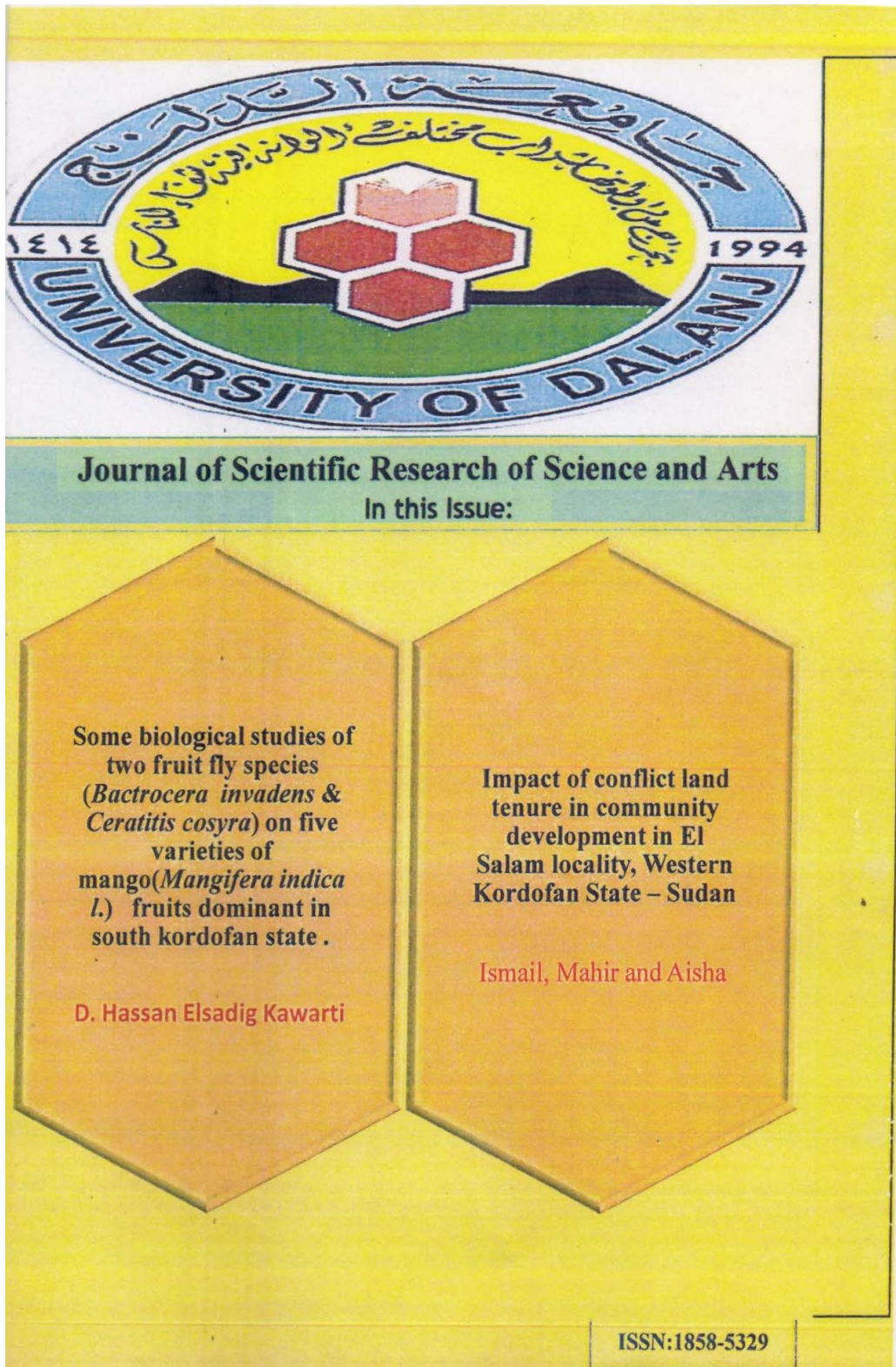






المشرف العام

بروفسور / شمسون خميس كافي

رئيس هيئة التحرير

الدكتور / حسن صالح فنداما سليمان

نائب رئيس هيئة التحرير

الدكتور / آدم عبدالقادر ضو البيت

رئيس التحرير

الأستاذ / حسب الله محمد نوجا

نائب رئيس التحرير

الدكتور / الشفيق أحمد الشفيق آدم

سكرتير التحرير

الدكتور / جمال علي نوجا

مجلس الأبحاث (المستشارون)

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1/ بروفسور / الأمين حمودة ديبب | 2/ بروفسور / خميس كجو كندة |
| 3/ بروفسور / جمعة كندة كومي | 4/ بروفسور / يس مزقول إسماعيل |
| 5/ الدكتور / حامد علي إدريس | 6/ دكتور / محمد دفع الله أحمد |
| 7/ دكتور / آدم أحمد تيراب | 8/ دكتور / حامد الطاهر بدوي |
| 9/ دكتور / غادة أحمد موسى. | |

نبذة عن المجلة

- ❖ مجلة البحث العلمي للعلوم والآداب مجلة محكمة فصلية تعمل على تطبيق البحث العلمي وإثراء الساحة المعرفية وتطويرها وتقوم المجلة بنشر أوراق علمية في مجالات العلوم الإنسانية والاجتماعية والطبيعية والتطبيقية.
- ❖ ترسل الأوراق العلمية في صورتين ورقيتين وصورة سوفت مع ذكر إسم الكاتب وأعماله السابقة وموقعه، وتعرض الأوراق لمحكمين من ذوي الاختصاص للتوصية بنشرها وصلاحياتها ولا تلتزم المجلة بإعادة المقالات التي لا تنشر.
- ❖ يجب أن لا تقل الأوراق العلمية عن أربعة آلاف كلمة ولا تزيد عن ستة آلاف كلمة، والمقالات والملخصات لا تقل عن ألف وخمسمائة كلمة ولا تزيد عن ثلاثة آلاف كلمة.
- ❖ أن يلتزم الكاتب بعدم نشر مقاله في أي مجلة أخرى إلا بعد الرد الخطي من مجلة البحث العلمي بالموافقة على ذلك.
- ❖ اللغة الرسمية للمجلة هي اللغة العربية، وتنشر المجلة مقالات باللغة الإنجليزية والفرنسية.
- ❖ الأفكار والمعلومات الواردة في البحوث تعبر عن آراء كاتبها وليست بالضرورة أن تتبناها جامعة الدننج أو كلية الدراسات العليا.
- ❖ تقبل المجلة بحوثاً من كافة الباحثين من داخل وخارج السودان.
- ❖ ترسل البحوث بإسم السيد رئيس هيئة التحرير.

❖ الاشتراكات السنوية للهيئات والمؤسسات داخل السودان (75000) جنيه، والأفراد (25000) جنيه، وخارج السودان (100) دولار للمؤسسات والهيئات (60) دولار للأفراد وترسل الاشتراكات بإسم السيد مدير جامعة الدننج.

د. حسن صالح فنداما سليمان

رئيس هيئة التحرير

مجلة البحث العلمي للعلوم والآداب

مجلة بحوث نصف سنوية تصدرها كلية الدراسات العليا والبحث العلمي
بجامعة الدنج

عنوان المجلة:

جامعة الدنج

كلية الدراسات العليا والبحث العلمي

السودان - الدنج ص.ب: 14

ت: 002491124031619

00249917366803

البريد الإلكتروني: asasnoga@hotmail.com

ISSN: 1858-5329

العدد الرابع والعشرون

السنة السادسة عشر

يونيو 2020م

كلمة العدد

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده.

وبعد..

الحمد لله الذي لا تحصى نعمه ولا يتناهى كرمه وصلى الله على الرسول الخاتم محمد بن عبد الله الداعي إلى الخير الأعظم الذي أنارت آياته ووضحت بياناته وعلى آله وصحبه الذين إهتدوا بمناره وإقتدوا بآثاره وسلم عليه وعليهم أجمعين.

أعزائنا الكرام القراء والباحثين، يطيب لنا أن نضع بين أيديكم العدد السادس والعشرون من مجلة البحث العلمي للعلوم والآداب، كلية الدراسات العليا تدرك دورها في الإسهام في مجال البحث العلمي على المستويين العام والخاص حيث كانت هذه المجلة إحدى منارات البحث العلمي والتي تهدف إلى تطوير المهارات والقدرات العلمية والبحثية كما فتحت الأبواب أمام عدد من المفكرين والباحثين والكتاب وقادة الرأي لتؤكد المهمات والسبل التي تعمل على قيادة التغيير في كل مجال بمنهج علمي مستند على القيم الإنسانية التي تخدم الإنسان في المساقين العلمي والأدبي.

يحتوي هذا العدد على العديد من البحوث العلمية القيمة في مختلف مجالات المعرفة، حيث إحتوى العدد على ثمانية أوراق باللغة العربية وستة أوراق باللغة الإنجليزية.

وتناشد هيئة التحرير كل الباحثين والمهتمين بالمواصلة في نشر البحوث العلمية في الأعداد القادمة، وتتقدم إليهم بالثناء لمشاركاتهم الجلية التي زينت صفحات المجلة.

والشكر والعرفان لإدارة الجامعة لدعمها المتواصل لترقية وتطوير البحث العلمي، والشكر أيضاً للطاقم الفني بالمجلة لجهدهم المقدّر في إخراج هذا العمل.

نتمنى أن تكون مجلتنا بوابة حقيقية للمعرفة وأن تحظى برضا القارئ وأن تكون متميزة في البحث العلمي، كما لا يفوتنا أن نذكركم بمدنا بمقترحاتكم وآرائكم للتجويد والتطوير.

هيئة التحرير

المحتويات

الرقم	الموضوع	الصفحة
1	أثر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني علي ترشيد القرارات الإستثمارية د.الباشا فضل الله الغائب جبير	1
2	تحليل أثر المتغيرات المساعدة على دقة تقديرات معالم المجتمع باستخدام المعاينة العشوائية البسيطة. د. عادل موسى يونس	35
3	علاقة صحة القوام ببعض أنماط الحياة بمحلية الدنج. أ.أحمد بشير خيرات الحسب	56
4	الصراع العلوي علي السلطة في عهد الدولة الأموية. أ. أحمد عثمان إبراهيم علي	75
5	برنامج تدريبي مقترح لتنمية تحمل السرعة وأثره على طول خطوة لأعبي 800 متر جري. د. عبدالعظيم جادالله يعقوب	93
6	الإستثمار في السياحة بين النظرية والتطبيق. د. آدم أحمد تيراب	112
7	التعدين الأهلي للذهب وأثره على النشاط الإقتصادي في السودان د. هادية حسن إبراهيم د. عمر كباشي إبراهيم	135
8	تقوية الإسناد بالشواهد د. صلاح الدين مصطفى علي	164
9	البيئة وأثرها في تخطيط وبناء المنهج التعليمي د. الرشيد أبو عاقلة دفع الله	178
10	أثر قياس حجم العينة ومعامل الارتباط في صحة النظرية التي تحدد فعالية التقدير بطريقة المنسوب في العينة. أ. نهى فاروق الطيب علي	191
11	Impact of conflict land tenure in community development in El Salam locality, Western Kordofan State – Sudan Ismail, Mahir and Aisha	198
12	Some biological studies of two fruit fly species (Bactrocera invadens & Ceratitis cosyra) on five varieties of mango (Mangifera indica l.) fruits dominant in south kordofan state. D. Hassan Elsadig Kawarti Altoum	208
13	EFFECTIVE UTILIZATION OF SOLAR ENERGY FOR ENERGY EFFICIENT BUILDINGS. Dr. Eltahir Mohamed Hussein and Nooreldin Fadol	223
14	Comparative Analysis of English and Arabic Consonants. Mohammed Ismaiel Abdelrazig Abdallah	231

أثر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني على ترشيد القرارات الإستثمارية

(دراسة ميدانية علي فروع المصارف بمدينة الدلنج - السودان)

إعداد:

د.الباشا فضل الله الغائب جبير

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الإفصاح المحاسبي الإلكتروني على ترشيد القرارات الإستثمارية وتمثلت مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية: هل الإفصاح المحاسبي الإلكتروني يحسن من درجة ملائمة القرارات الإستثمارية للمصارف، هل تتوفر لدى المصارف المقومات التي تساعد على الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وتوصيل المعلومات المالية للمستثمرين، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الإفصاح المحاسبي الإلكتروني يساعد في توفير المعلومات في الوقت الملائم، يساعد الإفصاح المحاسبي الإلكتروني متخذي القرارات الإستثمارية في الوصول للمعلومات المتاحة لمختلف البدائل بأقل جهد، وأوصت الدراسة بضرورة توفر برامج إلكترونية متخصصة في إعداد وتشغيل وعرض البيانات المحاسبية المفصّل عنها إلكترونياً، على المصارف بولاية جنوب كردفان توفير جميع المقومات التي تساعد على الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وتوصيل المعلومات المالية للمستفيدين بالدقة والسرعة المطلوبة.

الكلمات المفتاحية: الإفصاح المحاسبي الإلكتروني، القرارات الإستثمارية، المصارف.

Abstract:

The study aimed to identify the effect of the electronic accounting disclosure on the rationalization of investment decisions. The study problem was represented in the following questions: Does the electronic accounting disclosure improve the investment decisions appropriateness at banks? Do banks possess the components that help them implement electronic accounting disclosure and deliver information to investors? The study findings showed the following: Electronic accounting disclosure helps in providing information in appropriate time. Electronic accounting disclosure helps investment decision-makers to reach various alternatives of available information at minimum effort. The study recommended the following: Software designed for preparing, operating and presenting electronically disclosed accounting information should be available. Banks in Southern Kordofan State should provide all components that help

them to implement electronic accounting disclosure and deliver information to beneficiaries at accurateness and rapidness required.

Keywords: Electronic accounting disclosure, investment decisions, banks

المقدمة:

شهدت ظاهرة استخدام الإنترنت في نشر معلومات البنوك نمواً متزايداً وملموساً خلال السنوات الأخيرة، فالنشر الإلكتروني للمعلومات هو ممارسة شائعة عبر العالم حيث يعد الإفصاح المحاسبي الإلكتروني أحد الأهداف الرئيسية للإعلام المحاسبي في توفير المعلومات اللازمة لإتخاذ القرارات من قبل المستفيدين من معلومات القوائم المالية ويعد النشر الإلكتروني للتقارير المالية في القطاع المصرفي وسيلة ذات أهمية للمساهمة في مواكبة البيئات العالمية المتطورة وتقليص الفجوة بينها وبين البيئة المحلية في مجال خدمة الأطراف المستفيدة، وتوفير المعلومات المحاسبية الملائمة والموثوق فيها لهم من خلال تبني نظام إفصاح محاسبي إلكتروني يعتمد على شبكة الأنترنت في إيصال تلك المعلومات. نظراً للتطورات التكنولوجية كمتغير جديد في العديد من الجوانب المعرفية ومنها المحاسبة، تأتي هذه الدراسة كمحاولة لدراسة العلاقة بين الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وترشيد القرارات الإستثمارية في قطاع المصارف بمدينة الدلنج بالسودان

مشكلة الدراسة:

يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

1. هل الإفصاح المحاسبي الإلكتروني يحسّن من درجة ملائمة القرارات الإستثمارية للمصارف؟

2. هل تتوفر لدى المصارف المقومات التي تساعد على الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وتوصيل المعلومات المالية للمستثمرين؟

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة إلى المساهمة المعرفية للإفصاح الإلكتروني بإعتبارها واحدة من مجالات التطور في المحاسبة المالية، علاوة على تركيزه على مدى الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة وإستخدامها من قبل البنوك التجارية لنشر تقاريرها وبياناتها على الأنترنت، وتعد هذه الدراسة مساهمة في الفكر المحاسبي المتزايد عن ممارسات الإفصاح المحاسبي الإلكتروني.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الاهداف التالية:

1. إستعراض الإطار النظري للإفصاح المحاسبي الإلكتروني.
2. التعرف على تأثير الإفصاح المحاسبي الإلكتروني على القرارات الإستثمارية.

فرضيات الدراسة:

تسعى الدراسة إلى إختبار الفرضيات التالية:

1. الإفصاح المحاسبي الإلكتروني يحسّن من درجة ملائمة القرارات الإستثمارية.
2. تتوفر لدى المصارف جميع المقومات التي تساعد على الإفصاح المحاسبي الإلكتروني، وتوصيل المعلومات بدقة للمستثمرين.

مناهج الدارسة:

إتبعَت الدراسة المناهج التالية:

1. المنهج الاستنباطي لتحديد طبيعة المشكلة ووضع الفرضيات.
2. المنهج الاستقرائي لإختبار الفرضيات.
3. المنهج الوصفي لوصف عينة الدراسة.

مصادر جمع بيانات الدراسة:

1. مصادر أولية: تم إستخدام أداة الإستبانة لجمع البيانات الأولية.
2. مصادر ثانوية: الكتب والدوريات والمجلات العلمية المحكمة والشبكة الدولية للمعلومات.

حدود الدراسة:

تتخصر حدود الدراسة في الآتي:

1. الحدود المكانية: العاملين في فروع المصارف بولاية جنوب كردفان.
2. الحدود الزمانية: 2021م.

الدراسات السابقة:

دراسة: عبد العزيز وآخرون 2017م:

تناولت الدراسة مدى إدراك القطاع المصرفي لأهمية الإفصاح المحاسبي عن طريق النشر الإلكتروني للتقارير الماليه، تمثلت مشكلة الدراسة في أن تشابك العلاقات التي تربط

المصارف والأفراد والشركات والدور الذي تلعبه في تنمية الإقتصاد من خلال الخدمات التي تقدمها، وكان لا بد لها أن تتأثر بالمتغيرات المتجددة ومنها سرعه توصيل المعلومات للمستفيدين ومواكبه هذا التطور لا يتم الا بمواكبه الوسائل المعاصره ومنها الإفصاح عن طريق النشر الإلكتروني، هدفت الدراسة إلى بيان طبيعة الإفصاح المحاسبي عن طريق النشر الإلكتروني للتقارير الماليه، توضيح أهمية الإفصاح المحاسبي عن طريق النشر الإلكتروني في عملية إتخاذ القرارات، توصلت الدراسة إلى النتائج منها: ليس لدي المصارف العامله في محافظة أربيل أي إدراك لأهمية الإفصاح المحاسبي عن طريق النشر الإلكتروني للتقارير الماليه، عدم إتباع نظام الإفصاح المحاسبي عن طريق النشر الإلكتروني في البنوك يرجع إلى أسباب قلة الخبرة والتدريب وأسباب تتعلق بإداره المصارف في عدم وجود سياسات واضحة، أوصت الدراسة بضرورة إلزام المصارف بالنشر الإلكتروني للمعلومات من أجل ضمان شفافية تلك المعلومات لدورها الكبير في تنميه الإقتصاد.

دراسة: العنكبي 2018 م⁽²⁾:

تناولت الدراسة أثر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني على كفاءة التقارير المالية حيث تمثلت مشكلة الدراسة في السؤال التالي: هل المعلومات المحاسبية المفصح عنها إلكترونياً في التقارير المالية كافية لإحتياجات المستفيدين منها لإتخاذ القرارات الرشيدة، برزت أهمية الدراسة من خلال تنامي الحاجة إلى الإفصاح عن المعلومات وتبني مسارات الشفافية في هذا الإفصاح، وذلك للتخفيف من الآثار السلبية لهذه الأزمة على الأسواق المالية حيث يساهم الإفصاح المحاسبي الإلكتروني في تعزيز قدرة مستخدمي التقارير والقوائم المالية على التعامل مع التغيرات السريعة، توصلت الدراسة إلى أن الإفصاح عن المعلومات الواردة بالقوائم المالية يساعد على كفاءتها، تطبيق الإفصاح بالتقارير يساعد مستخدمي القوائم المالية في إتخاذ قرارات مالية صائبة، أوصت الدراسة بضرورة الإلتزام بمتطلبات الإفصاح وبطريقة إلزامية لإرتباط ذلك بالقرارات المالية وتأثيرها الواضح على الإقتصاد.

دراسة: رشوان، وآخر، 2018م⁽³⁾ :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني للمعلومات المالية على كفاءة أسواق رأس المال الفلسطيني، التعرف على أثر الإفصاح الإلكتروني للمعلومات في جذب المستثمرين لسوق رأس المال الفلسطيني، تمثلت مشكلة الدراسة في السؤال التالي هل

يوجد أثر للإفصاح الإلكتروني للمعلومات المالية على كفاءة أسواق رأس المال الفلسطيني في ضوء المعايير الدولية للتقارير المالية، توصلت الدراسة إلى أن استخدام الإفصاح الإلكتروني من قبل الشركات المدرجة في بورصة فلسطين جعل التقارير المالية أكثر فهماً من قبل المستثمرين مما ساهم في زيادة حجم الإستثمار في الشركات المدرجة في بورصة فلسطين، أوصت الدراسة ببناء الثقة في الإفصاح الإلكتروني من قبل المستثمرين من خلال زيادة جودة التقارير المالية المنشورة إلكترونياً.

تبين للباحث من خلال عرض الدراسات السابقة، إن الإفصاح الإلكتروني يساعد علي إتخاذ القرارات ويجعل التقارير المالية أكثر فهماً من قبل المستخدمين، وإستكمالاً لتلك الجهود العلمية يقوم الباحث بدراسة الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وأثره على القرارات الاستثمارية.

الإطار النظري للدراسة:

تمهيد:

نشأ الإفصاح المحاسبي الإلكتروني متأثراً بمجموعة من المتغيرات التكنولوجية، الإقتصادية، السياسية والاجتماعية والثقافية، ولعل أهم تلك المتغيرات تتمثل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي ساهمت في تشكيل ملامح ذلك الإفصاح، فقد قربت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحدود الزمانية والمكانية وأدركت الكثير من الشركات ضرورة أن تستغل الامكانيات التكنولوجية الهائلة لشبكة الإنترنت في سرعة إنتشار المعلومات (محمود وآخر، 2010م، ص 20).

أولاً: الإطار المفاهيمي للإفصاح المحاسبي الإلكتروني:

الإفصاح المحاسبي الإلكتروني: هو أحد أساليب الإفصاح المحاسبي الذي يعتمد على إمكانية الإستفادة من وسائل وتقنيات الإتصال الحديثة في توصيل نتائج الأعمال التي تقوم بها المنشأة لتلبية إحتياجات مستخدمي التقارير والقوائم المحاسبية (عوض، 2012م، ص 56).

يري الباحث أن الإفصاح المحاسبي الإلكتروني هو أحد أساليب الإفصاح الذي يعتمد على إمكانية الإستفادة من نشر التقارير المالية عبر وسائل تقنيات الإتصالات الحديثة في توصيل نتائج الأعمال التي قامت بها الوحدة الإقتصادية إلى الجهات ذات العلاقة، وهو العملية

التي يتم من خلالها تقديم الوسائط المطبوعة بصيغة يمكن إستقبالها وقراءتها عبر شبكة المعلومات الدولية.

يتم الإفصاح المحاسبي عن التقارير المالية على شبكة الإنترنت من خلال مجموعة من الأساليب أهمها: إستخدام الجداول الإلكترونية، برنامج العرض الحركي، العرض عن طريق الفيديو (إبراهيم، 2005م، ص 14).

ثانياً: أهمية الإفصاح الإلكتروني:

يتناول الباحث أهمية الإفصاح المحاسبي الإلكتروني بإيجاز في الآتي (عبد الوهاب، 2005م، ص 121):

1. تخفيض تكاليف الإفصاح عن المعلومات المحاسبية بالنسبة للوحدة الاقتصادية.
2. يساعد على تخفيض درجة عدم التأكد فيما يتعلق بالإستثمار.
3. إتاحة المعلومات المحاسبية لعدد كبير من المستخدمين للمعلومات المحاسبية مقارنة مع الإفصاح المحاسبي التقليدي.
4. المساهمة في تحديد الأسعار المناسبة للسهم في الأسواق المالية.
5. توفير المعلومات التي يمكن أن تساعد المستخدمين للمعلومات المالية في إتخاذ القرار السليم.

ثالثاً: مقومات الإفصاح المحاسبي الإلكتروني.

يتناول الباحث مقومات الإفصاح المحاسبي الإلكتروني علي النحو (توفيق، 2002م، ص 258):

1. توفر برامج إلكترونية متخصصة لإعداد وتشغيل وعرض البيانات والمعلومات المحاسبية.
2. توفر شبكة من الأجهزة والمعدات الإلكترونية.
3. إنشاء مواقع إلكترونية للمنشآت على شبكة الانترنت.
4. جودة إدارة متخصصة للموقع الإلكتروني بالمنشأة.
5. توفير كوادر بشرية مؤهلة ومدربة من الإداريين والمحاسبين والمراجعين.
6. بناء وسائل وإجراءات للرقابة الداخلية.
7. وجود معايير محاسبية خاصة بالإفصاح المحاسبي الإلكتروني.

رابعاً: مراحل تطور الإفصاح المحاسبي الإلكتروني:

تم تقسيم مراحل تطور الإفصاح المحاسبي الإلكتروني إلى ثلاث مراحل وهي (توفيق، 2002م، 259):

1. **المرحلة الأولى:** فيها يتم البدء في إنشاء مواقع إلكترونية ويتم فيها استخدام تقنيات الأنترنت كأحد الوسائل المستخدمة لنشر المعلومات، والتقارير المالية ومن أبرز ملامح هذه المرحلة هي قلة عدد الشركات التي تنشر بياناتها إلكترونياً، وعدم إنتظام النشر الإلكتروني.

2. **المرحلة الثانية:** في هذه المرحلة تم استخدام الأنترنت، وتزايد عدد الشركات التي تملك مواقع إلكترونية خاصة بها وتم فيها استخدام التقنيات بشكل واسع في نشر التقارير المالية المشابهة إلى حد كبير للتقارير المالية المطبوعة.

3. **المرحلة الثالثة:** في هذه المرحلة إزدادت كمية البيانات المالية وغير المالية المنشورة عبر الأنترنت بصورة أكبر من التقارير المالية المطبوعة بالإضافة إلى استخدام طرق ولغات متطورة في عرض المعلومات.

خامساً: مزايا ومقومات الإفصاح المحاسبي الإلكتروني:

مزايا الإفصاح المحاسبي الإلكتروني:

تتمثل مزايا الإفصاح المحاسبي الإلكتروني في الآتي (عبد الفتاح، 2014م، ص 66):
أ. يوفر إمكانية تكامل التقارير المالية السنوية لعدة أقسام لوجود علاقات وثيقة الصلة بين كشوفاتهم.

ب. عمل على تحسين ماتم الإفصاح عنه تقليدياً.

ت. يحقق تخفيضاً لتكاليف توزيع المعلومات حيث تتجنب الشركة تكاليف طباعة وتوزيع المعلومات في حاله اتباعها للإفصاح التقليدي.

ث. يمثل أداة إنتشار بالنسبة للمؤسسة فهو موجهة إلى عدد غير محدود وغير معروف من المستخدمين مما يعمل على جذب العديد من المستثمرين.

ج. يحسن من إمكانية الوصول إلى المعلومات بسرعة وبأقل مجهود.

ح. يمكن المساهمين من أن يحملو المعلومات في حساباتهم الشخصية.

خ. يحقق الإفصاح الإلكتروني حوار معلوماتي دائم ومستمر بين الوحدات والمساهمين.

- د. إمكانية تحقيق التغذية العكسية بصورة فورية.
 ذ. التوقيت الملائم والذي يعكس التحديث المستمر للمعلومات المعروضة وكيفية التعامل مع المعلومات الجديدة.

مقومات الإفصاح المحاسبي الإلكتروني.

تتمثل مقومات الإفصاح المحاسبي الإلكتروني في الآتي (محسن، 2015م، ص 143):
 أ. برامج إلكترونية متخصصة في إعداد وتشغيل وعرض البيانات والمعلومات المحاسبية.

- ب. توفر شبكة من الأجهزة والمعدات الإلكترونية.
 ت. إنشاء مواقع إلكترونية للمنشأة على شبكة الانترنت.
 ث. إدارة متخصصة للموقع الإلكتروني للمنشأة.
 ج. توفير كوادر بشرية مؤهلة من المحاسبين والمراجعين.
 ح. بناء وسائل وإجراءات للرقابة الداخلية.
 خ. إصدار معايير محاسبية تنظم عملية الإفصاح المحاسبي عن طريق النشر الإلكتروني.

سادساً: مفهوم الإستثمارية:

الإستثمار في الإسلام يعرف بأنه توظيف الأموال وفقاً للضوابط والأسس والقواعد والمقاصد الإسلامية بهدف المحافظة على المال وتنميته وتحقيق مهمة الخلافة في الأرض (فرح، 2002م، ص 74).

يعرف الإستثمار: بأنه الأصل الذي تملكه المنشأة لأغراض نمو الثروة من خلال توزيعات الفوائد والأرباح أو من خلال الزيادة في القيمة الراسمالية لهذا الأصل (حماد، 2002م، ص 83).

الإستثمار: هو الإضافات إلى رأس المال والذي يتمثل بالإنفاق الإستثماري لبناء طاقات إنتاجية جديدة كالألات والمعدات وتوسيع الطاقة الإنتاجية القائمة وتعويض الإندثرات (عزيز، 2017م، ص 271).

الإستثمار عبارة عن التضحية بإشباع رغبة إستهلاكية حاضرة وليس مجرد تأجيلها فقط كما هو الحال في الادخار وذلك أملاً في الحصول على إشباع أكثر في المستقبل (مطر، 2002م، ص 7).

مما سبق يتبين للباحث أن الاستثمار هو عبارة عن توظيف الأموال لفترة زمنية محددة للحصول على تدفقات مالية في المستقبل، ويمكن القول بأن الإستثمار هو ذلك الجزء المستقطع من الدخل والمستخدم في العملية الإنتاجية من أجل تكوين راس المال. كما يرى الباحث أن الإستثمار عبارة عن التضحية بمنفعة حالية مقابل الحصول على منافع وفوائد أكثر في المستقبل.

سابعاً: مفهوم القرارات الإستثمارية:

يشير مفهوم القرارات الإستثمارية إلى إختيار البديل الملائم من بين البدائل المتاحة ولكي يتوصل المستثمر إلى إختيار البديل الملائم فإن عليه أن يحصر البدائل ويحللها، ثم يختار البديل الملائم حسب معايير تعبر عن رغبته (زياد، 2002م، ص 17).

تتطلب القرارات الإستثمارية ضرورة توافر بيانات معينة لتقدير كمية وتكلفة الإستثمارات والإيرادات والظروف التي يحتمل أن تسوء أثناء التشغيل لان أي تقدير غالباً يتضمن في جانب أو آخر بعض الخطاء الذي يرتبط بعنصر عدم التأكد المصاحب للمشروعات الإستثمارية (النعمي، 2005م، ص 33).

القرار هو الفصل أو الحكم في مسأله ما أو قضية أو خلاف، كما يعرف بأنه إختيار الطريق أو المسلك أو المنهج أو الحل الأفضل من بين عدة طرق أو مسالك أو مناهج أو حلول متكافئة (بلعجوز، 2008م، ص 101).

يرى الباحث أن القرارات الإستثمارية تختلف عن غيرها من القرارات الأخرى لشمولها على عنصري المخاطرة وعدم التأكد وكذلك صعوبة العدول عنها.

ويعد قرار الإستثمار من أهم القرارات التي تواجهها إدارة المنشأة الإقتصادية لأن الإستثمارات التي توضع موضع التطبيق تحدد على المدى البعيد مستقبل المنشأة وسمعتها المالية.

أن معظم قرارات الإستثمار عبارة عن تعهدات أو إرتباطات طويلة الأجل أي أن المشروعات تبقى ويستفاد منها لأكثر من سنة واحدة فمعظمها يدوم لعدد من السنوات (الطائي، 2016م، ص 156).

يرى الباحث بأن القرار هو عبارة عن نشاط فكري يسعى إلى إختيار الحل الأمثل للمشكلة على أساس مجموعة من الخطوات العلمية المتشابهة في سبيل الوصول إلى الحل الأمثل.

ثامناً: أهمية القرارات الإستثمارية:

أن أهمية إتخاذ القرارات تنبع من إرتباطها بحياتنا اليومية كأفراد وجماعات ومنظمات وإدارات بالإضافة إلى أن موضوع إتخاذ القرارات يحظى بأهمية خاصة من الناحيتين العلمية والعملية (باغي، 2010م، ص 5).

يعد قرار الإستثمار من أهم القرارات التي تتخذها الإدارة المالية بالمنشأة وذلك لما يترتب عليها من إلتزامات بمبالغ مالية كبيرة لآجال طويلة يصعب معها التنبؤ، ألا بعد دراسات جدوى طويلة لعدة عوامل منها على سبيل المثال السوق، والمنافسة وغيرهم، وتوضح أهمية القرارات الإستثمارية من إرتباطها المباشر بنجاح المنشأة في المستقبل (الأحمر، 2018م، ص 80).

يرى الباحث أن أهمية القرارات الإستثمارية تتمثل في الدور الذي تلعبه في حياة المنشأة الإقتصادية مستقبلياً وأن الإخفاق في أي قرار قد يترتب عليه إفلاس المنشأة وتصفيتها.

خامساً: خصائص القرارات الإستثمارية:

تتمثل خصائص القرارات الإستثمارية في الآتي (أحمد، 2016م، ص 31):

1. أن قرارات الإستثمار تضمن عنصر المخاطرة وعدم التاكيد لأنها مرتبطة بالمستقبل.
2. أن مخاطر قرارات الإستثمار تكمن في صعوبة الرجوع فيها دون تكبد خسائر.
3. تتعرض قرارات الإستثمار للعديد من المشاكل كالتنبؤ بالمبيعات وكيفية تقدير التكاليف.
4. قرارات الإستثمار تحتاج إلى مبالغ ضخمة وهذا يؤثر على حياة المشروع الإستثماري.

سادساً: أنواع القرارات الإستثمارية:

يتناول الباحث أنواع القرارات الإستثمارية بإيجاز كما يلي (مطر، 1999م، ص 27):

قرارات تحديد أولويات الإستثمار: يتم إتخاذ القرار الإستثماري في هذه الحالة من بين عدد معين من البدائل الإستثمارية والممكنة التحقق ويصبح المستثمر أمام عملية إختيار البديل الأفضل بناءً على ما يعود عليه من عوائد ومنافع خلال فترة زمنية معينة.

قرارات قبول أو رفض الإستثمار: في هذه الحالة يكون أمام المستثمر بديل واحد لإستثمار أمواله في نشاط معين أو الإحتفاظ بها دون إستثمارها في هذه الحالة المستثمر عليه أن يقبل البديل الذي تمت له دراسة الجدوى التفصيلية أو يرفضه لعدم إمكانية التنفيذ. القرارات المانعة تبادلياً: في هذا النوع من القرارات توجد العديد من الفرص الإستثمارية ولكن في حالة إختيار المستثمر إحدى هذه الفرص في نشاط معين فإن ذلك لا يمكن المستثمر من إختيار نشاط آخر.

يواجه المستثمر ثلاثة مواقف تتطلب منة إتخاذ قرار، وتتوقف طبيعة القرار الذي يتخذه في هذه المواقف على طبيعة العلاقة القائمة بين سعر الأداة الإستثمارية وقيمتها من وجهة نظرة، ضمن هذا الإطار تتدرج قرارات المستثمر تحت ثلاثة أنواع.

قرار الشراء: يلجأ المستثمر إلى هذا القرار عندما يرى بأن القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة، مع الأخذ بعين الإعتبار المخاطرة المصاحبة لهذه التدفقات النقدية، تفوق القيمة السوقية الحالية للأصل المالي.

قرار عدم التداول: في هذا النوع من القرارات الإستثمارية يكون المستثمر أمام في هذه الحالة يتساوى السعر السوقي مع القيمة ويصبح السوق في حالة توازن وبالتالي لا يتوقع المستثمر تحقيق أي عوائد مما يدفع المستثمر لعدم القيام بأي قرار سوا شراء أو بيع.

قرار البيع: عندما يتساوى السعر مع القيمة، تعمل ديناميكية السوق فتخلق رغبات إضافية لشراء تلك الأداة من مستثمر جديد وفي نطاق نموذجة الخاص بالقرار، أي مستثمر يرى بأن السعر في تلك الحالة ما زال أقل من القيمة مما يتطلب أن يعرض سعراً جديداً للأداة يزيد عن القيمة، وهكذا يرتفع السعر عن القيمة مولداً حافزاً لدى غيره.

يرى الباحث أن القرار الإستثماري لا يخرج من القرارات الثلاثة (شراء، عدم تداول، بيع) أما عملية إتخاذ القرار تتوقف على المستثمر وعلى حالة السوق فبناءً عليها يتخذ المستثمر القرار الذي يناسب إمكانيته ويحقق له عوائد مجدية.

سابعاً: مخاطر القرارات الاستثمارية.

يلخص الباحث مخاطر القرارات الإستثمارية في (توفيق، 2008م، ص ص 152، 153):

يعرّف الخطر على أنه الخسائر المحتملة وغير المتوقعة التي يمكن قياسها نتيجة وقوع حادث معين مع الأخذ بعين الاعتبار جميع العوامل المساعدة لوقوع الخسارة، أن المخاطرة كما يعرفها البعض بأنها هي جهل المرء والمستثمر لما يفعله. ويوضح الباحث أن المخاطر الإستثمارية تنقسم إلى نوعين النوع الأول مخاطر منتظمة وهي المخاطر السوقية المتمثلة في إنخفاض وإرتفاع قيمة السهم في البورصة مما يؤثر على العائد مئة، والنوع الثاني المخاطر الغير منتظمة وهي غير سوقية ترجع إلى الشركة أو المنشأة التي أصدرت السهم.

مخاطر السوق ويمكن تعريفها بأنها المخاطر الناتجة عن تأثير القيمة العادلة أو التدفقات النقدية المستقبلية بسبب التغيرات في أسعار ومعدلات السوق قد تختلف إستراتيجية الاستثمار التي يتبناها المستثمرين وذلك حسب إختلاف أولوياتهم التي تتمثل في الربحية، والسيولة، والامان. ويعبر عادة عن ميل المستثمر لعنصر الربحية بمعدل العائد على الإستثمار الذي يتوقع تحقيقه بينما يعبر عن ميله للعنصرين الآخرين (السيولة، والامان) بالمخاطرة التي يكون مستعداً لقبولها في نطاق العائد على الإستثمار الذي يتوقعه (عبداللطيف، 2015م، ص ص 197، 199).

يرى الباحث أن المخاطرة عبارة عن أمر حتمي يجب على متخذ القرارات الإستثمارية أخذها في الحسبان قبل البدء في عملية تنفيذ القرار الإستثماري لأن الإستثمارات في حد ذاتها مرتبطة إرتباطاً وثيقاً بعنصر عدم التأكد فمتخذ القرارات الإستثماري الناجح يتوقع جميع المخاطر.

ثامناً: محددات القرار الإستثماري:

سيتعرض الباحث لمحددات القرار الآستثماري من خلال (المغربي، 2016م، ص ص 186، 187):

التوقعات ودرجة المخاطرة: التنبؤات والتوقعات سواء بالظروف الإقتصادية أو بالعوائد المتوقعة، للإزدهار أو الإنكماش من العوامل المؤثرة في تنفيذ الإستثمار وحجمه، لأن هذا الأمر يتعلق بمجموع المبالغ المستثمرة والعائد للمستثمرين وكذلك ما ستؤول إليه العملية الإستثمارية وبصورة عامة مجمل التقديرات والتوقعات وتأثيراتها على تقديرات المستثمرين سواء كان تأثير مباشر أو غير مباشر.

التطور التكنولوجي: التطور التكنولوجي يعتبر من العوامل المهمة في خلق فرص إستثمارية جديدة، حيث أن إنتاج مادة جديدة أو إتباع طرق إنتاجية متطورة في إنتاج السلع وفتح أسواق جديدة مثلاً كلها تؤدي إلى زيادة الطرق الإستثمارية وبالتالي زيادة قدرة المستثمرين على توسيع حجم الإستثمار.

حجم سوق الإستثمار وطبيعة المناخ الإستثماري: أوضحت العديد من الدراسات والبحوث التطبيقية أهمية عامل حجم السوق كمحدد للقرارات الإستثمارية، حيث أكدت هذه الدراسات على أن إتساع حجم السوق يعتبر من زيادة الكفاءة في إستخدام الموارد الإقتصادية وتحقيق الوفورات الإقتصادية وبالتالي زيادة في حجم الإستثمار.

القوانين والتعليمات المالية: إن للقوانين والتعليمات المالية أثراً في زيادة حجم الإستثمار أو توسيع الإستثمار القائم ومن هذه الأمور القانونية مسألة الضرائب والتي تؤثر بشكل مباشر في قرار الإستثمار وفي تحديد إتجاهاته وطبيعته وحجم العائد المتوقع من تلك الفرص الإستثمارية.

يستنتج الباحث من خلال ما تقدم إن قدرة المستثمر على توقعات المخاطر، وإدراكه وإلمامه بأساليب التكنولوجيا، وتعرفه على حجم ومناخ الإستثمار تجعل إستثماراته آمنة.

الدراسة الميدانية:

أولاً: مجتمع الدراسة وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين بالمصارف بولاية جنوب كردفان، تم سحب عينة عشوائية من مجتمع الدراسة مكونة من 90 مفردة وتمثل نسبه 89%، وتكوين هذه العينة يساعد في الحصول على بيانات يمكن الاستناد عليها في الوصول إلى النتائج، تم توزيع (90) إستبانته على عينة الدراسة، وتم استرداد (77) إستبانته، بنسبه استرداد 85.6%.

ثانياً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة:

لتحليل بيانات عبارات الإستبانته تم إستخدام برنامج SPSS الإصدار 22 والذي يعد من أقوى البرامج المستخدمة في عمليات التحليل الإحصائي، ولتحليل ومعالجة بيانات الدراسة إحصائياً تم إستخدام عدد من الأساليب الإحصائية منها ما يلي:-

1. الأساليب الإحصائية الوصفية بشكل عام للحصول على قرارات عامة عن خصائص وملامح تركيبة مجتمع الدراسة وتوزيعه وقد تضمنت الأساليب التوزيع التكراري لإجابات أفراد العينة والنسب المئوية.
2. اختبار جودة التوفيق (كأي تربيع) لاختبار التجانس أو التماثل لإجابات أفراد العينة حتى نستطيع الإعتماد على إجاباتهم، ويعمل اختبار مربع كاي عن طريق مقارنة قيمة خطأ الاختبار مع الخطأ المسوح به 5%.
3. الوسط الحسابي لقياس الأهمية النسبية للعبارات واختبار فرضيات الدراسة.
4. الوسيط لتحديد الإجابة من ناحية ترتيبية.

ثالثاً: أداة الدراسة:

الإستبانة كانت الأداة الرئيسية التي إعتمد عليها الباحث في جمع البيانات التي تعتمد عليها الدراسة في مناقشة الفرضيات.

تم تقسيم الإستبانة إلى ثلاثة أجزاء، الأول تناول أربعة أسئلة تمثل البيانات الشخصية التي تعمل على وصف عينة الدراسة (المؤهل العلمي، التخصص العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة) وقد إحتوى كل سؤال على خيارات للإجابة عليه؛ والجزء الثاني تناول 7 عبارات متعلقة بالفرضية الأولى، أما الجزء الثالث تناول 7 عبارات متعلقة بالفرضية الثانية. عبارات الدراسة صممت على أساس مقياس ليكارت الخماسي، وتم وضع أوزان للمقياس على النحو التالي:

الجدول (1) يوضح الأوزان الترجيحية لكل إجابة وفق مقياس ليكارت الخماسي

أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
5	4	3	2	1

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م

يتم أولاً حساب طول الفترة وهي عبارة عن قسمة حاصل 4 على 5، حيث 4 تمثل مجموع الفروق بين مسافات المقياس حسب مقياس ليكارت، و5 تمثل عدد الاختيارات. وعند قسمة 4 على 5 ينتج طول الفترة ويساوي 0.80 ويصبح التوزيع كالتالي:

الجدول (2) يوضح الأوساط الترجيحية لكل درجة موافقة.

المتوسط المرجح	من 1 إلى 1.79	من 1.80 إلى 2.59	من 2.60 إلى 3.39	من 3.40 إلى 4.19	من 4.20 إلى 5
----------------	---------------	------------------	------------------	------------------	---------------

مستوى الموافقة	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	موافق	موافق بشدة
----------------	---------------	----------	-------	-------	------------

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م

رابعاً: الأهمية النسبية:

تعتبر الأهمية النسبية عن مدى أهمية عبارات أداة الدراسة ويتم حذف العبارات ذات الأهمية النسبية الضعيفة لأنها لا تخدم هدف الدراسة.

تحسب النسبة المئوية للأهمية النسبية عن طريق المعادلة التالية:

$$\text{النسبة المئوية للأهمية النسبية} = \frac{\text{الوسط الحسابي للعبارة}}{5} \times 100$$

حيث 5 تمثل وزن أوافق بشدة

ويتم حساب طول الفترة للأهمية النسبية عن طريق قسمة حاصل 0.8 على 5، حيث 0.8 تمثل مجموع الفروق بين مسافات المقياس، و5 تمثل عدد الاختيارات. وعند قسمة 0.8 على 5 ينتج طول الفترة ويساوي 0.16 ويصبح التوزيع كالتالي:

الجدول (3) يوضح الأوزان الترجيحية لكل إجابة وفق مقياس ليكارت الخماسي

النسبة المئوية للأهمية	100 - 84	83 - 68	67 - 52	51 - 36	35 - 20
درجة الأهمية	عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م

خامساً: ثبات وصدق أداة الدراسة:

إجراء الباحث إختبار ثبات الإستبانة عن طريقة معامل الثبات لإختبار مدى توافر الثبات والاتساق الداخلي لأداة الدراسة، ويبين هذا المعامل إستقرار المقياس وعدم تناقضة مع نفسه، أي يُعطي نفس النتائج إذا أُعيد تطبيقه على نفس العينة. تم إحتساب معامل ثبات ألفا كرنباخ Alpha-Cronbach ومعامل الثبات يأخذ قيمة تتراوح بين الصفر والواحد صحيح، فإذا كان هناك ثبات تام تكون قيمة المعامل تساوي الواحد صحيح والعكس صحيح. وكلما أقتربت قيمة المعامل من الواحد كان الثبات مرتفعاً وكلما إقتربت من الصفر كان الثبات منخفضاً. أما معامل الصدق يقصد به أن الأداة تقيس ما وضعت لقياسه. تم حساب معامل الثبات ومعامل الصدق لعبارات فرضيات البحث كما في الجدول (4).

جدول (4) يوضح معامل المصدقية ألفا كرنباخ لعبارات متغيرات البحث

العبارات	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرنباخ	معامل الصدق
الفرضية الأولى	7	.966	.982

الفرضية الثانية	7	.981	.990
المجموع	14	.952	.975

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م

من الجدول (4) وجد عند إجراء إختبار الثبات على إجابات المستجيبين للإستبانة لجميع محاورها بلغت قيمة ألفا كرنباخ (0.952) وتعنى هذه القيمة توافر درجة عالية من الثبات الداخلي للإستبانة وأنها تُعطي نفس النتائج إذا تم التكرار. وتعتبر القيمة المقبولة إحصائياً لمعامل ألفا كرنباخ مما يمكن من الإعتماد على هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها. أما مقياس المصدقية فهو الجذر التربيعي لمقياس الثبات الذي كانت قيمته (0.975) وتعتبر الأداة ذات مصداقية عالية لأن قيمة مقياس المصدقية قريب من الواحد.

سادساً: وصف عينة الدراسة:

إشتملت الإستبانة على عبارات لمعرفة الخصائص لعينة الدراسة وكانت النتائج كما يلي:

1. المؤهل العلمي لأفراد العينة:

الجدول (5) يوضح المؤهل العلمي لأفراد العينة

بيان	التكرارات	النسبة
ثانوي	12	15.6%
جامعي	35	45.4%
فوق الجامعي	30	39%
المجموع	77	100%

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م

الجدول رقم (5) يوضح المؤهل العلمي لأفراد العينة، حيث وجد أن 15.6% من أفراد العينة كان مؤهلهم العلمي ثانوي، و 45.4% من أفراد العينة كان مؤهلهم العلمي جامعي، و 39% من أفراد العينة مؤهلهم العلمي فوق الجامعي مما يعني أن 84.4% من أفراد العينة من الجامعيين وهذا يعط إجابات علمية يمكن الاعتماد عليها في تحليل البيانات.

2. التخصص العلمي لإفراد العينة:

جدول (6) يوضح التخصص العلمي لأفراد العينة

بيان	التكرارات	النسبة %
محاسبة	30	39%
إدارة أعمال	13	16.9%
إقتصاد	12	15.6%
نظم معلومات إدارية	8	10.3%
دراسات مصرفية	9	11.7%

أخري	5	6.5%
المجموع	77	100%

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م

الجدول (6) يوضح التخصص العلمي لأفراد العينة، حيث وجد أن 39% من أفراد العينة كان تخصصهم العلمي محاسبة، و16.9% من أفراد العينة تخصصهم العلمي إدارة أعمال، و15.6% من أفراد العينة تخصصهم العلمي إقتصاد، و10.6% من أفراد العينة تخصصهم العلمي نظم معلومات إدارية، و11.7% من أفراد العينة تخصصهم دراسات مصرفية، كما يوجد ما نسبته 6.5% لهم تخصصات أخرى. مما يعكس تنوع في التخصصات العلمية المتعلقة بالمجال المالي، مما يعط إجابات يمكن الاعتماد عليها في تحليل البيانات.

3. المركز الوظيفي لأفراد عينة الدراسة:

الجدول (7) المسمى الوظيفي لأفراد العينة

بيان	التكرارات	النسبة
مدير	3	3.9%
رئيس قسم	16	20.8%
محاسب	27	35.1%
صراف	24	31.2%
مراجع داخلي	7	9%
المجموع	77	100%

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م

يوضح الجدول (7) المسمى الوظيفي لأفراد عينة الدراسة، حيث كان 3.9% من أفراد العينة مدراء ومحاسب مالي، و20.1% من أفراد العينة رؤساء أقسام، و35.1% من أفراد العينة محاسبين، و31.2% من أفراد العينة صرافون، و9% من أفراد العينة مراجعين، مما يعني تنوع المراكز الوظيفية لأفراد العينة وهذا التنوع يؤدي إلى تباين في إجابات أفراد العينة مما يخدم غرض الدراسة.

4. سنوات الخبرة:

الجدول (8) سنوات الخبرة لأفراد العينة

بيان	التكرارات	النسبة
قل من 5 سنوات	27	35%
من 5 إلى سنة 10	17	22%
من 11 إلى سنة 15	14	18.2%
من 16 إلى سنة 20	11	14.3%
أكثر من 20 سنة	8	10.5%
المجموع	77	100%

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م

الجدول (8) يبين عدد سنوات الخبرة لأفراد عينة الدراسة، وكانت نسبة أفراد العينة الذين تقل خبرتهم عن 5 سنوات 35%، والأفراد الذين تقع خبرتهم العملية من 5 وأقل من 10 سنوات 22% من العينة، و18.2% من العينة تقع خبرتهم من 10 وأقل من 15 سنة، و14.3% من العينة تقع خبرتهم من 15 وأقل من 20 سنة، و10.5% كانت خبرتهم العلمية أكثر من 20 سنة، وهذا يدعم تحقيق أهداف الدراسة.

سابعاً: تحليل البيانات:

عبارات الفرضية الأولى: الإفصاح المحاسبي الإلكتروني، يحسن من درجة ملائمة القرارات الإستثمارية:

تم وضع 7 عبارة لإبراز دور عبارات الفرضية الأولى كما مبين في الجدول رقم (9)

لا بشده	اوفاق	لا اوفاق	محاييد	اوفاق	اوفاق بشده	اوفاق بشده	اوفاق	اوفاق بشده	اوفاق بشده	اوفاق بشده	اوفاق بشده
ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
27	35.1	6	7.8	3	3.9	2	2.6	77	100	يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني المعلومات في الوقت الملائم للمساعدة في إتخاذ القرارات الاستثمارية الرشيدة.	
42	54.5	3	3.9	3	3.9	2	2.6	77	100	يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني جميع المعلومات التي يحتاج إليها المستثمرين لإتخاذ قراراتهم الاستثمارية .	
33	42.9	11	14.3	2	2.6	1	1.3	77	100	الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وسيله تعمل على تخفيض حاله عدم التأكد لدى متخذي القرارات الاستثمارية.	
24	31.2	10	13	3	3.9	2	2.6	77	100	يساعد الإفصاح المحاسبي الإلكتروني متخذي القرارات الاستثمارية في الوصول للمعلومات المتاحة لمختلف البدائل بأقل جهد.	
22	28.6	8	10.4	4	5.2	3	3.9	77	100	يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني معلومات مهمة تساعد في عملية التقييم ومعرفة المخاطر الاستثمارية.	
29	37.7	12	15.6	4	5.2	-	0%	77	100	الإفصاح المحاسبي الإلكتروني يزيد من إمكانية الوصول الفوري للمعلومات من قبل المستثمرين .	
30	39	4	5.2	8	10.4	3	3.9%	77	100	يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني معلومات ذات قدرة تنبؤية تساعد المستثمرين في إدراك التوقعات والتنبؤات المستقبلية .	

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م

العبارة الأولى من عبارات الفرضية الأولى، فيها وجد أن 50.6% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و35.1% من أفراد العينة وافقوا، و7.8% من أفراد العينة كانوا

محايدین، و 3.9% من أفراد العينة لم يوافقوا و 2.6% من أفراد العينة لم يوافقوا بشدة على هذه العبارة. وهذا يعني أن 85.7% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني المعلومات في الوقت الملائم للمساعدة في إتخاذ القرارات الرشيدة. يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الثانية من عبارات الفرضية الأولى، وجد فيها أن 35.1% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و 54.5% من أفراد العينة وافقوا، و 3.9% من أفراد العينة كانوا محايدین، و 3.9% من أفراد العينة لم يوافقوا و 2.6% من أفراد العينة لم يوافقوا بشدة على هذه العبارة. وهذا يعني أن 89.6% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني جميع المعلومات التي يحتاج إليها المستثمرون لاتخاذ قراراتهم الاستثمارية يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الثالثة من عبارات الفرضية الأولى، وجد فيها أن 39% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و 42.9% من أفراد العينة وافقوا، و 14.3% من أفراد العينة كانوا محايدین، و 2.6% من أفراد العينة لم يوافقوا على هذه العبارة، و 1.3% من أفراد العينة لم يوافقوا بشدة على هذه العبارة. وهذا يعني أن 81.9% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وسيله تعمل على تخفيض حاله عدم التأكد لدى متخذي القرارات الاستثمارية يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الرابعة من عبارات الفرضية الأولى، وجد فيها أن 49.4% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و 31.2% من أفراد العينة وافقوا، و 13% من أفراد العينة كانوا محايدین، و 3.9% من أفراد العينة لم يوافقوا، و 2.6% من أفراد العينة لم يوافقوا بشدة أيضاً على العبارة وهذا يعني أن 80.6% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة يساعد الإفصاح المحاسبي الإلكتروني متخذي القرارات الاستثمارية في الوصول للمعلومات المتاحة لمختلف البدائل بأقل جهد. يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الخامسة من عبارات الفرضية الأولى، وجد فيها أن 51.9% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و 28.6% من أفراد العينة وافقوا، و 10.4% من أفراد العينة كانوا محايدین، و 5.2% من أفراد العينة لم يوافقوا على هذه العبارة، و 3.9% من أفراد العينة لم يوافقوا بشدة على هذه العبارة. وهذا يعني أن 80.5% من أفراد العينة

وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني معلومات مهمة تساعد في عملية التقييم و معرفة المخاطر الإستثمارية. يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة السادسة من عبارات الفرضية الأولى، وجد فيها أن 41.6% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و 37.7% من أفراد العينة وافقوا، و 15.6% من أفراد العينة كانوا محايدين، و 5.2% من أفراد العينة لم يوافقوا على هذه العبارة، وهذا يعني أن 79.3% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة الإفصاح المحاسبي الإلكتروني يزيد من إمكانية الوصول الفوري للمعلومات من قبل المستثمرين. يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة السابعة من عبارات الفرضية الأولى، وجد فيها أن 41.6% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و 39% من أفراد العينة وافقوا، و 5.2% من أفراد العينة كانوا محايدين على هذه العبارة، و 10.4% من أفراد العينة لم يوافقوا على هذه العبارة، و 3.9% من أفراد العينة لم وافقوا بشدة أيضاً على العبارة. وهذا يعني أن 80.6% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة "يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني معلومات ذات قدرة تنبؤية تساعد في إدراك التوقعات والتنبؤات المستقبلية" يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

عبارات الفرضية الثانية: تتوفر لدى المصارف جميع المقومات التي تساعد على الإفصاح المحاسبي الإلكتروني، وتوصيل المعلومات بدقة للمستثمرين

تم وضع 7 عبارات لإبراز دور الفرضية الثالثة كما مبين في الجدول (10)

العبارات		وافق بشده		وافق		محايد		لا وافق		لا وافق بشده	
ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
17	22	16	20.8	24	31.2	11	14.3	9	11.7		
تمتلك المصارف مواقع إلكترونية تتضمن كافة المعلومات التي يحتاج إليها متخذ القرارات الإستثمارية.											
12	15.6	25	32.5	17	22	14	18.2	9	11.7		
تعمل المصارف على زيادة الوعي للعاملين بالمفاهيم والتغيرات الجديدة الخاصة بالإفصاح الإلكتروني.											
11	14.3	17	22	30	39	9	11.7	10	13		
توجد بالمصارف برامج إلكترونية متخصصة في إعداد											

										وتشغيل وعرض البيانات المحاسبية المفصح عنها إلكترونياً.
9	7	15.6	12	23.2	18	31.2	24	20.8	16	إنخفاض تكلفة الإفصاح الإلكتروني من العوامل التي تعمل على زيادة النشر الإلكتروني بصورة كبيرة.
13	10	20.8	16	26	20	23.3	18	16.9	13	يتوفر لدى المصرف كوادر بشرية مؤهلة من المحاسبين ومعدّي المعلومات المحاسبية الإلكترونية.
10.4	8	18.1	14	40.3	31	15.6	12	15.6	12	تعمل المصارف على حماية سرية معلوماتها المفصح عنها إلكترونياً.
14.3	11	16.9	13	27.3	21	18	18	18.1	14	تلتزم المصارف بالمعايير الخاصة بتنظيم الإفصاح الإلكتروني.

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م

العبرة الأولى من عبارات الفرضية الثانية وجد فيها أن 22% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و 20.8% من أفراد العينة وافقوا، و 31.4% من أفراد العينة كانوا محايدين، و 14.3% من أفراد العينة لم يوافقوا و 11.7% من أفراد العينة لم يوافقوا بشدة على هذه العبارة. وهذا يعني أن 42.8% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة تمتك المصارف مواقع إلكترونية تتضمن كافة المعلومات التي يحتاج إليها متخذ القرارات الإستثمارية. يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبرة الثانية من عبارات الفرضية الثالثة، وجد فيها أن 15.6% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و 32.5% من أفراد العينة وافقوا، و 22% من أفراد العينة كانوا محايدين، و 18.2% من أفراد العينة لم يوافقوا و 11.7% لم يوافقوا بشدة على هذه العبارة. وهذا يعني أن 48.1% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة تعمل البنوك التجارية المصارف على زيادة الوعي للعاملين بالمفاهيم والتغيرات الجديدة الخاصة بمتطلبات الإفصاح الإلكتروني. يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبرة الثالثة من عبارات الفرضية الثالثة، وجد فيها أن 14.3% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و 22% من أفراد العينة وافقوا، و 39% من أفراد العينة كانوا محايدين، و 11.7% من أفراد العينة لم يوافقوا على هذه العبارة، و 13% من أفراد العينة لم يوافقوا بشدة على هذه العبارة. وهذا يعني أن 36.3% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك

نجد أن عبارة توجد بالمصارف برامج إلكترونية متخصصة في إعداد وتشغيل وعرض البيانات المحاسبة المفصح عنها إلكترونياً. يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات. **العبارة الرابعة** من عبارات الفرضية الثالثة وجد فيها أن 20.8% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و31.2% من أفراد العينة وافقوا، و23.2% من أفراد العينة كانوا محايدين و15.6% من أفراد العينة لم يوافقوا، و9% من أفراد العينة لم يوافقوا بشدة أيضاً على العبارة. وهذا يعني أن 52% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة إنخفاض تكلفة الإفصاح الإلكتروني من العوامل التي تعمل على زيادة النشر الإلكتروني بصورة كبيرة. يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الخامسة من عبارات الفرضية الثالثة ، وجد فيها أن 16.9% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و23.3% من أفراد العينة وافقوا، و26% من أفراد العينة كانوا محايدين، و20.8% من أفراد العينة لم يوافقوا على هذه العبارة، و13% من أفراد العينة لم يوافقوا بشدة على العبارة. وهذا يعني أن 40.2% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة يتوفر لدى المصرف كوارد بشرية مؤهلة من المحاسبين ومعدّي المعلومات المحاسبية الإلكترونية. يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة السادسة من عبارات الفرضية الثالثة، وجد فيها أن 15.6% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و15.6% من أفراد العينة وافقوا، و40.3% من أفراد العينة كانوا محايدين، و18% من أفراد العينة لم يوافقوا على هذه العبارة، و10.4% من أفراد العينة لم يوافقوا بشدة على هذه العبارة. وهذا يعني أن 31.2% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة تعمل المصارف على حماية سرية معلوماتها المفصح عنها إلكترونياً. يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة السابعة من عبارات الفرضية الثالثة، وجد فيها أن 18.1% من أفراد العينة وافقوا بشدة على هذه العبارة، و23.4% من أفراد العينة وافقوا، و27.3% من أفراد العينة كانوا محايدين على هذه العبارة، و16.9% من أفراد العينة لم يوافقوا على هذه العبارة، و14.4% من أفراد العينة لم وافقوا بشدة أيضاً على العبارة. وهذا يعني أن 55% من أفراد العينة وافقوا على هذه العبارة. لذلك نجد أن عبارة تلتزم البنوك المصارف الخاصة بتنظيم الإفصاح الإلكتروني. يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

الأهمية النسبية ومستوى الموافقة واختبار جودة التوفيق:

جدول (11) الأهمية النسبية ومستوى الموافقة واختبار جودة التوفيق لعبارة الفرضية الأولى

العبارة	كاي تربيع	درجة الحرية	الاحتمالية كاي تربيع	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مستوى الموافقة	الأهمية النسبية	درجة الأهمية
يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني المعلومات في الوقت الملائم للمساعدة في اتخاذ القرارات الاستثمارية الرشيدة.	61.0	8	0.00	.955	4.27	أوافق بشدة	%85	عالية جداً
يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني جميع المعلومات التي يحتاج إليها المستثمرون لاتخاذ قراراتهم الاستثمارية	85.0	8	0.00	.875	4.16	أوافق	%83	عالية
الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وسيله تعمل على تخفيض حاله عدم التأكد لدى متخذي القرارات الاستثمارية	84.8	6	0.00	.818	4.17	أوافق	%83	عالية
يساعد الإفصاح المحاسبي الإلكتروني متخذي القرارات الاستثمارية في الوصول للمعلومات المتاحة لمختلف البدائل بأقل جهد.	66.9	8	0.00	.991	4.21	أوافق بشدة	%84	عالية جداً
يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني معلومات مهمة تساعد في عملية التقييم ومعرفة المخاطر الاستثمارية.	64.7	8	0.00	1.077	4.19	أوافق	%83	عالية
الإفصاح المحاسبي الإلكتروني يزيد من إمكانية الوصول الفوري للمعلومات من قبل المستثمرين.	82.5	6	0.00	.875	4.16	أوافق	%83	عالية
يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني معلومات ذات قدرة تنبؤية تساعد المستخدمين في إدراك التوقعات والتنبؤات المستقبلية.	87.1	8	0.00	1.117	4.04	أوافق	%80	عالية

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2022م.

من الجدول رقم (11) الذي يبين الأهمية النسبية ومستوى الموافقة واختبار جودة التوفيق لعبارة الفرضية الأولى تبين الآتي:

العبارة الأولى من عبارات الفرضية الأولى ذات أهمية نسبية عالية جداً، لأن درجة الأهمية أكبر من 84%، ومستوى الموافقة موافق بشدة لأن المتوسط المرجح يساوي 4.27 وهذه القيمة أكبر من 4.20. وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كاي تربيع

كانت 61.0 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة الأولى للفرضية الأولى يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الثانية من عبارات الفرضية الأولى ذات أهمية نسبية عالية، لأن درجة الأهمية أكبر من 68%، ومستوى الموافقة موافق لأن المتوسط المرجح يساوي 4.16 وهذه القيمة أكبر من 3.40. وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كآي تربيع كانت 85.0 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة الثانية للفرضية الأولى يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الثالثة من عبارات الفرضية الأولى ذات أهمية نسبية عالية، لأن درجة الأهمية أكبر من 68%، ومستوى الموافقة موافق لأن المتوسط المرجح يساوي 4.17 وهذه القيمة أكبر من 3.40 وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كآي تربيع كانت 84.8 عند درجة حرية 6 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة الثالثة للفرضية الأولى يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الرابعة من عبارات الفرضية الأولى ذات أهمية نسبية عالية جداً، لأن درجة الأهمية أكبر من 84%، ومستوى الموافقة موافق بشدة لأن المتوسط المرجح يساوي 4.21 وهذه القيمة أكبر من 4.20. وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كآي تربيع كانت 66.9 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة الرابعة للفرضية الأولى يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الخامسة من عبارات الفرضية الأولى ذات أهمية نسبية عالية، لأن درجة الأهمية أكبر من 68%، ومستوى الموافقة موافق لأن المتوسط المرجح يساوي 4.19 وهذه القيمة أكبر من 3.40. وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كآي تربيع كانت 64.7 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة الخامسة للفرضية الأولى يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة السادسة من عبارات الفرضية الأولى ذات أهمية نسبية عالية، لأن درجة الأهمية أكبر من 68%، ومستوى الموافقة موافق لأن المتوسط المرجح يساوي 4.16 وهذه القيمة أكبر من 3.40. وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كآي تربيع كانت 82.5 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة السادسة للفرضية الأولى يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة السابعة من عبارات الفرضية الأولى ذات أهمية نسبية عالية، لأن درجة الأهمية أكبر من 68%، ومستوى الموافقة موافق لأن المتوسط المرجح يساوي 4.04 وهذه القيمة أكبر من 3.40. وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كآي تربيع كانت 87.1 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة السابعة للفرضية الأولى يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

جدول (12) الأهمية النسبية ومستوى الموافقة واختبار جودة التوفيق لعبارة الفرضية الثانية

العبارات	وافق بشده		وافق		محاييد		لا اوافق		لا اوافق بشده	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
تمتلك المصارف مواقع إلكترونية تتضمن كافة المعلومات التي يحتاج إليها متخذ القرارات الإستثمارية.	17	22%	16	20.8%	24	31.2%	11	14.3%	9	11.7%
تعمل المصارف على زيادة الوعي للعاملين بالمفاهيم والتغيرات الجديدة الخاصة بمتطلبات الإفصاح الإلكتروني.	12	15.6%	25	32.5%	17	22%	14	18.2%	9	11.7%
توجد بالمصارف برامج إلكترونية متخصصة في إعداد وتشغيل وعرض البيانات المحاسبة المفصّل عنها إلكترونياً.	11	14.3%	17	22%	30	39%	9	11.7%	10	13%
إنخفاض تكلفة الإفصاح الإلكتروني من العوامل التي تعمل على زيادة النشر الإلكتروني بصورة كبيرة.	16	20.8%	24	31.2%	18	23.2%	12	15.6%	7	9%
يتوفر لدى المصرف كواثر بشرية مؤهلة من المحاسبين ومعدّي المعلومات المحاسبية الإلكترونية.	13	16.9%	18	23.3%	20	26%	16	20.8%	10	13%
تعمل المصارف على حماية سرية معلوماتها المفصّل عنها إلكترونياً.	12	15.6%	12	15.6%	31	40.3%	14	18.1%	8	10.4%
تلتزم المصارف بالمعايير الخاصة بتنظيم الإفصاح الإلكتروني.	14	18.1%	18	23.3%	21	27.3%	13	16.9%	11	14.3%

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م.

من الجدول رقم (12) الذي يبين الأهمية النسبية ومستوى الموافقة واختبار جودة التوفيق لعبارة الفرضية الثانية وجد الآتي:

العبارة الأولى من عبارات الفرضية الثالثة ذات أهمية نسبية متوسطة، لأن درجة الأهمية أكبر من 52%، ومستوى الموافقة محايد لأن المتوسط المرجح يساوي 3.27 وهذه القيمة أكبر من 2.60 وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كآي تربيع كانت 99.9 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة الأولى للفرضية الثالثة يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الثانية من عبارات الفرضية الثالثة ذات أهمية نسبية متوسطة، لأن درجة الأهمية أكبر من 52%، ومستوى الموافقة محايد لأن المتوسط المرجح يساوي 3.22 وهذه القيمة أكبر من 2.60. وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كآي تربيع كانت 97.4 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة الثانية للفرضية الثالثة يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الثالثة من عبارات الفرضية الثالثة ذات أهمية نسبية متوسطة، لأن درجة الأهمية أكبر من 52%، ومستوى الموافقة محايد لأن المتوسط المرجح يساوي 3.3.13 وهذه القيمة أكبر من 2.60 وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كآي تربيع كانت 1.04 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة الثالثة للفرضية الثالثة يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الرابعة من عبارات الفرضية الثالثة ذات أهمية نسبية متوسطة، لأن درجة الأهمية أكبر من 52%، ومستوى الموافقة محايد لأن المتوسط المرجح يساوي 3.39 وهذه القيمة أكبر من 2.60 وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كآي تربيع كانت 92.9 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة الرابعة للفرضية الثالثة يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة الخامسة من عبارات الفرضية الثانية ذات أهمية نسبية متوسطة، لأن درجة الأهمية أكبر من 52%، ومستوى الموافقة محايد لأن المتوسط المرجح يساوي 3.10 وهذه القيمة أكبر 2.60 وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كآي تربيع كانت 1.18

عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة الخامسة للفرضية الثالثة يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة السادسة من عبارات الفرضية الثانية ذات أهمية نسبية متوسطة، لأن درجة الأهمية أكبر من 52%، ومستوى الموافقة محايد لأن المتوسط المرجح يساوي 3.08 وهذه القيمة أكبر من 2.60 وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كأي تربيع كانت 1.18 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة السادسة للفرضية الثالثة يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

العبارة السابعة من عبارات الفرضية الثانية ذات أهمية نسبية متوسطة، لأن درجة الأهمية أكبر من 52%، ومستوى الموافقة محايد لأن المتوسط المرجح يساوي 3.14 وهذه القيمة أكبر من 2.60 وعند النظر إلى اختبار جودة التوفيق وجدنا أن قيمة كأي تربيع كانت 1.12 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة، لذلك نجد أن العبارة السابعة من الفرضية الثالثة يمكن الاعتماد عليها في مناقشة الفرضيات.

تاسعاً: إختبار ومناقشة الفرضيات:

مناقشة الفرضية الأولى: الإفصاح المحاسبي الإلكتروني، يحسن من درجة ملائمة القرارات الإستثمارية. تتكون الفرضية الأولى من سبعة عبارات وبعد تحليل توزيع هذه العبارات من خلال الجدول التكراري والأهمية النسبية ومستوي الموافقة وإختبار جودة التوفيق (كأي تربيع) إتضح أن كل العبارات يمكن الإعتماد عليها في مناقشة الفرضية الجدول رقم (13) يبين جميع عبارات هذه الفرضية :

جدول رقم (13) جميع عبارات الفرضية الأولى

النسبة	التكرارات	بيان
44.2%	238	أوافق بشدة
38.4%	207	أوافق
10%	54	محايد
5.2%	28	لا أوافق
2.2%	12	لا أوافق بشدة
100%	539	المجموع
درجة الأهمية	الأهمية النسبية	الوسط الحسابي

عالية	83.4%	4.17
مستوى الموافقة	موافق	
كاي تربيع	درجة الحرية	إحتمالية كاي تربيع
5.46	8	0.000
الوسيط		إحتمالية الوسيط
4	0.000	0.000

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م.

من الجدول رقم (13) وجد أن 44.2% من أفراد العينة وافقوا بشدة على جميع عبارات الفرضية الأولى، و38.4% من أفراد العينة وافقوا على كل العبارات، و10% من أفراد العينة كانوا محايدين، و5.2% من العينة لم يوافقوا، و2.2% من العينة لم يوافقوا بشدة على جميع العبارات. وهذا يعني أن 82.6% من أفراد العينة وافقوا على جميع عبارات الفرضية الأولى. وعند النظر إلى الأهمية النسبية فكانت عالية، لأن نسبة درجة الأهمية كانت تساوي 83.4%، ومستوى الموافقة موافق لأن المتوسط المرجح يساوي 4.17 وهذه القيمة أكبر من 3.40. أما اختبار جودة التوفيق كانت فيه قيمة كاي تربيع تساوي 5.46 عند درجة حرية 8 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد البحث. جاءت قيمة الوسيط 4 عند معنوية 0.000 وهذه القيمة تشير إلى الموافقة، لذلك نجد أن الفرضية الأولى : الإفصاح المحاسبي الإلكتروني، يحسن من درجة ملاءمة القرارات الإستثمارية ، قد تحققت.

مناقشة الفرضية الثانية: تتوفر لدي المصارف جميع المقومات التي تساعد علي الإفصاح المحاسبي الإلكتروني، وتوصيل المعلومات بدقة للمستثمرين

تتكون الفرضية الثانية من سبعة عبارات وبعد تحليل توزيع هذه العبارات من خلال الجدول التكراري والأهمية النسبية واختبار جودة التوفيق (كاي تربيع) إتضح أن كل هذه العبارات يمكن الإعتماد عليها في مناقشة الفرضيات الجدول رقم (9/3/3) يبين تجميع عبارات هذه الفرضية.

جدول (14) تجميع عبارات الفرضية الثالثة

النسبة	التكرارات	بيان
17.6%	95	أوافق بشدة
24.1	130	أوافق
29.9%	161	محايد
16.5%	89	لا أوافق
11.9%	64	لا أوافق بشدة
100%	539	المجموع

الوسط الحسابي	الأهمية النسبية	درجة الأهمية
3.17	63%	متوسطة
مستوي الموافقة	محايد	
كاي تربيع	درجة الحرية	إحتمالية كاي تربيع
8.78	8	0.000
الوسيط		إحتمالية الوسيط
3	0.000	0.000

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة 2021م.

من الجدول رقم (14) وجد أن 17.6% من أفراد العينة وافقوا بشدة على جميع عبارات الفرضية الثانية، 24.1% من أفراد العينة وافقوا على كل العبارات، و29.9% من أفراد العينة كانوا محايدين، و16.5% من العينة لم يوافقوا، و11.9% من العينة لم يوافقوا بشدة على عبارات الفرضية الثانية. وهذا يعني أن 73% من أفراد العينة وافقوا على جميع عبارات الفرضية الثانية. وعند النظر إلى الأهمية النسبية وجدناها عالية، ومستوى الموافقة موافق لأن المتوسط المرجح يساوي 3.17 وهذه القيمة أكبر من 3.40 لأن نسبة درجة الأهمية كانت أكبر من 68%، أما اختبار جودة التوفيق كانت فيه قيمة كاي تربيع تساوي 8.78 عند درجة حرية 4 بمعنوية 0.000 وهي أقل من درجة الخطأ المسموح به 5% مما يعني وجود فروق معنوية بين إجابات أفراد الدراسة. جاءت قيمة الوسيط 4 عند معنوية 0.000 وهذه القيمة تشير إلى الموافقة، لذلك نجد أن الفرضية الثانية: تتوفر لدي المصارف جميع المقومات التي تساعد علي الإفصاح المحاسبي الإلكتروني، و توصيل المعلومات بدقة للمستثمرين، لم تتحقق.

النتائج والتوصيات :

أولاً : النتائج:

من خلال إجراء الدراسة الميدانية توصل الباحث إلي النتائج التالية:

1. الإفصاح المحاسبي الإلكتروني يساعد في توفير المعلومات في الوقت المناسب.
2. الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وسيله تعمل على تخفيض حاله عدم التأكد لدى متخذى القرارات الإستثمارية.
3. يساعد الإفصاح المحاسبي الإلكتروني متخذى القرارات الإستثمارية في الوصول للمعلومات المتاحة لمختلف البدائل بأقل جهد.

4. يوفر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني معلومات مهمة تساعد متخذي القرارات في عملية التقييم ومعرفة المخاطر الاستثمارية.
5. الإفصاح المحاسبي الإلكتروني يساعد في توفير المعلومات من مصادرها الموثوقة فيها.
6. ساهم الإفصاح الإلكتروني على الحد من ظاهرة عدم تماثل المعلومات ومساعدة متخذي القرارات على الحصول على جميع المعلومات التي يحتاجونها.

ثانياً: التوصيات:

- من خلال ما تم التوصل إليه من نتائج يوصي الباحث بالتوصيات الآتية:
1. على المصارف بولاية جنوب كردفان توفير جميع المقومات التي تساعد على الإفصاح المحاسبي الإلكتروني وتوصيل المعلومات المالية للمستفيدين بالدقة والسرعة المطلوبة.
 2. ضرورة إمتلاك المصارف بولاية جنوب كردفان على مواقع إلكترونية تتضمن كافة المعلومات التي يحتاج إليها متخذي القرارات الإستثمارية.
 3. على المصارف زيادة وعي العاملين بالمفاهيم والتغيرات الجديدة الخاصة بمتطلبات الإفصاح الإلكتروني.
 4. الإهتمام بتوفير نظم الرقابة الإلكترونية على التقارير المالية المنشورة إلكترونياً.
 5. ضرورة توفر برامج إلكترونية متخصصة في إعداد وتشغيل وعرض البيانات المحاسبية المفصّل عنها إلكترونياً.

المصادر والمراجع:

1. محمد شريف توفيق، مدى الحاجة لتنظيم التوزيع الإلكتروني لمعلومات تقارير الأعمال بالتطبيق على القطاع المصرفي واساليب التنفيذ والمحاسبة عن عمليات التجارة الإلكترونية (جامعة الاسكندرية، كلية التجارة، مؤتمر التجارة الإلكترونية الافاق والتحديات، 2002م).
2. عبد الرحمن عبد الفتاح محمد، أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير الالكترونية بشركات المساهمة السعودية (المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد 36، العدد 4، 2014م).
3. محمد عبد العزيز محسن وآخرون، مرجع سابق.

4. محمد حسن محمد فرح، وآخرون، نماذج الإستثمار في السودان (الأكاديمية الأمريكية العربية للعلوم والتكنولوجيا، مجله أمارباك، المجلد 5، العدد الثالث 2002م).
5. طارق عبد العال حماد، المحاسبة عن الإستثمارات والمشتقات، ط3 (القاهرة: عين شمس، 2002م).
6. وفاء محمد عزيز، التحليل الاقتصادي لاستثمار راس المال البشري وسياسة الخصخصة (العراق: مجله دراسات محاسبية ومالية، المجلد 2، العدد 38، الفصل الاول، 2017م).
7. محمد عبد الله إبراهيم أحمد، الرؤية المستقبلية لمعالجة مشاكل الإستثمار الزراعي في السودان (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رساله ماجستير في الاقتصاد غير منشورة، 2014 م).
8. محمد مطر، إدارة الإستثمارات (عمان: دار وائل للنشر، 2002م).
9. رشيد فؤاد التميمي، وأسامة عزمي سلام، الإستثمار بالاوراق المالية (عمان: دار المسيرة للنشر، 2004م).
10. زياد رمضان، الإستثمار المالي والحقيقي (الأردن، عمان، دار وائل للنشر، 2002م).
11. سالم قاسم النعيمي، الترشيح الفعلي بالإنفاق الإستثماري (عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2005م).
12. حسن بلعجوز، نظرية القرار (الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 2008م).
13. جمال محمد الزناتي، تنظيم وإدارة الإستثمار (الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 2017م).
14. سعد خليل لازم الطائي، ومحمد حلو داؤد الخرسان، تقويم إجراءات الرقابة الخارجية على مشاريع الموازنة الإستثمارية للحكومات المحلية (العراق: مجله دراسات محاسبية ومالية، المجلد 11، العدد 34، الفصل الاول، 2016م).
15. جلال محمد حسن أحمد، وآخرون، دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبه في إتخاذ القرارات الإستثمارية في البنوك التجارية (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات التجارية، رساله ماجستير في المحاسبة والتمويل غير منشورة، 2016م).
16. محمد عبد الفتاح ياغي، إتخاذ القرارات التنظيمية (عمان: دار وائل للنشر، 2010م).

17. هنادي عبد المنعم أحمد الاحمر، أثر مكونات هيكل رأس المال في القرارات التمويلية والإستثمارية بقطاع التأمين السوداني (الأكاديمية الأمريكية العربية للعلوم والتكنولوجيا، مجله أماريك، المجلد9، العدد28، 2018م).
18. جلال محمد حسن أحمد، وآخرون، دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبه في إتخاذ القرارات الإستثمارية في البنوك التجارية، مرجع سابق.
19. ناصر نور الدين عبد اللطيف، المؤسسات المالية (الاسكندرية: دار التعليم الجامعي، 2015م).
20. محمد مطر، إدارة المشروعات الإطار النظري والتطبيقات العلمية (عمان: دار الوراق للنشر والتوزيع، ط 2، 1999م).
21. محمد مطر، إدارة الإستثمارات، مرجع سابق.
22. أشرف مصطفى توفيق، كيف تتعلم استثمار الأموال (عمان: دار إيتراك للطباعة والنشر، 2008م).
23. محمد الفاتح محمد بشير المغربي، التمويل والإستثمار في الإسلام (عمان: دار الجنات للنشر والتوزيع، 2016م).
24. هيثم على محمد العنكي، أثر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني في كفاءة التقارير المالية (جامعة النيلين، مجله الدراسات العليا، المجلد10، العدد39، 2018م).
25. عبد الرحمن محمد رشوان، ومحمد عبدالله أبو رحمة، أثر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني على كفاءة سوق رأس المال الفلسطيني في ضوء المعايير الدولية للتقارير المالية (المانيا، برلين، المركز الديمقراطي العربي، المجله الدولية للدراسات الاقتصادية، العدد الأول، 2018م).
26. أمال محمد عوض، تحليل أثر التقارير المالية بإستخدام الاجهزة الذكية على قرارات المستثمرين في البورصة المصرية (القاهرة: جامعة المنصورة، كلية التجاره، مجله الدراسات والبحوث العلمية، المجلد2، العدد2، 2012م).
27. عبد الرحمن عبد الفتاح محمد، أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات على جودة التقارير الالكترونية بشركات المساهمة السعودية (المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد36، العدد4، 2014م).
28. محمد عبد العزيز محسن وآخرون، مرجع سابق.

29. محمد حسن محمد فرح، وآخرون، نماذج الإستثمار في السودان (الأكاديمية الامريكية العربية للعلوم والتكنولوجيا، مجله أمارباك، المجلد 5، العدد الثالث 2002م).
30. طارق عبد العال حماد، المحاسبة عن الإستثمارات والمشتقات، ط3 (القاهرة: عين شمس، 2002م).
31. وفاء محمد عزيز، التحليل الاقتصادي لاستثمار راس المال البشري وسياسة الخصخصة (العراق: مجله دراسات محاسبية ومالية، المجلد 2، العدد 38، الفصل الاول، 2017م).
32. محمد عبد الله إبراهيم أحمد، الرؤية المستقبلية لمعالجة مشاكل الإستثمار الزراعي في السودان (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رساله ماجستير في الاقتصاد غير منشورة، 2014 م).
33. محمد مطر، إدارة الإستثمارات (عمان: دار وائل للنشر، 2002م).
34. رشيد فؤاد التميمي، وأسامة عزمي سلام، الإستثمار بالاوراق المالية (عمان: دار المسيرة للنشر، 2004م).
35. زياد رمضان، الإستثمار المالي والحقيقي (الاردن، عمان، دار وائل للنشر، 2002م).
36. سالم قاسم النعيمي، الترشيح الفعلي بالإنفاق الإستثماري (عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2005م).
37. حسن بلعجوز، نظرية القرار (الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 2008م).
38. جمال محمد الزناتي، تنظيم وإدارة الإستثمار (الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 2017م).
39. سعد خليل لازم الطائي، ومحمد حلو داؤد الخرسان، تقويم إجراءات الرقابة الخارجية على مشاريع الموازنة الإستثمارية للحكومات المحلية (العراق: مجله دراسات محاسبية ومالية، المجلد 11، العدد 34، الفصل الاول، 2016م).
40. جلال محمد حسن أحمد، وآخرون، دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبه في إتخاذ القرارات الإستثمارية في البنوك التجارية (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات التجارية، رساله ماجستير في المحاسبة والتمويل غير منشورة، 2016م).
41. محمد عبد الفتاح ياغي، إتخاذ القرارات التنظيمية (عمان: دار وائل للنشر، 2010م).

42. هنادي عبد المنعم أحمد الاحمر، أثر مكونات هيكل رأس المال في القرارات التمويلية والإستثمارية بقطاع التأمين السوداني (الأكاديمية الأمريكية العربية للعلوم والتكنولوجيا، مجله أماريك، المجلد9، العدد28، 2018م).
43. جلال محمد حسن أحمد، وآخرون، دور نظم المعلومات المحاسبية المحوسبه في إتخاذ القرارات الإستثمارية في البنوك التجارية، مرجع سابق.
44. ناصر نور الدين عبد اللطيف، المؤسسات المالية (الاسكندرية: دار التعليم الجامعي، 2015م).
45. محمد مطر، إدارة المشروعات الإطار النظري والتطبيقات العلمية (عمان: دار الوراق للنشر والتوزيع، ط 2، 1999م).
46. محمد مطر، إدارة الإستثمارات، مرجع سابق.
47. أشرف مصطفى توفيق، كيف تتعلم استثمار الأموال (عمان: دار إيتراك للطباعة والنشر، 2008م).
48. محمد الفاتح محمد بشير المغربي، التمويل والإستثمار في الإسلام (عمان: دار الجنات للنشر والتوزيع، 2016م).
49. هيثم على محمد العنكي، أثر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني في كفاءة التقارير المالية (جامعة النيلين، مجله الدراسات العليا، المجلد10، العدد39، 2018م).
50. عبد الرحمن محمد رشوان، ومحمد عبدالله أبو رحمة، أثر الإفصاح المحاسبي الإلكتروني على كفاءة سوق رأس المال الفلسطيني في ضوء المعايير الدولية للتقارير المالية (المانيا، برلين، المركز الديمقراطي العربي، المجله الدولية للدراسات الاقتصادية، العدد الأول، 2018م).
51. أمال محمد عوض، تحليل أثر التقارير المالية بإستخدام الاجهزة الذكية على قرارات المستثمرين في البورصة المصرية (القاهرة: جامعة المنصورة، كلية التجارة، مجلة الدراسات والبحوث العلمية، المجلد2، العدد2، 2012م).

تحليل أثر المتغيرات المساعدة على دقة تقديرات معالم المجتمع باستخدام المعاينة العشوائية البسيطة

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم المتغيرات المساعدة وأثرها على دقة تقديرات معالم المجتمع في المعاينة العشوائية البسيطة، من خلال التقدير بالنسبة بين متغيرين والتقدير بخط الانحدار من حيث الشروط الواجب توافرها في كل منهما، والنظريات المتعلقة بهما، تمت المقارنة بين دقة التقديرات بحساب الكفاءة النسبية، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والاستدلالي، يتكون مجتمع الدراسة من أجور العاملين بشركة الشروق للبهيات وعددهم 450 عاملاً، أما عينة الدراسة فهي عينة عشوائية بسيطة أخذت على حالتين، الأولى لتمثل العينات الكبيرة ($n > 30$) والثانية لتمثل العينات الصغيرة ($n < 30$) لتغطي الحالات المختلفة للعينات العشوائية، توصلت الدراسة الى عدة نتائج أهمها: أن التقدير بالنسبة بين متغيرين أكثر دقة من التقديرات التي تعتمد على متغير الدراسة فقط في حالة وجود علاقة معنوية بين متغير الدراسة والمتغير المساعد أكبر من 50% ، في المعاينة العشوائية البسيطة، وأن التقدير بخط الانحدار أكثر دقة من التقدير بالنسبة بين متغيرين ومن التقديرات التي تعتمد على متغير الدراسة فقط في حالة وجود علاقة معنوية بين متغير الدراسة والمتغير المساعد أكبر من 50% ، اذا كان خط الانحدار لا يمر بنقطة الاصل، في المعاينة العشوائية البسيطة.

Abstract:

The Study aimed to recognize the auxiliaries' variables concept and their effect on population parameters estimators in simple random sampling through Ratio estimation and Regression estimation from where the conditions that must be provided to each them, and theories related of them, as well as a comparison of estimates by calculating relative efficiency, the study used descriptive analytical approach, the population of this study comprises form wages of 450 workers at Al Shrooq Company, while the sample size is Simple Random Sampling of two case, the first representing the bigger sampling ($n > 30$) and the second representing the smaller sampling ($n < 30$), the study concluded the following results: In the Simple Random Sampling the Ratio estimation more accuracy than the estimation which depend on only the intend variable, in case of significance relation between intend and auxiliary variable more than

50% is holding, In the Simple Random Sampling Regression estimation more accuracy than the Ratio estimation and the estimation which depend only on the intend variable, in case of significance relation between intend and auxiliary variable more than 50% is holding, If the linear Regression doesn't pass through the point of origin.

المقدمة:

تتفاوت أساليب التقدير في درجة دقتها بناءً على أسلوب التقدير المستخدم ومتغيرات الدراسة وحجم العينة المختار، في الحالات التي تعتمد على متغير واحد حول الظاهرة موضوع الدراسة، إلا أن هناك ندرة في استخدام أساليب التقدير التي تعتمد على المتغيرات المساعدة وهذا ما يدفع الدارس ويشجعه لمحاولة استخدام هذه الأساليب ذات الدقة العالية نسبياً والتي يندر استخدامها في مجال دراسات ومسوحات العينات الاحصائية، لما يتوقع أن تضيفه للدراسات السابقة في هذا المجال، واساليب التقدير التي تعتمد على المتغير المساعد والتي يود الدارس معرفتها وتطبيقها ما أمكن هي أسلوب التقدير بالنسبة بين متغيرين وأسلوب التقدير بخط الانحدار في المعاينة العشوائية البسيطة في حالة توفر الإمكانيات والشروط الخاصة بذلك، وكلا التقديران يعتمدان على المتغير المساعد على الرغم من اختلاف الشروط الخاصة بهما، لكن يتوقع أن تزيد دقة التقديرات باستخدامهما من خلال المتغير المساعد، ومن هذا نود معرفة المفاهيم النظرية لدراسة المتغيرات المساعدة بأسلوب التقدير بالنسبة بين متغيرين والتقدير بخط الانحدار وإمكانية تطبيقهما للوصول الى تقديرات تزيد من دقة مقدرات معالم المجتمع.

مشكلة الدراسة:

إنَّ الحاجة لتقديرات دقيقة ومضبوطة تعد هدفاً علمياً سامياً، فضلاً عن كونها غايةً لأساليب المعاينة الاحصائية، ولا تتحقق هذه الغاية إلا من خلال استخدام أساليب تقدير ذات كفاءة عالية، ومن هنا تجيء مشكلة الدراسة التي تتمثل في تدني كفاءة أساليب التقدير التي تعتمد على متغير الدراسة فقط، في حين يمكن الاعتماد على متغير الدراسة ومتغير آخر مساعد له، فالتقديرات التي تعتمد على متغير الدراسة فقط هي أقل دقة نسبياً، كما تتجلى مشكلة الدراسة بصورة أوضح في ندرة استخدام أساليب التقدير التي تعتمد على المتغير المساعد والتي تزيد من الدقة المطلوبة في عملية التقدير.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى معرفة أثر المتغيرات المساعدة على دقة تقديرات معالم المجتمع في المعاينة العشوائية البسيطة وذلك من خلال:

- معرفة الشروط التي تمكن من استخدام التقدير بالنسبة بين متغيرين والتقدير بخط الانحدار.
 - تطبيق جميع النظريات الخاصة بشروط التقدير بالنسبة بين متغيرين والتقدير بخط الانحدار.
 - مقارنة التقديرات التي تعتمد على متغير الدراسة فقط مع التقدير بالنسبة بين متغيرين والتقدير بخط الانحدار في المعاينة العشوائية البسيطة في حالة العينات الكبيرة والصغيرة.
 - مقارنة التقدير بالنسبة بين متغيرين مع التقدير بخط الانحدار في المعاينة العشوائية البسيطة في حالة العينات الكبيرة والصغيرة.
- أهمية الدراسة:**

الأهمية العلمية: تكتسب الدراسة أهميتها من خلال أهمية الحاجة للوصول الى تقديرات احصائية دقيقة ومضبوطة من بيانات العينة تصلح لاستخدامها كمقدرات لمعالم المجتمع، اذ تعد من الدراسات النادرة التي تطبق مثل هذه الأساليب في مجال العينات وهى بذلك تفتح مجالاً واسعاً للدارسين من خلال توفير اطار نظري قابل للتطبيق على شتى أنواع البيانات. الأهمية العملية: تكتسب الدراسة بعدها العملي من كونها تمكّن من المفاضلة بين أساليب التقدير التي تعتمد على متغير الدراسة فقط والتقدير بالنسبة بين متغيرين والتقدير بخط الانحدار اذ يمكن الاستفادة من تطبيقاتها في معالجة بعض مشاكل التقدير المتعلقة بدراسة الظواهر المختلفة.

فرضيات الدراسة:

- التقدير بالنسبة بين متغيرين أكثر دقة من التقديرات التي تعتمد على متغير الدراسة فقط في حالة وجود علاقة معنوية بين متغير الدراسة والمتغير المساعد أكبر من 50% في المعاينة العشوائية البسيطة.
 - التقدير بخط الانحدار أكثر دقة من التقدير بالنسبة بين متغيرين اذا كان خط الانحدار لا يمر بنقطة الأصل في المعاينة العشوائية البسيطة.
- مجتمع وعينة الدراسة:**

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين بشركة الشروق للبهيات بولاية الخرطوم وعددهم 450 عاملاً، أما عينة الدراسة فهي عينة عشوائية بسيطة أخذت على حالتين، تتمثل الحالة الأولى في العينات الكبيرة ($n > 30$) بينما تتمثل الحالة الثانية في العينات الصغيرة ($n < 30$) تمهيداً للحصول على مؤشرات تمثل المجتمع في حالات العينة العشوائية المختلفة. يتم اعتماد بيانات أجور العاملين للعام 2016م كمتغير للدراسة، بينما يتم اعتماد أجور العاملين للعام 2015م كمتغير مساعد.

منهجية الدراسة:

تتبع هذه الدراسة المنهج الوصفي الاستدلالي من خلال إيراد المفاهيم والنظريات الخاصة بمفهوم المتغير المساعد باستخدام أسلوب التقدير بالنسبة بين متغيرين والتقدير بخط الانحدار في المعاينة العشوائية البسيطة وتقديم وصف مفصل لكيفية عمل أسلوب التقدير والشروط الخاصة بكل منهما ومن ثم محاولة تطبيق هذه المفاهيم النظرية تطبيقاً عملياً تنتهي به إلى تقدير لمعالم المجتمع المختلفة، فمن هذا المنهج نخلص لاثبات المفاهيم والنظريات عملياً ونستدل من خلاله على معالم المجتمع باستخدام مفهوم المتغيرات المساعدة بأسلوب التقدير بالنسبة بين متغيرين والتقدير بخط الانحدار استدلالاً يزيد من دقة تقديرات معالم المجتمع في المعاينة العشوائية البسيطة.

الجانب النظري للدراسة:

العينة العشوائية البسيطة: (Simple Random Sample (SRS)

هي طريقة لاختيار n من الوحدات من بين مجتمع حجمه N من الوحدات بحيث يكون لكل مفردة من المفردات المختارة نفس الاحتمال في الظهور ضمن مفردات العينة، في بعض الأحيان تسمى هذه الطريقة بالمعاينة العشوائية (Sampling Random) وأن بعض الكتاب يسمون هذا النوع من المعاينة بالمعاينة العشوائية غير المقيدة (Unrestricted Random Sampling)

حساب المقدرات التي تعتمد على متغير الدراسة فقط: (لاحظ لرمز y في العينة والمجتمع)

مجموع قيم الصفة للظاهرة المدروسة ولكافة مفردات المجتمع:

$$Y = Y_1 + Y_2 + \dots + Y_N = \sum_{i=1}^N Y_i$$

مجموع قيم الصفة للظاهرة المدروسة ولكافة مفردات العينة:

$$y = y_1 + y_2 + \dots + y_N = \sum_{i=1}^N y_i$$

الوسط الحسابي لقيم الظاهرة في المجتمع:

$$\bar{Y} = \frac{y_1 + y_2 + \dots + y_N}{N} = \frac{\sum_{i=1}^N y_i}{N}$$

الوسط الحسابي لقيم الظاهرة في العينة:

$$\bar{y} = \frac{y_1 + y_2 + \dots + y_N}{n} = \frac{\sum_{i=1}^N y_i}{n}$$

التباين بين قيم مفردات المجتمع:

$$= \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - \bar{Y})^2}{N} \sigma^2$$

تقدير التباين بين قيم مفردات المجتمع:

$$= \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - \bar{Y})^2}{N-1} S^2$$

تقدير التباين بين مقيم مفردات العينة:

$$= \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - \bar{Y})^2}{n-1} S^2$$

تباين متوسط القيم للعينة بحسب كالاتي:

$$V(\bar{y}) = (1 - \frac{n}{N}) \frac{s^2}{n} = (1-f) \frac{s^2}{n}$$

$f = \frac{n}{N}$ هو كسر المعاينة وأن $(1-f)$ هو معامل التصحيح في المجتمع المحدد

وأن تباين مجموع القيم للعينة بحسب كالاتي:

$$V(y) = N^2 (1 - \frac{n}{N}) \frac{s^2}{n} = N^2 (1-f) \frac{s^2}{n}$$

وأن الخطأ المعياري (Standard Error) والذي يرمز له اختصاراً (S.E) بحسب كالاتي:

$$S.E(\bar{y}) = \sqrt{V(\bar{y})}$$

$$S.E(y) = \sqrt{V(y)}$$

لقياس حدود الثقة للمعاملات سواء كان [أبوعمة، 1990 ص 209] للوسط أو المجموع

$$\bar{Y} \pm (Z) S.E(\bar{y})$$

$$y \pm (Z) S.E(y)$$

The Ratio estimate التقدير بالنسبة بين متغيرين في المعاينة العشوائية البسيطة:

in simple random sample:

إن الغرض من طريقة التقدير بالنسبة بين متغيرين هو الحصول على زيادة في دقة التقديرات المطلوبة بالاستفادة من وجود ارتباط بين (X_i, Y_i) . فإذا كانت Y_i هي القيمة الحالية للظاهرة

المراد تقديرها، وكانت X_i هي القيمة السابقة (في فترة زمنية ماضية) أو أي قيمة أخرى مرتبطة م بالقيمة الحالية للظاهرة المدروسة.

إذا كنا ندرس ظاهرتين أو صفتين معاً ونود إيجاد الخصائص الاحصائية لنسبة هاتين الصفتين من متوسط، مجموع، كما بينا أنه لدينا نوعين من القياسات للعينة بحجم (n):

$$y_1, y_2, \dots, y_n ; x_1, x_2, \dots, x_n$$

ونقدر النسبة R بـ $\hat{R}$ حيث

$$\hat{R} = \frac{\sum y_i}{\sum x_i} = \frac{\bar{y}}{\bar{x}}$$

نظرية (1):

إذا كانت x_i, y_i هي قيم بصفتين في عينة حجمها (n) وإذا كانت (n) كبيرة فإن $\hat{R}$ هي تقدير غير متحيز الى R ، وأن تباينها يعطى بالصيغة التالية:

$$V(\hat{R}) = \frac{(1-f)}{n\bar{X}^2} \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - RX_i)^2}{N-1}$$

نظرية (2):

إن تقدير المجموع الكلي $\hat{Y}$ والوسط الكلي $\hat{\bar{Y}}$ باستخدام النسبة بين متغيرين وأن $\hat{Y}_R$ هي تقدير غير متحيز الى $\bar{Y}$ وأن $\hat{Y}_R$ هي تقدير غير متحيز الى $\hat{Y}$:

$$\hat{Y}_R = \hat{R}\bar{X} \quad , \quad \hat{\bar{Y}}_R = \hat{R}\bar{X}$$

حيث أن:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N} , \quad \bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^N y_i}{N} , \quad R = \frac{\bar{Y}}{\bar{X}} , \quad \hat{R} = \frac{\hat{\bar{Y}}}{\bar{X}} , \quad \hat{R} = \frac{\bar{y}}{\bar{x}} , \quad \hat{R} = \frac{\bar{y}}{\bar{x}} \sum_{i=1}^N x_i$$

$$E(\hat{\bar{Y}}_R) = \bar{X} E(\hat{R}) = R\bar{X} = \bar{X} \frac{\bar{Y}}{\bar{X}} = \bar{Y}$$

$$\Rightarrow E(\hat{\bar{Y}}_R) = \bar{Y}$$

$$E(\hat{Y}_R) = N\bar{X} E(\hat{R}) = N\bar{X} R = N\bar{X} \frac{\bar{Y}}{\bar{X}} = N\bar{Y} = Y$$

$$\Rightarrow E(\hat{Y}_R) = Y$$

نظرية (3):

أن تباين تقدير المجموع الكلي يعطى بالصيغة التالية:

$$V(\hat{Y}_R) = \frac{N^2(1-f)}{n} \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - RX_i)^2}{N-1}$$

البرهان:

$$\hat{X} = N\bar{X}\hat{R} \quad \hat{R} = \hat{Y}_R$$

نأخذ التباين للطرفين:

$$V(\hat{Y}_R) = N^2\bar{X}^2V(\hat{R})$$

حيث أن $N\bar{X}$ كمية ثابتة

$$V(\hat{Y}_R) = \frac{N^2\bar{X}^2(1-f)}{n\bar{X}^2} \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - RX_i)^2}{N-1}$$

$$\therefore V(\hat{Y}_R) = \frac{N^2(1-f)}{n} \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - RX_i)^2}{N-1}$$

نظرية(4):

أن تباين تقدير الوسط الحسابي للمجتمع يعطى بالصيغة التالية:

$$V(\hat{Y}_R) = \frac{(1-f)}{n} \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - RX_i)^2}{N-1}$$

$$= \hat{R}\hat{X}\hat{Y}_R$$

وبأخذ التباين لطرفي المعادلة نحصل على:

$$V(\hat{Y}_R) = \bar{X}^2V(\hat{R})$$

$$V(\hat{Y}_R) = \frac{\bar{X}^2(1-f)}{n\bar{X}^2} \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - RX_i)^2}{N-1}$$

$$\therefore V(\hat{Y}_R) = \frac{(1-f)}{n} \frac{\sum_{i=1}^N (Y_i - RX_i)^2}{N-1}$$

نظرية(5):

إن تباين تقدير المجموع الكلي $\hat{Y}_R$ يعطى [حمزة، 2001ص:112] بالصيغة التالية:

$$V(\hat{Y}_R) = \frac{N^2\bar{Y}^2(1-f)}{n} [C_{yy} - 2\rho C_{xy} + C_{xx}]$$

حيث أن

$$C_{yy} = \frac{\sigma_y^2}{\bar{y}^2}, \quad C_{xx} = \frac{\sigma_x^2}{\bar{x}^2}, \quad C_{xy} = \frac{\sigma_x \sigma_y}{\bar{x}\bar{y}}, \quad \rho = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

التقدير بخط الانحدار في العينة العشوائية البسيطة:

Regression Estimation in Simple Random Sample:

إن التقدير من خط الانحدار يماثل التقدير بالنسبة حيث أنهما مصممان لغرض الحصول على دقة أعلى وذلك باستخدام المعلومات الإضافية عن طريق المتغير المعتمد Y_i والذي يرتبط بالمتغير المساعد X_i ارتباطاً عالياً. ويكون التقدير بخط الانحدار أعلى دقة من التقدير بالنسبة بين متغيرين إذا كانت العلاقة بين X_i و Y_i خطية تقريباً ولا يمر فيها خط الانحدار من نقطة الأصل، ويستخدم التقدير من خط الانحدار في حالات كثيرة، فمثلاً إذا أمكننا

الحصول بطريقة سهلة على قيمة لصفة ما لكل وحدة من وكذلك أمكننا بطريقة أو بأخرى كثيرة التكاليف للحصول على القيمة الصحيحة X_i لنفس الصفة لعينة عشوائية بسيطة فإنه يمكن استخدام أي من التقديرات للحصول على التقدير الدقيق للمتوسط أو القيمة الكلية. اذا رمزنا للقياسات الأولية (المساعدة) بالرمز X والى القياسات الأساسية بالرمز Y فإن علاقة الانحدار الخطي التي سنفترضها تكون:

$$\bar{y}_{lr} = \bar{y} + b (\bar{X} - \bar{x})$$

حيث أن :

$\bar{Y}$ هو الوسط الحسابي لقياسات Y_i في العينة العشوائية ذات الحجم (n) .

$\bar{X}$ هو الوسط الحسابي لقياسات X_i في العينة العشوائية ذات الحجم (n) .

$\bar{X}$ هو الوسط الحسابي في المجتمع.

$\bar{y}_{lr}$ هو الوسط الحسابي المقدّر بطريقة الانحدار الخطي.

التقدير بطريقة الانحدار عندما يكون معامل الانحدار (β) معلوم:

في كثير من الاحصاءات المدروسة قد نلجأ الي تقدير معامل الانحدار حيث يتم تحديد ذلك عن طريق دراسات أو معلومات سابقة. وقد نحصل على دراسة خاصة في زمن غير بعيد عن وقت القيام بالدراسة على نفس الظاهرة التي درست فعندئذ تكون قيمة معامل الانحدار قريبة الى الواحد. وهذا معناه أن التقدير بطريقة الانحدار يكون بالشكل التالي:

$$\bar{y}_{lr} = \bar{y} + (\bar{X} - \bar{x})$$

حيث أن :

$\bar{Y}$ هو الوسط الحسابي الحالي.

$\bar{X}$ هو الوسط الحسابي من دراسة سابقة.

$\bar{X}$ هو الوسط الحسابي للمجتمع.

كما يمكن كتابة هذه الصيغة كما يلي :

$$\bar{y}_{lr} = \bar{X} + (\bar{y} - \bar{x})$$

وهذه الصيغة تعطي تفسيراً آخرًا للتقدير بطريقة الانحدار $(\bar{y}_{lr})$ حيث الآن يساوي القيمة التقديرية (التخمينية) للوسط الحسابي الحقيقي مضافاً اليه مقدار التحيز (أي الفرق بين تقدير الوسط الحسابي في الدراسة الحالية والدراسة السابقة).

نظرية (6):

في المعاينة العشوائية البسيطة اذا افترضنا أن $\bar{y}_{lr} = \bar{y} + \beta (\bar{X} - \bar{x})$ فإن $(\bar{y}_{lr})$ هو تقدير غير متحيز الى الوسط الحسابي الحقيقي $\bar{Y}$ وبعبارة أخرى $E(\bar{y}_{lr}) = \bar{Y}$

البرهان :

$$= \bar{y} + \beta (\bar{X} - \bar{x}) \bar{y}_{lr}$$

$$E(\bar{y}_{lr}) = E(\bar{y} + \beta (\bar{X} - \bar{x})) = E(\bar{y}) + \beta E(\bar{X} - \bar{x})$$

$$E(\bar{y}_{lr}) = \bar{Y} + \beta E(\bar{X} - \bar{x}) = \bar{Y} + \beta (\bar{X} - \bar{x})$$

$$\therefore E(\bar{y}_{lr}) = \bar{Y}$$

نظرية (7) :

في المعاينة العشوائية البسيطة اذا افترضنا أن $\bar{y}_{lr} = \bar{y} + \beta (\bar{X} - \bar{x})$ فإن تباين $(\bar{y}_{lr})$ يعطى بالصيغة التالية:

$$V(\bar{y}_{lr}) = \frac{(1-f)}{n} [\sigma_y^2 - 2\beta\sigma_{xy} + \beta^2\sigma_x^2]$$

البرهان:

$$\bar{y}_{lr} = \bar{y} + \beta (\bar{X} - \bar{x})$$

$$- \bar{Y})^2) - \bar{x}\bar{X}(V(\bar{y}_{lr}) = E(\bar{y}_{lr} - \bar{Y})^2 = E(\bar{y} + \beta$$

$$)^2) - \bar{X}\bar{x}(V(\bar{y}_{lr}) = E((\bar{y} - \bar{Y}) - \beta$$

$$^2) - \bar{X}\bar{x}((\bar{y} - \bar{Y}) + \beta^2 E) - \bar{X}\bar{x}(V(\bar{y}_{lr}) = \{E(\bar{y} - \bar{Y})^2 - 2\beta E$$

$$V(\bar{y}_{lr}) = V(\bar{y}) - 2\beta\text{Cov}(\bar{x}, \bar{y}) + \beta^2 V(\bar{x})$$

$$V(\bar{y}_{lr}) = \frac{(1-f)}{n} \sigma_y^2 - 2\beta \frac{(1-f)}{n} \sigma_{xy} + \beta^2 \frac{(1-f)}{n} \sigma_x^2$$

$$\therefore V(\bar{y}_{lr}) = \frac{(1-f)}{n} [\sigma_y^2 - 2\beta\sigma_{xy} + \beta^2\sigma_x^2]$$

العلاقة بين معامل الانحدار β ومعامل الارتباط ρ :

بما أن: $b_0 = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x^2} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$ بضرب الطرف الأيمن في $\frac{\sigma_y}{\sigma_y}$ نحصل على:

$$\frac{\sigma_y}{\sigma_y} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y} \frac{\sigma_y}{\sigma_x} = \rho \frac{\sigma_y}{\sigma_x} \quad b_0 = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x^2} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

$$\therefore \beta = \rho \frac{\sigma_y}{\sigma_x}$$

$$\bar{y}_{lr} = \bar{y} - \beta (\bar{x} - \bar{X})$$

$$\therefore \bar{y}_{lr} = \bar{y} - \rho \frac{\sigma_y}{\sigma_x} (\bar{x} - \bar{X})$$

نظرية (8) :

إذا كانت $(\hat{\beta})$ هي تقدير لمعامل الانحدار (β) بطريقة المربعات الصغرى وكان:
 $\bar{y}_{lr} = \bar{y} - \hat{\beta} (\bar{x} - \bar{X})$ في المعاينة العشوائية البسيطة [حمزة، 2001 ص: 27] وبحجم
 (n) فإن:

$$V_{\min} \langle \bar{y}_{lr} \rangle = \frac{(1-f)}{n} \sigma_y^2 \langle 1 - \rho^2 \rangle$$

بعد عملية رياضية مطولة نحصل على:

$$V \langle \bar{y}_{lr} \rangle = \frac{(1-f)}{n} \frac{\sum_{i=1}^N (\bar{y} - \bar{Y})^2}{N-1} \langle 1 - \rho^2 \rangle$$

$$V \langle \bar{y}_{lr} \rangle = \frac{(1-f)}{n} \sigma_y^2 \langle 1 - \rho^2 \rangle$$

$$\therefore V_{\min} \langle \bar{y}_{lr} \rangle = \frac{(1-f)}{n} \sigma_y^2 \langle 1 - \rho^2 \rangle$$

مقارنة بين تقدير تباين العدد الكلي للنسبة بين متغيرين $V(\hat{Y}_R)$ وتقدير تباين العدد
الكلي في المعاينة العشوائية البسيطة $V(\hat{Y}_{\text{simp}})$:
نظرية (9):

في المعاينة العشوائية البسيطة بحجم عينة (n) وإذا كانت (n) كبيرة كفاية فإن تقدير تباين
العدد الكلي للنسبة بين متغيرين يكون أكثر دقة من تقدير تباين العدد الكلي في المعاينة
العشوائية البسيطة إذا تحققت العلاقة التالية:

$$> \frac{\sigma_x}{2\sigma_y} R \quad \text{OR} \quad \rho > \frac{C_x}{2C_y} \rho$$

البرهان:

$$V(\hat{Y}_{\text{simp}}) = V(N\bar{Y}) = N^2 V(\bar{Y}) = \frac{N^2 (1-f)}{n} \sigma_y^2$$

$$V(\hat{Y}_R) = \frac{N^2 (1-f)}{n} [\sigma_y^2 - 2R\sigma_{xy} + R^2\sigma_x^2]$$

$$V(\hat{Y}_{\text{simp}}) - V(\hat{Y}_R) > 0 \quad \text{OR} \quad V(\hat{Y}_{\text{simp}}) > V(\hat{Y}_R)$$

$$\frac{N^2 (1-f)}{n} \sigma_y^2 - \frac{N^2 (1-f)}{n} [\sigma_y^2 - 2R\sigma_{xy} + R^2\sigma_x^2] > 0$$

$$2R\sigma_{xy} + R^2\sigma_x^2 > 0 \quad \text{OR} \quad 2R\rho\sigma_x\sigma_y + R^2\sigma_x^2 > 0$$

$$> \frac{\sigma_x}{2\sigma_y} R \quad \text{OR} \quad \rho > \frac{C_x}{2C_y} \rho$$

حيث أن:

$$= \frac{\sigma_x}{\bar{X}}, \quad C_y = \frac{\sigma_y}{\bar{Y}} C_x$$

وعليه فإن $V(\hat{Y}_{\text{simp}}) > V(\hat{Y}_R)$ إذا تحققت العلاقة :

$$> \frac{\sigma_x}{2\sigma_y} R \quad \text{OR} \quad \rho > \frac{C_x}{2C_y} \rho$$

وإذا كانت $C_y \leq C_x$ أي أن يكون $\frac{C_y}{C_x} \leq 1$ وهذا معناه أن استخدام التقدير بالنسبة بين متغيرين أكثر كفاءة عندما $\rho = \frac{1}{2}$

قياس الكفاءة النسبية: Relative Efficiency measurement

$$\text{Eff}(\hat{Y}_{\text{simp}}, \hat{Y}_R) = \frac{V(\hat{Y}_{\text{simp}})}{V(\hat{Y}_R)} = \frac{\sigma_y^2}{[\sigma_y^2 - 2R\rho\sigma_x\sigma_y + R^2\sigma_x^2]}$$

$$\text{Eff}(\hat{Y}_{\text{simp}}, \hat{Y}_R) = \frac{1}{\left[1 + \frac{R^2\sigma_x^2}{\sigma_y^2} - 2R\frac{\rho\sigma_x\sigma_y}{\sigma_y^2}\right]}$$

$$\text{Eff}(\hat{Y}_{\text{simp}}, \hat{Y}_R) = \frac{1}{\left[1 + \frac{C_x^2}{C_y^2} - 2\rho\frac{C_x}{C_y}\right]}$$

ومن ذلك $\text{Eff}(\hat{Y}_{\text{simp}}, \hat{Y}_R) > 1$ عندما يكون $\rho > \frac{C_x}{2C_y}$

فمثلاً إذا كانت $\text{Eff}(\hat{Y}_{\text{simp}}, \hat{Y}_R) = 2$ هذا يعني أننا نحتاج فقط لنصف حجم العينة إذا استخدمنا تقديرات النسبة للحصول على نفس الكفاءة من العينة الكاملة باستخدام أسلوب المعاينة العشوائية البسيطة.

علاقة التقدير بالنسبة بين متغيرين مع التقدير بخط الانحدار:

لاحظ أن التقدير بالنسبة بين متغيرين $\hat{\bar{Y}}$ لمتوسط المجتمع $\bar{Y}$ هو حالة خاصة من التقدير بواسطة خط الانحدار عندما تكون $\hat{\beta} = \frac{\bar{y}}{\bar{X}}$ أي عندما يمر خط الانحدار بنقطة الأصل، وبالتالي فإن:

$$\begin{aligned} &= \bar{y} - \hat{\beta}(\bar{x} - \bar{X}) = \bar{y} - \frac{\bar{y}}{\bar{X}}(\bar{x} - \bar{X}) = \bar{y} - \bar{y} + \frac{\bar{y}}{\bar{X}}\bar{X}\bar{Y} \\ &= \frac{\bar{y}}{\bar{X}}\bar{X} = \hat{R}\bar{X}\bar{Y} \end{aligned}$$

ونود التأكد من أنه عندما $\hat{\beta} = \frac{\bar{y}}{\bar{X}}$ فإن $\hat{a} = 0$ وهذا يعني أن خط الانحدار يمر بنقطة الأصل.

مقارنة تباين التقدير لمتوسط المجتمع من المعاينة العشوائية البسيطة بالنسبة بين متغيرين وبخط الانحدار:

$$V(\hat{\bar{Y}}_{\text{simp}}) = \frac{(1-f)}{n} \sigma_y^2$$

$$V(\hat{\bar{Y}}_R) = \frac{(1-f)}{n} [\sigma_y^2 - 2R\sigma_{xy} + R^2\sigma_x^2]$$

$$V(\hat{\bar{Y}}_{lr}) = \frac{(1-f)}{n} \sigma_y^2 [1 - \rho^2]$$

سبق أن أوضحنا أن التقدير بالنسبة بين متغيرين أفضل من التقدير بالمعينة العشوائية البسيطة عندما يكون معامل الارتباط قوياً أي عندما $\rho = \frac{1}{2}$ ، يلاحظ أن التقدير بخط الانحدار يكون أفضل من التقدير بالنسبة بين متغيرين إذا كان:

$$\begin{aligned} \sigma_y^2 [1 - \rho^2] &< \frac{(1-f)}{n} [\sigma_y^2 - 2R\sigma_{xy} + R^2\sigma_x^2] \frac{(1-f)}{n} \\ &< [-2R\sigma_{xy} + R^2\sigma_x^2] - \sigma_y^2 \rho^2 \\ &< [-2R\rho\sigma_x\sigma_y + R^2\sigma_x^2] - \sigma_y^2 \rho^2 \\ [2R\rho\sigma_x\sigma_y - R^2\sigma_x^2] \sigma_y^2 \rho^2 &> \\ - 2R\rho\sigma_x\sigma_y + R^2\sigma_x^2 &> 0 \sigma_y^2 \rho^2 \end{aligned}$$

والعلاقة الأخيرة يمكن كتابتها كمربع فرق بين مقدارين أي أن:

$$> 0 \quad \text{OR} \quad \left\{ \rho \frac{\sigma_y}{\sigma_x} - R \right\}^2 > 0 \quad \{ \rho\sigma_y - R\sigma_x \}^2$$

والعلاقة الأخيرة تنص أن التقدير بخط الانحدار أفضل دائماً وأكثر دقة من التقدير بالنسبة بين متغيرين، وتتساوى بينهما الدقة فقط عندما يمر خط [أبو عمة، 1990 ص: 342] الانحدار بنقطة الأصل.

الجانب التطبيقي للدراسة:

أولاً: التطبيق على العينة العشوائية البسيطة في حالة العينات الكبيرة ($n \geq 30$):

أجريت الدراسة للتعرف على الأجور بشركة الشروق للبهيات لتقدير المتوسط والمجموع الكلي للأجر اليومي للعام 2016 ولتحقيق هذا الغرض شملت الدراسة مستويات الأجور للعام 2015، بالتالي تضمنت الدراسة مستويات الأجور للفترتين في الاعتبار، وتم حساب التقديرات اعتماداً عليها لمقارنتها مع التقديرات التي تعتمد على متغير الدراسة فقط من حيث دقة النتائج في الحالات المختلفة، عليه تكون المقارنة كما حرصت الدراسة في هذه الحالة على العينات الكبيرة أولاً، يتكون مجتمع الدراسة من أجور العاملين بشركة الشروق للبهيات وعددهم 450 عاملاً، وكان متوسط الأجر اليومي للعاملين في العام 2015 هو 58 جنيهاً، ولتقدير المتوسط والمجموع الكلي للأجر اليومي للعام 2016 تم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة 76 عاملاً في شكل أزواج (Y_i, X_i) حيث: X_i تمثل مشاهدات العام 2015 (متغير مساعد)، Y_i تمثل مشاهدات العام 2016 (متغير الدراسة).

الجدول (1) يوضح نتائج الاحصاءات الأولية لأجور العاملين اليومية في حالة العينات الكبيرة:

S_x	S_y	S_x^2	S_y^2	$\hat{B}$	$\hat{R}$	$\hat{\rho}$	$\bar{x}$	$\bar{y}$	$\bar{X}$	n	N
12.479	11.945	155.746	142.702	0.737	1.20	0.77	49	58	58	76	450

المصدر: اعداد الدارس من بيانات الدراسة اعتماداً على نتائج Spss

ايجاد تقديرات المتوسطات للمعينة العشوائية البسيطة وهي تقديرات المتوسطات التي تعتمد على: القيم الحالية، تقدير المتوسط باستخدام النسبة بين متغيرين وتقدير المتوسط باستخدام الانحدار الخطي البسيط:

- تقدير متوسط العينة البسيطة (تقدير المتوسط لكل وحدة):

$$\hat{\bar{Y}} = \bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} = \frac{4418}{76} = 58$$

- تقدير المتوسط باستخدام النسبة بين متغيرين:

$$\hat{\bar{R}} = \frac{\sum y_i}{\sum x_i} = \frac{4418}{3687} = 1.198 \cong 1.20$$

$$\hat{\bar{Y}}_R = \langle 1.20 \rangle * \langle 58 \rangle = 69$$

- تقدير المتوسط باستخدام الانحدار الخطي البسيط:

$$\bar{y}_r = \bar{y} + b_0 (\bar{X} - \bar{x})$$

$$b_0 = \rho \frac{\sigma_y}{\sigma_x} = 0.77 * \frac{11.945}{12.479} = 0.737$$

$$\bar{y}_r = 58 + 0.737 (58 - 49) = 65$$

حساب التباينات الخاصة بتقديرات المتوسطات أعلاه:

- حساب تباين تقدير متوسط العينة البسيطة (تقدير المتوسط لكل وحدة):

$$V(\hat{\bar{Y}}_{\text{simp}}) = \frac{(1-f)}{n} \sigma_y^2, \quad f = \frac{n}{N}$$

$$V(\hat{\bar{Y}}_{\text{simp}}) = \frac{(1-\frac{76}{450})}{76} * 142.702 = 1.56$$

- حساب تباين تقدير المتوسط باستخدام النسبة بين متغيرين:

$$V(\hat{\bar{Y}}_R) = \frac{(1-f)}{n} [\sigma_y^2 - 2R\rho \sigma_y \sigma_x + R^2 \sigma_x^2], \quad f = \frac{n}{N}$$

$$V(\hat{\bar{Y}}_R) = \frac{(1-\frac{76}{450})}{76} [142.70 - 2(1.20)(0.77)(11.945)(12.479) + (1.20)^2(155.746)]$$

$$V(\hat{\bar{Y}}_R) = 0.99$$

- حساب تباين تقدير المتوسط باستخدام النسبة بين متغيرين:

$$V(\hat{\bar{Y}}_{lr}) = \frac{(1-f)}{n} \sigma_y^2 [1 - \rho^2], \quad f = \frac{n}{N}$$

$$V(\hat{\bar{Y}}_{lr}) = \frac{(1 - \frac{76}{450})}{76} * (142.70)(1 - (0.77)^2) = 0.63$$

الجدول (2) يوضح نتائج تقديرات متوسطات أجور العاملين وتبايناتها في حالة العينات الكبيرة:

$\bar{y}$	$\bar{y}_R$	$\bar{y}_{lr}$	$V(\bar{y}_{simp})$	$V(\bar{y}_R)$	$V(\bar{y}_{lr})$	$\hat{\rho}$	$\hat{R}$	B
58	69	65	1.56	0.99	0.63	0.77	1.20	0.737

المصدر: اعداد الدارس من بيانات الدراسة

نلاحظ من الجدول أعلاه، أن تقديرات المتوسطات قريبة من بعضها ولكن عند النظر الى تبايناتها نجد أنها مختلفة، وبالرجوع الى نظرية التقدير والتي تنص في متنها بأن المقدّر الجيد هو الذي يكون له أقل تباين من بين تباينات المقدّرات الأخرى، وبالتالي أن تقدير الانحدار ($\bar{y}_{lr}$) هو الأقل تبايناً وهو الأفضل بين المقدّرات الأخرى.

ايجاد تقديرات المجموع الكلي للمعانية العشوائية البسيطة وهي تقدير المجموع الكلي لكل وحدة، تقدير المجموع الكلي باستخدام النسبة بين متغيرين وتقدير المجموع الكلي باستخدام الانحدار الخطي البسيط:

$$\begin{aligned} & - \text{تقدير المجموع الكلي للعينه العشوائية البسيطة (تقديرًا للمجموع لكل وحدة):} \\ & = N\bar{y} = 450(58) = 26100\hat{Y} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & - \text{تقدير المجموع الكلي باستخدام النسبة النسبة بين متغيرين:} \\ & = N\bar{X}\hat{R} = 450(58)(1.20) = 31320\hat{Y}_R \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & - \text{تقدير المجموع الكلي باستخدام الانحدار الخطي البسيط:} \\ & = N\bar{y}_{lr} = 450(65) = 29250\hat{Y}_{lr} \end{aligned}$$

حساب تباينات تقديرات المجموع الكلي أعلاه:

- حساب تباين تقدير المجموع الكلي للعينه العشوائية البسيطة (تقديرًا للمجموع لكل وحدة):

$$V(\hat{\bar{Y}}_{simp}) = N^2 V(\hat{\bar{Y}}_{simp}) = (450)^2(1.56) = 315900$$

- حساب تباين تقدير المجموع الكلي باستخدام النسبة بين متغيرين:

$$V(\hat{\bar{Y}}_R) = N^2 V(\hat{\bar{Y}}_R) = (450)^2(0.99) = 200475$$

- حساب تباين تقدير المجموع الكلي باستخدام الانحدار الخطي البسيط:

$$V(\hat{\bar{Y}}_{lr}) = N^2 V(\hat{\bar{Y}}_{lr}) = (450)^2(0.63) = 127575$$

الجدول(3) يوضح نتائج تقديرات المجموع الكلي لأجور العاملين وتبايناتها في حالة العينات الكبيرة:

y	y _R	y _{Ir}	V(y _{simp})	V(y _R)	V(y _{Ir})
26100	31320	29250	315900	200475	127575

المصدر: اعداد الدارس من بيانات الدراسة

نلاحظ من الجدول أعلاه، أن تقديرات العدد الكلي مختلفة قليلاً عن بعضها ولكن عند النظر الى تبايناتها نجدها مختلفة ومتباينة كثيراً، وبالرجوع الى نظرية التقدير والتي تنص في متنها بأن المقدّر الجيدّ هو الذي يكون له أقلّ تباين من بين تباينات المقدّرات الأخرى، وبالتالي أن تقدير الانحدار (y_{Ir}) هو الأقلّ تبايناً وهو الأفضل بين المقدّرات الأخرى.

ثانياً: التطبيق على العينة العشوائية البسيطة في حالة العينات الصغيرة ($n < 30$):

الجدول(4) يوضح نتائج الاحصاءات الأولية لأجور العاملين اليومية في حالة العينات الصغيرة:

s _x	s _y	s _x ²	s _y ²	$\bar{B}$	$\bar{R}$	$\hat{\rho}$	$\bar{x}$	$\bar{y}$	$\bar{X}$	n	N
11.336	11.257	128.516	126.724	0.94	1.13	0.95	52	59	58	20	450

المصدر: اعداد الدارس من بيانات الدراسة اعتماداً على نتائج Spss

الجدول(5) يوضح نتائج تقديرات متوسطات أجور العاملين وتبايناتها في حالة العينات الصغيرة:

$\bar{y}$	$\bar{y}_R$	$\bar{y}_{Ir}$	V($\bar{y}_{simp}$)	V($\bar{y}_R$)	V($\bar{y}_{Ir}$)	$\hat{\rho}$	$\bar{R}$	B
59	65	64	6	0.80	0.59	0.95	1.13	0.94

المصدر: اعداد الدارس من بيانات الدراسة

نلاحظ من الجدول أعلاه، أن تقديرات المتوسطات تقترب من قيمها من بعضها ولكن عند النظر الى تباينات هذه المقدّرات نجدها مختلفة فيما بينها، وبالرجوع الى نظرية التقدير والتي تنص في متنها بأن المقدّر الجيدّ هو الذي يكون له أقلّ تباين بين تباينات المقدّرات الأخرى، وبالتالي أن تقدير الانحدار ($\bar{y}_{Ir}$) هو الأقلّ تبايناً وهو الأفضل بين المقدّرات الأخرى.

الجدول(6) يوضح نتائج تقديرات المجموع الكلي لأجور العاملين وتبايناتها في حالة العينات الصغيرة:

y	y _R	y _{Ir}	V(y _{simp})	V(y _R)	V(y _{Ir})
26550	29493	28800	1215000	162000	119475

المصدر: اعداد الدارس من بيانات الدراسة

نلاحظ من الجدول أعلاه، أن تقديرات العدد الكلي مختلفة قليلاً فيما بينها ولكن عند النظر الى تباينات هذا العدد الكلي نجدتها مختلفة ومتباينة كثيراً، وبالرجوع الى نظرية التقدير والتي تنص في متنها بأن المقدّر الجيدّ هو الذي يكون له أقل تباين بين تباينات المقدّرات الأخرى، وبالتالي أن تقدير الانحدر (y_{lr}) هو الأقل تبايناً وهو الأفضل بين المقدّرات الأخرى.

ثالثاً: الكفاءة النسبية وتفسير النتائج واختبار صحة الفرضيات لتطبيقات المعاينة العشوائية البسيطة:

حساب الكفاءة النسبية لتقديرات العينة العشوائية البسيطة في حالة العينات الكبيرة
الجدول (2) يوضح نتائج تقديرات المتوسطات لأجور العاملين وتبايناتها في حالة العينات الكبيرة

$\bar{y}$	$\bar{y}_R$	$\bar{y}_{lr}$	$V(\bar{y}_{simp})$	$V(\bar{y}_R)$	$V(\bar{y}_{lr})$	$\hat{\rho}$	$\hat{R}$	B
58	69	65	1.56	0.99	0.63	0.77	1.20	0.737

المصدر: اعداد الدارس من بيانات الدراسة

حساب الكفاءة النسبية للنتائج بالجدول أعلاه:

$$\begin{aligned} \text{Eff}(\bar{y}_{simp}, \bar{y}_R) &= \frac{V(\bar{y}_{simp})}{V(\bar{y}_R)} = \frac{1.56}{0.99} = 1.58 \\ \text{Eff}(\bar{y}_{simp}, \bar{y}_{lr}) &= \frac{V(\bar{y}_{simp})}{V(\bar{y}_{lr})} = \frac{1.56}{0.63} = 2.48 \\ \text{Eff}(\bar{y}_R, \bar{y}_{lr}) &= \frac{V(\bar{y}_R)}{V(\bar{y}_{lr})} = \frac{0.99}{0.63} = 1.57 \end{aligned}$$

الجدول (7) يوضح نتائج الكفاءة النسبية للتقديرات بالجدول (2):

$\text{Eff}(\bar{y}_{simp}, \bar{y}_R)$	$\text{Eff}(\bar{y}_{simp}, \bar{y}_{lr})$	$\text{Eff}(\bar{y}_R, \bar{y}_{lr})$
1.58	2.48	1.57

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة

نلاحظ في الجدول أعلاه، أن الكفاءة النسبية بين ($\bar{y}_{simp}, \bar{y}_R$) تساوي 1.58 وهذا يعني أن التقدير بالنسبة بين متغيرين أكثر كفاءةً من تقدير العينة العشوائية البسيطة، بناءً على هذا نحتاج الي واحد وثلاثي حجم العينة المستخدم تقريباً للحصول على ذات الكفاءة من تقدير العينة العشوائية البسيطة، معنى ذلك اذا كانت عينة حجمها 76 تعطي هذه الكفاءة باستخدام تقديرات النسبة بين متغيرين، فللحصول على نفس الكفاءة باستخدام تقديرات العينة العشوائية البسيطة يجب أن نزيد حجم العينة الى 120 والشرط الذي يمكن من تحقيق ذلك هو $\text{Eff}(\bar{y}_{simp}, \bar{y}_R) > 1$ عندما يكون $\rho > \frac{C_x}{2C_y}$

$$\rho > \frac{C_x}{2C_y} \Rightarrow 0.77 > \frac{0.215}{2(0.205)} > 0.52$$

وهذا الشرط قد تحقق، فضلاً عن كون $\rho > \frac{1}{2}$ وعليه فإن $V(\bar{y}_R)V(\bar{y}_{\text{simp}}) >$ وهذا الشرط يعني أن فرضية الدراسة التي تنص على أن التقدير بالنسبة بين متغيرين أكثر دقة من التقديرات التي تعتمد على متغير الدراسة فقط في حالة وجود علاقة معنوية بين متغير الدراسة والمتغير المساعد أكبر من 50% في المعاينة العشوائية البسيطة قد تحققت.

وهذا يعني أن التقدير بخط الانحدار 2.48 تساوي $(\bar{y}_{\text{simp}}, \bar{y}_{\text{lr}})$ والكفاءة النسبية بين أكثر كفاءةً من تقدير العينة العشوائية البسيطة، بناءً على هذا نحتاج إلى اثنين ونصف حجم العينة المستخدم تقريباً للحصول على ذات الكفاءة من تقدير العينة العشوائية البسيطة، تعطي هذه الكفاءة باستخدام تقديرات الانحدار 76 معنى ذلك إذا كانت عينة حجمها الخطي، فللحصول على نفس الكفاءة باستخدام تقديرات العينة العشوائية البسيطة يجب أن $\text{Eff}(\bar{y}_{\text{simp}}, \bar{y}_{\text{lr}}) > 1$ والشرط الذي يمكن من تحقيق ذلك هو 188 نزيد حجم العينة إلى $\rho > \frac{C_x}{2C_y}$ عندما يكون

$$\rho > \frac{C_x}{2C_y} \Rightarrow 0.77 > \frac{0.215}{2(0.205)} > 0.52$$

وهذا الشرط قد تحقق، فضلاً عن كون $\rho > \frac{1}{2}$ وعليه فإن $V(\bar{y}_{\text{lr}})V(\bar{y}_{\text{simp}}) >$ وبينما الكفاءة النسبية بين $(\bar{y}_R, \bar{y}_{\text{lr}})$ تساوي 1.57 وهذا يعني أن التقدير بخط الانحدار أكثر كفاءةً من التقدير بالنسبة بين متغيرين، بناءً على هذا نحتاج إلى واحد وثلاثي حجم العينة المستخدم تقريباً للحصول على ذات الكفاءة من تقدير النسبة بين متغيرين، معنى ذلك إذا كانت عينة حجمها 76 تعطي هذه الكفاءة باستخدام تقديرات الانحدار الخطي، فللحصول على نفس الكفاءة باستخدام تقديرات النسبة بين متغيرين يجب أن نزيد حجم العينة إلى 119 والشرط الذي يمكن من تحقيق ذلك هو $\text{Eff}(\bar{y}_R, \bar{y}_{\text{lr}}) > 1$ عندما يكون:

$$\langle B - R \rangle^2 > 0 \Rightarrow \langle 0.737 - 1.20 \rangle^2 = 0.21 > 0$$

وهذا الشرط قد تحقق، فضلاً عن كون: $V(\bar{y}_{\text{lr}}) V(\bar{y}_R) >$ ومن هنا يمكن القول بأن التقدير بخط الانحدار هو أفضل التقديرات على الإطلاق.

$$\therefore V(\bar{y}_{\text{simp}}) > V(\bar{y}_R) > V(\bar{y}_{\text{lr}})$$

وهذا يعني أن فرضية الدراسة الثانية والتي تنص على أن التقدير بخط الانحدار أكثر دقة من التقدير بالنسبة بين متغيرين إذا كان خط الانحدار لا يمر بنقطة الأصل في المعاينة العشوائية البسيطة قد تحققت.

حساب الكفاءة النسبية لتقديرات العينة العشوائية البسيطة في حالة العينات الصغيرة

الجدول (8) يوضح نتائج الكفاءة النسبية للتقديرات بالجدول (5) :

$Eff(\bar{y}_{simp}, \bar{y}_R)$	$Eff(\bar{y}_{simp}, \bar{y}_{lr})$	$Eff(\bar{y}_R, \bar{y}_{lr})$
7.5	10.15	1.35

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة

نلاحظ في الجدول أعلاه، أن الكفاءة النسبية بين $(\bar{y}_{simp}, \bar{y}_R)$ تساوي 7.5 وهذا يعني أن التقدير بالنسبة بين متغيرين أكثر كفاءةً من تقدير العينة العشوائية البسيطة، بناءً على هذا نحتاج الي سبعة ونصف أضعاف حجم العينة المستخدم تقريباً للحصول على ذات الكفاءة من تقدير العينة العشوائية البسيطة، معنى ذلك اذا كانت عينة حجمها 20 تعطي هذه الكفاءة باستخدام تقديرات النسبة بين متغيرين، فللحصول على نفس الكفاءة باستخدام تقديرات العينة العشوائية البسيطة يجب أن نزيد حجم العينة الى 150 والشرط الذي يمكن من تحقيق ذلك هو $Eff(\bar{y}_{simp}, \bar{y}_R) > 1$ عندما يكون $\rho > \frac{C_x}{2C_y}$

$$\rho > \frac{C_x}{2C_y} \Rightarrow 0.95 > \frac{0.195}{2(0.191)} > 0.51$$

وهذا الشرط قد تحقق، فضلاً عن كون: $\rho > \frac{1}{2}$ وعليه فإن $V(\bar{y}_R)V(\bar{y}_{simp}) > V(\bar{y}_{lr})V(\bar{y}_{simp})$ وهذا الشرط يعني أن فرضية الدراسة التي تنص على أن التقدير بالنسبة بين متغيرين أكثر دقة من التقديرات التي تعتمد على متغير الدراسة فقط في حالة وجود علاقة معنوية بين متغير الدراسة والمتغير المساعد أكبر من 50% في المعاينة العشوائية البسيطة قد تحققت. والكفاءة النسبية بين $(\bar{y}_{simp}, \bar{y}_{lr})$ تساوي 10.17 وهذا يعني أن التقدير بخط الانحدار أكثر كفاءةً من تقدير العينة العشوائية البسيطة، بناءً على هذا نحتاج الي عشر أضعاف حجم العينة المستخدم تقريباً للحصول على ذات الكفاءة من تقدير العينة العشوائية البسيطة، معنى ذلك اذا كانت عينة حجمها 20 تعطي هذه الكفاءة باستخدام تقديرات الانحدار الخطي، فللحصول على نفس الكفاءة باستخدام تقديرات العينة العشوائية البسيطة يجب أن نزيد حجم العينة الى 203 والشرط الذي يمكن من تحقيق ذلك هو $Eff(\bar{y}_{simp}, \bar{y}_{lr}) > 1$ عندما يكون $\rho > \frac{C_x}{2C_y}$

$$\rho > \frac{C_x}{2C_y} \Rightarrow 0.95 > \frac{0.195}{2(0.191)} > 0.51$$

وهذا الشرط قد تحقق، فضلاً عن كون $\rho > \frac{1}{2}$ وعليه فإن $V(\bar{y}_{lr})V(\bar{y}_{simp}) > V(\bar{y}_R)V(\bar{y}_{simp})$

بينما الكفاءة النسبية بين $(\bar{y}_R, \bar{y}_{lr})$ تساوي 1.35 وهذا يعني أن التقدير بخط الانحدار أكثر كفاءةً من التقدير بالنسبة بين متغيرين، بناءً على هذا نحتاج الي واحد وثلاث حجم العينة المستخدم تقريباً للحصول على ذات الكفاءة من تقدير النسبة بين متغيرين، معنى ذلك اذا كانت عينة حجمها 20 تعطي هذه الكفاءة باستخدام تقديرات الانحدار الخطي، فالحصول على نفس الكفاءة باستخدام تقديرات النسبة بين متغيرين يجب أن نزيد حجم العينة الى 27 والشرط الذي يمكّن من تحقيق ذلك هو $Eff(\bar{y}_R, \bar{y}_{lr}) > 1$ عندما يكون:

$$\langle B - R \rangle^2 > 0 \Rightarrow \langle 0.94 - 1.13 \rangle^2 = 0.036 > 0$$

وهذا الشرط قد تحقق، فضلاً عن كون: $V(\bar{y}_{lr}) > V(\bar{y}_R)$ ومن هنا يمكن القول بأن التقدير بخط الانحدار هو أفضل التقديرات على الاطلاق.

$$\therefore V(\bar{y}_{simp}) > V(\bar{y}_R) > V(\bar{y}_{lr})$$

وهذا يعني أن فرضية الدراسة الثانية والتي تنص على أن التقدير بخط الانحدار أكثر دقة من التقدير بالنسبة بين متغيرين اذا كان خط الانحدار لا يمر بنقطة الأصل في المعاينة العشوائية البسيطة قد تحققت.

الاستنتاج:

من خلال الجانب النظري والتطبيقي واعمال مفهوم المتغيرات المساعدة باستخدام اسلوب التقدير بالنسبة بين متغيرين والتقدير بخط الانحدار، توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

1. التقدير بالنسبة بين متغيرين أكثر دقة من التقديرات التي تعتمد على متغير الدراسة فقط في حالة وجود علاقة معنوية بين متغير الدراسة والمتغير المساعد أكبر من 50% ، في المعاينة العشوائية البسيطة.

2. التقدير بخط الانحدار أكثر دقة من التقدير بالنسبة بين متغيرين والتقدير التي تعتمد على متغير الدراسة فقط في حالة وجود علاقة معنوية بين متغير الدراسة والمتغير المساعد أكبر من 50%، اذا كان خط الانحدار لا يمر بنقطة الاصل، في المعاينة العشوائية البسيطة.

3. التقدير بالنسبة بين متغيرين والتقدير بخط الانحدار يظهران ذات الدقة في النتيجة الأولى والثانية في حالة العينات الكبيرة ($n > 30$) أو في حالة العينات الصغيرة ($n < 30$).

التوصيات:

1. يُفضّل استخدام التقدير بالنسبة بين متغيرين في حالة وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين متغير الدراسة والمتغير المساعد أكبر من 50% ، في المعاينة العشوائية البسيطة.
2. يُفضّل استخدام التقدير بخط الانحدار في حالة وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين متغير الدراسة والمتغير المساعد أكبر من 50% ، اذا كان خط الانحدار لا يمر بنقطة الاصل في المعاينة العشوائية البسيطة.
3. عند استخدام المتغيرات المساعدة للتقدير بالنسبة بين متغيرين وبخط الانحدار في المعاينة العشوائية البسيطة، يُفضّل التطبيق على العينات الكبيرة ($n > 30$) والعينات الصغيرة ($n < 30$) للتأكد من صلاحية ودقة التقديرات في الحالات المختلفة للمعاينة العشوائية البسيطة.

قائمة المراجع العربية:

1. أبو عمة، عبد الرحمن محمد، راضي، الحسيني عبد البر، هندي، محمد محمود ابراهيم، مقدمة في المعاينة الاحصائية، الرياض، جامعة الملك سعود، عمادة شؤون المكتبات (1990).
2. حمزة، الناصر عبد المجيد، الصاوي، صفاء يونس، العينات نظري وتطبيقي، جامعة بغداد، جامعة الموصل، وزارة التعليم العالي (2001).
3. سبيل، آدم عبدالله عثمان (2011)، أثر المتغيرات المساعدة على زيادة دقة تقديرات معالم المجتمع في المعاينة العشوائية التطبيقية، بحث ماجستير غير منشور، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
4. كوكران، وليام، تقنية المعاينة الاحصائية (1977).
5. محسن، شهاب مهدي (2013)، أثر المتغيرات المساعدة على زيادة دقة تقديرات المعاينة العشوائية البسيطة المزدوجة، مجلة كلية العلوم، قسم الاحصاء، جامعة طنطا، العدد (15)، ص (102-126).

المراجع الأجنبية:

1. QUESTIIO, vol, 22 , 3 , p. 403-416, (1998), Almost unbiased ratio and product type estimators in systematic sampling, Prestige of Management, Mandsaur, M.P., India.

2. **Haman, M.H., Hurwitz, W.N., Modaw, W.G** "Sample Survey Methods and Theory", vi, 2. Wiley & Sons (1986).
3. **Murthy, M.N.** (1967). *Sampling Theory and Methods*. Statistical Publishing Society, Calcutta.

ملحق: يحوي بيانات العينة العشوائية التي حجمها (76):

y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	X	y	x
50.00	40.00	50.00	52.00	45.00	35.00	55.00	50.00	64.00	50.00	45.00	35.00	35.00	30.00
72.00	68.00	72.00	42.00	51.00	40.00	58.00	55.00	44.00	35.00	58.00	65.00	40.00	35.00
65.00	57.00	65.00	60.00	54.00	43.00	63.00	55.00	47.00	40.00	47.00	40.00	55.00	50.00
78.00	78.00	78.00	40.00	67.00	35.00	66.00	45.00	80.00	70.00	59.00	50.00	75.00	70.00
90.00	80.00	90.00	50.00	70.00	30.00	64.00	50.00	57.00	45.00	52.00	35.00		
53.00	48.00	53.00	65.00	74.00	35.00	56.00	45.00	49.00	45.00	40.00	30.00		
40.00	35.00	40.00	50.00	64.00	65.00	50.00	45.00	49.00	41.00	66.00	55.00		
40.00	30.00	40.00	48.00	67.00	60.00	59.00	35.00	46.00	41.00	50.00	45.00		
50.00	35.00	50.00	60.00	59.00	50.00	41.00	30.00	82.00	76.00	44.00	40.00		
65.00	65.00	65.00	41.00	42.00	35.00	55.00	47.00	55.00	48.00	37.00	30.00		
80.00	60.00	80.00	52.00	56.00	40.00	58.00	65.00	66.00	62.00	66.00	60.00		
50.00	50.00	50.00	64.00	56.00	45.00	63.00	60.00	55.00	54.00	50.00	45.00		

المصدر: شركة بهيات الشروق

علاقة صحة القوام ببعض أنماط الحياة بمحلية الدلنج

إعداد:

أ. أحمد بشير خيرات الحسب

أ.د. سمية جعفر حميدى

أ.د. أحمد آدم أحمد

المستخلص:

هدفت الدراسة للتعرف على صحة القوام وعلاقته ببعض أنماط الحياة لدى العاملين في بعض المهن والحرف اليدوية بمحلية الدلنج. حيث استخدم الدارس المنهج الوصفي المسحي لعينة عشوائية قوامها (50) مصاب بالتشوهات القوامية من خمسة مهنة وحرفة وتم جمع البيانات بواسطة الاستبانة والاختبارات والمقاييس ومعالجتها بواسطة الأسلوب الإحصائي SPSS: وقد كانت أهم النتائج على النحو التالي: أن طبيعة عمل الفرد ونشاطه البدني يؤثران تأثيراً مباشراً وبدرجة كبيرة على صحة قوامه، تؤدي العادات الغذائية الخاطئة للإصابة بأمراض نقص الحركة والتي تؤدي إلى الإصابة بالتشوهات والانحرافات القوامية، أن ممارسة النشاط البدني تقلل من التوتر والضغط النفسية وبالتالي تؤدي إلى رفع كفاءة الأجهزة الحيوية للفرد مما يؤدي لرفع الإنتاج، توجد عوامل عشوائية أخرى تؤثر في الإصابة بتشوهات القوام لم يرد ذكرها في الدراسة.

Abstract:

The study aimed to identify the validity of the text and its relation to some lifestyles of workers in some professions and handicrafts in the district of Dilling. Where the student used the descriptive descriptive method of a random sample of (50) infected with deformities of five occupations and trades and data was collected by the questionnaire, and processed by statistical method SPSS:

The most important results were as follows: The nature of work and the way of life of the person have a direct and significant impact on the incidence of distortions and distortions. The dietary habits and diseases of immobility also affect varying degrees in the incidence of distortions and distortions Qawamip. There are also other random factors affecting the incidence of schizophrenia and irregularities not mentioned in the study.

Keywords: body size, body style, body composition, nutrition, health

المقدمة:

لم تكن حياة الإنسان في عالمنا المعاصر كما كانت من قبل، فقد حُرم الإنسان من الحركة والنشاط البدني، فبعد أن كان الإعتماد على النشاط والجهد البدني في الحركة والانتقال وإنجاز الأعمال حلت الأجهزة والتقنيات والوسائل الآلية الحديثة لتحل محل الجهد البدني إلي حد كبير. لذلك أن التغير المتسارع في جميع مجالات الحياة هو السمة المميزة لعصرنا الحالي بل أن معدلات سرعة هذا التغير تكاد تصدم الكثيرين سواء على مستوى الأفراد أو المؤسسات. نتيجة لهذه التغيرات كان من الضروري الإستجابة لها من خلال تغيير سلوك العاملين في مختلف المهن بكافة أنواعها وأشكالها وأحجامها، ومؤسسات المجتمع المدني تعتبر أولى من أى مؤسسات أخرى بالتغيير لمجاراة طبيعة العصر والإستجابة للتحويلات التي أنتشرت في مجالات الحياة المختلفة. (1)

مشكلة الدراسة:

من خلال عمل الدارس ووجوده في ولاية جنوب كردفان لاحظ أن هناك إنتشار لبعض العلل القوامية عند بعض أفراد المجتمع بصورة ملفتة مما دعاه للبحث وإجراء دراسة تعتمد على أسس علمية لمعرفة المسببات الرئيسية لهذه الظاهرة وتأثير ذلك وعلاقته بنمط الحياة بين هؤلاء الافراد.

أهمية الدراسة:

من خلال إطلاع الدارس على الدراسات والبحوث المرجعية المرتبطة بهذا المجال لم يجد الباحث إهتمام بمثل هذه الأبحاث التي تتناول مشكلات القوام وعلاقتها بأنماط الحياة بالسودان لذلك أراد الدارس دراسة هذه المشكلة والخروج منها بنتائج إيجابية تساهم في إيجاد المعالجات العلمية للحفاظ على صحة القوام والذي يساهم في سلامة أفراد المجتمع في مختلف شرائحهم وأعمارهم.

- يساهم هذا البحث في معرفة الاسباب الرئيسية لمشكلات صحة القوام بمحلية الدلنج.
- يثرى هذا البحث مكتبات وكليات التربية البدنية والرياضية والباحثين في هذا المجال من الناحية التطبيقية.

- يفتح الباب أمام دارسين آخرين لتناول مشكلات القوام الأكثر شيوعاً في مناطق السودان الأخرى وإيجاد المعالجات العلمية لها.

أهداف الدراسة:

- 1- التعرف علي أهم الانحرافات القوامية بين العاملين في بعض المهن بمحلية الدلنج.

2- معرفة العوامل التي أدت الي حدوث هذه الإنحرافات والإصابات القوامية لوضع برامج للتدريبات بالتمارين التعويضية مستقبلاً.

3- علاقة هذه التشوهات والإنحرافات القوامية بصحة هؤلاء الأفراد.

تساؤلات الدراسة:

1. هل طبيعة العمل الممارس أدى إلي هذه الإنحرافات؟
2. هل السلوك والعادات الإجتماعية المتبعة أدت الي هذه الإنحرافات؟
3. هل التغذية وأمراض نقص الحركة أدت الي هذه الانحرافات؟

مجالات الدراسة:

المجال المكاني: محلية الدنج - بولاية جنوب كردفان.

المجال الزماني: 2016-2019م.

منهج الدراسة:

أستخدم الباحث المنهج الوصفى المسحي لملاءمته لطبيعة هذه الدراسة.

مجتمع الدراسة: العاملون بمحلية الدنج فى بعض المهن والحرف اليدوية .

عينة الدراسة: تم إختيار العينة بالطريقة العشوائية من بعض المهن والحرف المختلفة بمحلية الدنج.

أدوات الدراسة: الاختبارات - الملاحظة - الاستبانات والمقابلات.

المعالجات الاحصائية: إستخدام الدارس برنامج الحزم الاحصائية SPSS

مصطلحات الدراسة:

التغذية: هي جميع العمليات الحيوية التى يمر بها الغذاء منذ بداية عملية أكله الى إخراجها من الجسم بعد مروره بعمليات الهضم فى المعدة والإمتصاص فى الامعاء والنقل والدوران عن طريق الدم لوصول العناصر الغذائية التي يتم إمتصاصها إلى الخلايا المختلفة حتى يمكن للجسم الاستفادة منها.⁽²⁾

الصحة: تعرّفها منظمة الصحة العالمية على إنها حالة التكامل بين البدن والعقل والسعادة والرفاهية الإجتماعية وليس فقط الخلو من المرض والوهن.

القوام: هو العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة العظمية والعضلية والعصبية والحيوية وكلما تحسنت هذه العلاقة كلما كان القوام سليماً وتحسنت ميكانيكية الجسم.

الغذاء: هو مجموعة الأطعمة التي يتناولها الفرد وتساعد الجسم على النمو وعلى القيام بوظائفه الحيوية وعلى صيانة وتعويض الأنسجة وتوليد الطاقة ووقاية الجسم من الأمراض، فالغذاء يساعد على النمو والحيوية والوقاية من الأمراض وزيادة الإنتاج. وهو من أهم العوامل التي تؤدي إلى رفع المستوى الصحي.

تعريف التغذية: هي مجموعة العمليات الحيوية المرتبطة بتناول الطعام والاستفادة منه ⁽³⁾.
شروط الغذاء الكامل: يحتوي الغذاء على الإحتياجات الغذائية (المكونات الغذائية) من مواد بروتينية ومواد دهنية ونشوية وأملاح معدنية وفيتامينات. ⁽⁴⁾

العناصر المعدنية التي يحتاجها الجسم:

الكالسيوم: يستخدم الكالسيوم في بناء العظام والأسنان ونحتاج إليه في عملية تنقية الدم.
الفوسفور: يعتبر عاملاً في أكسدة المجموعات الرئيسية للغذاء التي تمد الجسم بالطاقة.
أملاح الحديد: يدخل الحديد في تكوين كريات الدم الحمراء كما يوجد في جميع خلايا الجسم ويكون الحديد الهيموجلوبين ويوجد الحديد بكثرة في اللحوم عامة والبيض والبقول والخضروات ذات الأوراق الخضراء.

عنصر اليود: يدخل في تكوين الهرمون الذي تفرزه الغدة الدرقية، وينظم النمو والجهاز العصبي والعضلي والدورة الدموية وكذلك احتراق الغذاء في الجسم ويعتبر السمك من المصادر المهمة لليود، ويسبب نقص اليود تضخم الغدة الدرقية.

الصوديوم: يعتبر فلوريد الصوديوم ضروري لمعظم العمليات التي يقوم بها الجسم من هضم وإمتصاص وإفراز، كما أنه يساعد على تنظيم وتنشيط حركات العضلات ويوجد في الجبن واللحوم والخبز والبيض والأسماك والسردين.

الفيتامينات: مركبات عضوية توجد في الجسم بكميات قليلة ولكنها هامة للنمو العادي والمحافظة على الجسم.

الماء: يعتبر الماء هو المنظم لكل وظائف الجسم ويساعد على العديد من العمليات في جسم الانسان.

الألياف: يكون الطعام جيد من الناحية الغذائية كلما إحتوى على خليط من الأغذية الحيوانية والنباتية.

المبحث الثاني:

اللياقة البدنية:

نجد علاقة اللياقة البدنية بالصحة علاقة ضعيفة إذا كان مفهوم الصحة قاصراً على الخلو من الأمراض المعدية أو الناجمة عن ممارسات غير صحية، فاللياقة البدنية لن تمنع الإصابة بالكوليرا أو السل الرئوي إذا توفرت مسببات المرض، ولكن المفهوم الحديث للصحة لم يعد قاصراً على الأمراض المعدية بل تجاوزها إلى ما يسمى بأمراض نقص الحركة، فبعض مجتمعات النصف الأخير للقرن العشرين المتقدمة أدركت أهمية اللياقة البدنية لأفرادها، وقد أصبحت أمراض نقص الحركة (تصلب الشرايين والسمنة وآلام الظهر) والمشاكل الصحية الناجمة عن انخفاض اللياقة البدنية تشكل هاجساً يقلق تلك المجتمعات خصوصاً الغنية منها بسبب توفر مقومات الراحة والترفيه ووفرة الطعام وغير ذلك. (5)

عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة: كان للعلماء والمختصين في مجال التربية البدنية محاولات عديدة ومجتهدة في تحديد مكونات عناصر اللياقة البدنية، ومازالت هذه المحاولات قائمة إلى أن جاءت الكلية الأمريكية للطب الرياضي بتصنيف حديث يقوم على إرتباط عناصر اللياقة البدنية بمبدأين؛ هما: عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (التركيب الجسماني واللياقة القلبية التنفسية واللياقة العضلية الهيكلية والمرونة) ويمكن توضيح تلك العناصر كما يلي:

التركيب الجسمي Composition Body: ويعرّف كمصطلح في التربية البدنية بأنه نسبة وزن الدهون في الجسم إلى الوزن الكلي للجسم، حيث أن الجسم يتكون إجمالاً من أجزاء شحمية وأخرى غير شحمية كالعضلات والعظام والأنسجة والماء.

اللياقة القلبية التنفسية Fitness Cardiorespiratory: أنها قدرة الجهازين - القلبي الدوري والتنفسي - على أخذ الأكسجين ونقله ثم إستخلاصه من قبل خلايا الجسم بغرض توفير الطاقة اللازمة للجهد البدني والتخلص من فضلات العمليات الأيضية الناتجة من إنتاج الطاقة.

اللياقة العضلية الهيكلية Fitness Musculoskeletal: تُعرف القوة العضلية بأنها قدرة الفرد على بذل أقصى قوة ممكنة ضد مقاومة ما، وتعتبر القوة العضلية المكوّن الأساسي لللياقة العضلية الهيكلية وتسمى لياقة القوة Fitness Strength وتقاس عادة بتمارين الضغط.

المرونة Flexibility: المرونة كمصطلح في التربية البدنية يعني مطاطية العضلات والأوتار المتصلة بها والأربطة المحيطة بالمفاصل بما يسمح لها بأداء حركتها بالمدى الحركي الكامل أو الواسع.

المبحث الثالث

تعريف التمارين العلاجية:

حركات رياضية معينة لحالات مرضية مختلفة غرضها وقائي، علاجي وذلك من أجل إستعادة وظائف الجسم إلى حالته الطبيعية أو التأهيل.

التأثيرات الفسيولوجية للتمارين العلاجية: عند الإصابة تحدث تغيرات في تركيب الجسم ووظائفه وفي نفس الوقت تنشط الوظائف الدفاعية وتتمو القابلية التعويضية في الجسم ويتغير التمثيل الغذائي.

التأثير التنشيطي: ويعني به إحداث تغييرات في الوظائف البايولوجية للجسم (التنشيط العام) تحت تأثير عمل عضلي محدد.

التأثير الإنمائي: ويقصد به التأثير الميكانيكي للتمارين العلاجية على التغذية.

التأثير التعويضي: التعويض هو عملية تبديل الوظائف المختلفة بصورة وقتية أو دائمة.

التأثير التجديدي: التجديد: هو إعادة الوظائف الى حالتها الطبيعية (أي تجديد وظائف الجزء المصاب تحت تأثير التمارين العلاجية).

التأهيل: هو عملية تجديد الصحة والقابلية على العمل بإستخدام وسائل مختلفة للحصول على أقصى إمكانية بدنية، نفسية، إجتماعية للشفاء أو بقاء المرض أو الإصابة بشكل مزمّن.

أهداف التمارين العلاجية:

- 1- تطوير الادراك.
- 2- تطوير الصفات البدنية (القوة، السرعة، المطاولة، المرونة، الرشاقة).
- 3- تحقيق الهدف التربوي بالمشاركة الفعالة للمصاب في العلاج.

المبحث الرابع - الدراسات السابقة:

1/ دراسة مصطفى على على ابراهيم: 2010م ماجستير: بعنوان (الانحرافات القوامية لدى مستخدمي جهاز الكمبيوتر لتلاميذ المرحلة الثانوية التجارية من سن 15 - 18 سنة بمحافظة القاهرة. حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على التشوهات القوامية الأكثر إنتشاراً

لدى مستخدمي الكمبيوتر من طلاب المرحلة الثانوية التجارية ومعرفة تأثير الجلوس أمام الكمبيوتر المدرسي على قوام الطلاب وقد استخدم الدارس المنهج الوصفي المسحي لعينة قوامها (450) طالب وكانت أهم النتائج أن أكثر التشوهات شيوعاً بين أفراد العينة (المصابون) هو إنحراف أو زيادة التحدّب الظهري حيث بلغ عدد المصابين (242) محققاً أعلى نسبة 55,1% من العدد الكلي لأفراد العينة.

2/ دراسة خالد مسعود حسن: (2002) (غير منشورة): بعنوان نمط الجسم والحالة القوامية في ضوء المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية لتلاميذ المرحلة الثانوية في الريف والحضر. رسالة دكتوراة (غير منشورة)، إستهدفت الدراسة التعرف على أنماط أجسام التلاميذ والحالة القوامية والحالة الاجتماعية والاقتصادية مستخدماً المنهج الوصفي وأستخدم الباحث المقاييس الجسمية لهيئ وكارتر ودليل المستوى الإجتماعي والاقتصادي لعصام الهلالي. وقد خلصت الدراسة إلى أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية في الوزن والطول والنمط السمين لصالح وظيفة كبار الإداريين والمهنيين عن باقي الوظائف.

الفصل الثالث - إجراءات الدراسة الميدانية:

منهج الدراسة: استخدم الدارس المنهج الوصفي المسحي لملاءمته لطبيعة هذه الدراسة حيث يعتبر المنهج الوصفي من أكثر المناهج المستخدمة والشائعة في البحوث التربوية والاجتماعية والرياضية والنفسية.

مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من بعض فئات المجتمع في محلية الدلنج العاملين في المهن والحرف اليدوية المختلفة (المزارعين، الرعاة، الحدادين، النجارين والسائقين).
عينة الدراسة: تم إختيار العينة بالطريقة العشوائية لعدد (50 فرد) 10 فرد من كل مهنة بمحلية الدلنج وهم (الرعاة، المزارعين، السائقون، النجارين والحدادين).

أدوات الدراسة: قام الدارس بالاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والمصادر العلمية والدوريات والانترنت وإستشار العديد من الخبراء والمختصين في مجال التربية البدنية في جمهورية مصر العربية والجامعات السودانية بأقسامها المختلفة الأمر الذي ساعد الدارس في إختيار الادوات الآتية: الإستبانة والمقابلة.

الفصل الرابع - عرض ومناقشة وتحليل بيانات الدراسة:

وصف أداة الدراسة: قام الدارس بتصميم إستبانة وذلك بالرجوع إلي الكتب والمراجع والرسائل الجامعية والدوريات ذات الصلة بموضوع الدراسة، وقد تكونت من ثلاثة أقسام كالتالي:

القسم الأول: يحتوي علي مقدمة مختصرة عن الدراسة.

القسم الثاني: يبين المعلومات الشخصية عن المبحوثين والذي تكون من خمس فقرات هي (العمر، المهنة، الطول (سم)، الوزن (كجم)، المستوى التعليمي).

القسم الثالث: إشتمل علي ثلاثة محاور وكل محور يحتوي علي (10) عبارات عن مستوى النشاط البدني ومستوى النشاط المهني والإقتصادي والمستوى الصحي للمبحوثين. وقد تم وضع أوزان ترجيحية للإجابات عن كل عبارة وفق مقياس ليكرت الخماسي كما بالجدول (1) التالي:

جدول (1) يوضح الأوزان الترجيحية لكل إجابة وفق مقياس ليكرت الخماسي

التصنيف	أبداً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً
الوزن المرجح	1	2	3	4	5

قياس صدق وثبات أداة الدراسة:

قام الدارس بنقنين الإستبانة قبل توزيعها علي المبحوثين للتأكد من صدقها وثباتها كما يلي:

1/ ثبات الإستبانة (Reliability): ثبات الإستبانة يعني إستقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، بحيث أنه يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه علي نفس المبحوثين، وتتحصر قيمته بين (+1) و(الصفر)، فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات تكون قيمة المعامل مساوية للصفر وعلي العكس إذا كان هناك ثبات في البيانات تكون قيمة المعامل مساوية للواحد الصحيح، وكلما إقتربت قيمة معامل الثبات من الواحد كان الثبات مرتفعاً وكلما إقتربت من الصفر كان الثبات ضعيفاً، أجري الباحث خطوات ثبات الإستبانة بطريقتين هما طريقة التجزئة النصفية ومعامل الفا كرونباخ.

طريقة التجزئة النصفية: Split-Half Coefficient يتم في هذه الطريقة تقسيم عبارات الإستبيان لقسمين ويتم حساب معامل ثبات الفاكرونباخ لكل جزء إضافة لحساب معامل سبيرمان براون للتصحيح (Spearman-Brow Coefficient) بين القسمين في حالة تساوي عدد العبارات في كل قسم وفي حالة عدم تساوي العبارات في كل قسم ثم يتم حساب معامل الثبات بإستخدام المعادلة التالية:

$$\frac{2R}{1 + R}$$

حيث R تمثل معامل إرتباط سبيرمان براون.

جدول (2) يوضح معاملات إرتباط بيرسون بين معدل الأسئلة الفردية ومعدل الأسئلة الزوجية

0.940	القيمة	الجزء الأول	معامل الفاكرونباخ
-------	--------	-------------	-------------------

15	عدد العبارات	
0.970	القيمة	الجزء الثاني
15	عدد العبارات	
30	عدد العبارات الكلي	
0.988	في حالة تساوي عدد العبارات	معامل إسبيرمان براون
0.988	في حالة عدم تساوي العبارات	

من خلال الجدول (2) وبما أن عدد عبارات الإستهبان كان متساوياً بالتالي نأخذ قيمة معامل إرتباط سبيرمان براون في حالة تساوي عدد العبارات والتي بلغت قيمتها (0.988) بالتالي تصبح قيمة معامل الثبات هي:-

$$\frac{2R}{1+R} = \frac{2(0.988)}{1+0.988} = 0.994$$

وهي قيمة مرتفعة جداً تؤكد ثبات أداة الدراسة بحيث إذا أعيد تطبيقها علي نفس المبحوثين يمكننا أن نحصل بواسطتها علي نفس البيانات التي تم التوصل إليها مسبقاً.

طريقة ألفا كرونباخ: Cronbach's Alpha يحسب معامل ألفا كرونباخ وفق العلاقة:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_T^2} \right)$$

والجدول (3) التالي يبين معاملات الثبات لمحاول الإستهبانة كما يلي:

جدول (3) يوضح معاملات الصدق والثبات لمحاول الإستهبانة

م	عنوان المحور	عدد العبارات	قيمة ألفا كرونباخ
1	مستوي النشاط البدني.	10	0.756
2	مستوي النشاط المهني والإقتصادي.	10	0.768
3	المستوي الصحي.	10	0.746
	الدرجة الكلية للمحاول	30	0.773

من خلال الجدول (3) نلاحظ أن قيم معاملات الثبات لكل محور تفوق (0.70) وهذا مؤشر علي ثبات هذه الإستهبانة بحيث إذا أعيد توزيعها لنفس المبحوثين (100) مرة يمكننا الحصول علي نفس البيانات التي تم التوصل إليها مسبقاً وبإحتمال قدره (0.773).

صدق الإستهبانة: (Validity) يقصد به أن المقياس يقيس فقط ما وضع لقياسه، ورياضياً نجد أن معامل الصدق هو الجذر التربيعي لمعامل الثبات وقد قام الباحث بالتأكد من صدق الإستهبانة بطريقتين:

1/ **صدق المحكمين:** عرض الدارس الإستمبانة علي مجموعة من المحكمين تألفت من (10) من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في التدريب الرياضي ودكتور مختص بوظائف الأعضاء وتم حذف وإضافة التعديلات المقترحة لتأخذ التصميم النهائي الذي تم استخدامه في الحصول علي البيانات المطلوبة للدراسة.

2/ **صدق المقياس:** قام الدارس بحساب الإتساق الداخلي لعبارات الإستمبانة وذلك بإستخدام عينة إستطلاعية وذلك بحساب معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات كل محور والدرجة الكلية لكل عبارات كل محور حيث كانت النتيجة أن كل معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية لكل محور طردية ومتفاوتة القوة (قوية جداً، قوية) مما يدل علي إرتباط كل عبارة بالهدف العام للمحور .

الصدق البنائي لأداة الدراسة: يقصد به مدي إرتباط كل محور من محاور الإستمبانة بالدرجة الكلية لعبارات الإستمبانة، وقد إستخدم الدارس معامل إرتباط بيرسون لتحديد مدي إرتباط كل محور بالدرجة الكلية للإستمبانة أو الهدف الرئيسي للدراسة كما موضح بالجدول (4) أدناه:

جدول (4) يوضح معاملات الارتباط بين كل محور من محاور الإستمبانة والدرجة الكلية لعبارات الإستمبانة

عنوان المحور	معامل الارتباط	مستوي المعنوية
مستوي النشاط البدني.	0.782**	0.000
مستوي النشاط المهني والإقتصادي	0.814**	0.000
المستوي الصحي.	0.866**	0.000

من خلال الجدول (4) نلاحظ أن معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية لمحاور الدراسة قوية وموجبة الإشارة أي طردية ، وهذا مؤشر علي أن محتوى كل محور من محاور الإستمبانة له علاقة طردية وقوية بالهدف العام للدراسة عند مستوي معنوية (0.01).

عرض إجابات السائقين عن عبارات مستوي النشاط البدني:

جدول (5) النسب المئوية والتكرارات لبدائل كل عبارة والوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الموافقة

محتوي العبارة	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
أمارس النشاط البدني أكثر من ثلاثة مرات في الأسبوع	التكرار	4	1	2	1	2	3.20	1.549	دائماً
	النسبة	40%	10%	20%	10%	20%			
أحس بنشاط زائد عند المشاركة في رقص الكرنك أو المردوم أو ممارسة المصارعة	التكرار	5	2	3	-	-	4.00	0.932	دائماً
	النسبة	5%	20%	30%	0%	0%			
حتى نستفيد من ممارسة النشاط	التكرار	6	1	3	-	-	4.30	0.949	دائماً
	النسبة	60%	10%	30%	0%	0%			

								البدني يجب أن لا يقل من 30 دقيقة
دائماً	1.333	4.00	1	-	2	2	5	التكرار
			10%	0%	20%	20%	50%	النسبة
أحياناً	1.337	3.70	-	1	5	1	3	التكرار
			0%	10%	50%	10%	30%	النسبة
دائماً	0.316	4.90	-	-	-	1	9	التكرار
			0%	0%	0%	10%	90%	النسبة
أبداً	1.932	2.80	4	3	-	-	3	التكرار
			40%	30%	0%	0%	30%	النسبة
دائماً	1.197	4.10	-	1	3	-	6	التكرار
			0%	10%	30%	0%	60%	النسبة
دائماً	1.370	4.10	-	1	2	1	6	التكرار
			0%	10%	20%	10%	60%	النسبة
أحياناً	1.563	3.00	2	2	4	-	2	التكرار
			20%	20%	40%	0%	20%	النسبة
دائماً	0.951	3.81	9	9	24	9	48	التكرار
			9%	9%	24%	9%	48%	النسبة

من خلال الجدول (5) نجد أن الوسط الحسابي لإجابات المبحوثين من السائقين على كل عبارات مقياس النشاط البدني قد بلغت قيمته (3.81) وبإنحراف معياري (0.951)، حيث نجد أن (49%) من المبحوثين كانت إجاباتهم بدائماً علي عبارات مقياس مستوي النشاط البدني، تليها الإجابة أحياناً بنسبة مئوية بلغت (24%)، في حين أن الإجابات بغالباً وأبداً ونادراً كانوا متساويتين في العدد وبنسبة مئوية بلغت (9%) لكل إجابة. وكانت العبارات التي تمت الإجابة عليها بنادراً "أمارس النشاط البدني أكثر من ثلاثة مرات في الأسبوع"، "أحس بنشاط زائد عند المشاركة في رقص الكرنك"، "أوالمردوم أو ممارسة المصارعة"، "حتى نستفيد من ممارسة النشاط البدني يجب أن لا يقل من 30 دقيقة"، "ليس هناك مكان معين لممارسة النشاط البدني"، "ممارسة النشاط البدني تقى من الإصابة بأمراض نقص الحركة كالضغط والسكري"، "أفضل وسائل المواصلات على أن أمشي على القدمين"، "أفضل استخدام وسائل التواصل الإجتماعي لتفقد أخبار الأهل والأصدقاء على الزيارات

سيراً". أما العبارات التي كانت الإجابة عليها بأبداً هي عبارة واحدة وهي "أفضل مشاهدة التلفاز طوال اليوم من أن أمارس أى نشاط بدنى". أما العبارات التي كانت الإجابة عنها أحياناً هما العبارتان "أفضل وقت لممارسة النشاط البدنى هو فى المساء"، "أتجنب الحياة المستقرة وأحاول دائماً البحث عن نشاطات تثير إهتمامى".

ويرى الدارس أن أغلب الاجابات فى مستوى النشاط البدنى كانت بدائماً وأحياناً بنسب مئوية بلغت (59%) و(24%) على التوالي وذلك إن دل إنما يدل على أهمية ممارسة النشاط البدنى للمبحوثين حتى نتجنب التثوهات أو عدم زيادتها.

عرض إجابات السائقين عن عبارات مستوى النشاط المهني والإقتصادي:

جدول (6) النسب المئوية والتكرارات لبدائل كل عبارة والوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الموافقة

محتوي العبارة	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
طبيعة عملى تعتمد على الانتاج وليس عدد الساعات	التكرار	4	-	1	-	5	2.80	1.898	أبداً
	النسبة	40%	0%	10%	0%	50%			
مستوى دخلى لا يكفى لمتطلباتى اليومية	التكرار	5	4	-	-	1	4.20	1.229	دائماً
	النسبة	50%	40%	0%	0%	10%			
ممارسة الرياضة تكلفنى الكثير من المال والجهد.	التكرار	-	-	1	4	5	1.60	0.699	أبداً
	النسبة	0%	0%	10%	40%	50%			
منصرفاتى المادية فى المدينة ضعف منصرفاتى فى القرية	التكرار	8	2	-	-	-	4.80	0.422	دائماً
	النسبة	80%	20%	0%	0%	0%			
مستوى تعليم الوالدين دائماً يمثل نوع المستوى الاقتصادى للأسرة	التكرار	5	2	3	-	-	4.20	0.919	دائماً
	النسبة	50%	20%	30%	0%	0%			
تأخذ ممارسة الانشطة البدنية من الوقت المخصص لواجبات الاسرة	التكرار	1	-	3	1	5	2.10	1.370	أبداً
	النسبة	10%	0%	30%	10%	50%			
تزيد ممارسة الانشطة البدنية من الاعباء اليومية للشخص	التكرار	2	-	2	2	4	2.40	1.578	أبداً
	النسبة	20%	0%	20%	20%	40%			
ممارسة الانشطة البدنية تؤدى لرفع مستوى الانتاج	التكرار	5	2	-	-	3	3.60	1.838	دائماً
	النسبة	50%	20%	0%	0%	30%			
أكسب قوتى عن طريق العمل (الحرفى، الحكومى) فقط	التكرار	5	3	1	-	1	4.10	1.287	دائماً
	النسبة	50%	30%	10%	0%	10%			
تم اختيارى للوظيفة فى الخدمة المدنية بعد اجتياز المعاينات النظرية فقط	التكرار	5	-	1	1	3	3.30	1.889	دائماً
	النسبة	50%	0%	10%	10%	30%			

كل عبارات المحور	التكرار	40	13	12	8	27	3.31	1.189	دائماً
النسبة	40%	13%	12%	8%	27%				

من خلال الجدول (6) نجد أن الوسط الحسابي لكل عبارات مقياس النشاط المهني والإقتصادي للسائقين قد بلغت قيمته (3.31) وبإنحراف معياري (1.189)، حيث نلاحظ أن النسبة الأكبر من المبحوثين السائقين كانت (40%) للإجابة بدائماً علي كل عبارات مقياس مستوي النشاط المهني والإقتصادي، تليها الإجابة بأبداً بنسبة مئوية بلغت (27%)، في حين أن الإجابة بغالباً كانت بنسبة مئوية بلغت (13%)، ثم الإجابة بأحياناً والتي بلغت نسبة تكرارها بين المبحوثين عن عبارات هذا المقياس (12%)، وفي المرتبة الأخيرة كانت الإجابة بنادراً بنسبة مئوية بلغت (8%).

كذلك من خلال الجدول (6) نلاحظ أن الإجابة بأبداً كانت للعبارات "طبيعة عملي تعتمد على الانتاج وليس عدد الساعات"، "ممارسة الرياضة تكلفني الكثير من المال والجهد"، "تأخذ ممارسة الانشطة البدنية من الوقت المخصص لواجبات الاسرة" والعبارة "تزيد ممارسة الانشطة البدنية من الابعاء اليومية للشخص". أما العبارات التي كانت الأجابة عنها دائماً فهي العبارات "مستوى دخلي لا يكفي لمتطلباتي اليومية"، "منصرفاتي المادية في المدينة ضعف منصرفاتي في القرية"، "مستوى تعليم والوالدين دائماً يمثل نوع المستوى الاقتصادي للأسرة"، "ممارسة الانشطة البدنية تؤدي لرفع مستوى الانتاج"، "أكسب قوتي عن طريق العمل (الحرفي، الحكومي) فقط"، "تم إختياري للوظيفة في الخدمة المدنية بعد اجتياز المعايينات النظرية فقط".

ويري الدارس أن أغلب الإجابات في مستوى النشاط المهني والاقتصادي كانت بدائماً وأبداً بنسب مئوية بلغت (40%) و(27%) على التوالي وذلك إن دل إنما يدل على تأثير النشاط المهني والاقتصادي على نمط حياة المبحوثين.

عرض إجابات السائقين عن عبارات المستوي الصحي:

جدول (7) النسب المئوية والتكرارات لبدائل كل عبارة والوسط الحسابي والإنحراف المعياري ودرجة الموافقة

محتوي العبارة	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة الموافقة
ممارسة النشاط البدني بشدة عالية يؤدي للإصابة بأمراض القلب	التكرار	4	2	2	1	1	3.50	1.345	دائماً
	النسبة	40%	20%	20%	10%	10%			
ممارسة النشاط البدني تقى من ارتفاع ضغط الدم وضبط السكر في الدم	التكرار	8	1	1	-	-	4.70	0.675	دائماً
	النسبة	80%	10%	10%	0%	0%			

تزيد ممارسة الرياضة من سوء مشاكل العظام والمفاصل	التكرار	3	1	-	-	6	2.50	1.958	أبداً
	النسبة	30%	10%	0%	0%	6%			
تؤدي ممارسة الرياضة الى زيادة الامراض التنفسية مثل (الربو).	التكرار	3	-	-	-	70	2.20	1.923	أبداً
	النسبة	30%	0%	0%	0%	70%			
دائماً يوجد قسم للسلامة المهنية بالمؤسسات (مكان العمل) لمتابعة صحة العاملين	التكرار	4	-	2	1	3	3.10	1.792	دائماً
	النسبة	40%	0%	20%	10%	30%			
ممارسة الرياضة تقلل من الشعور بالتعب	التكرار	4	2	3	1	-	3.90	1.101	دائماً
	النسبة	40%	20%	30%	10%	0%			
ممارسة النشاط البدني تقلل من التوتر والضغوط النفسية وتؤدي للشعور بالراحة	التكرار	7	2	1	-	-	4.60	0.689	دائماً
	النسبة	70%	20%	10%	0%	0%			
أمارس التمرينات الرياضية مثل (تمارين البطن- ثني الجزع) ثلاث مرات في الأسبوع ولمدة 30 دقيقة.	التكرار	-	1	2	3	4	2.00	1.054	أبداً
	النسبة	0%	10%	20%	30%	40%			
الكشف الدوري للقوام وأجهزة الجسم المختلفة يجنب الفرد من الإصابات المزمنة.	التكرار	8	2	-	-	-	4.80	0.422	دائماً
	النسبة	80%	20%	0%	0%	0%			
يؤدي أى تشوه فى القوام الى نقص فى أداء الفرد فى أنشطته الحياتية.	التكرار	2	2	4	-	2	3.20	1.398	أحياناً
	النسبة	20%	20%	40%	0%	20%			
كل عبارات المقياس	التكرار	42	13	16	6	23	3.45	1.107	دائماً
	النسبة	42%	13%	16%	6%	23%			

من خلال الجدول (7) نجد أن الوسط الحسابي لكل عبارات مقياس المستوى الصحي للسائقين قد بلغت قيمته (3.45) وبانحراف معياري (1.107)، حيث نجد أن غالبية المبحوثين السائقين كانت إجاباتهم دائماً علي كل عبارات مقياس المستوى الصحي وذلك بنسبة مئوية بلغت (42%)، تليها الإجابة بأبداً بنسبة مئوية بلغت (23%)، في حين أن الإجابة بغالباً كانت بنسبة مئوية بلغت (13%)، ثم الإجابة بأحياناً والتي بلغت نسبة تكرارها بين المبحوثين عن عبارات هذا المقياس (16%)، وفي المرتبة الأخيرة كانت الإجابة بنادراً بنسبة مئوية بلغت (6%). كذلك من خلال الجدول (7) نلاحظ أن الإجابة بأبداً كانت للعبارات "تزيد ممارسة الرياضة من سوء مشاكل العظام والمفاصل"، "تؤدي ممارسة الرياضة الى زيادة الامراض التنفسية مثل (الربو)"، "أمارس التمرينات الرياضية مثل (تمارين البطن -

ثنى (الجزع) ثلاث مرات في الأسبوع ولمدة 30 دقيقة". أما العبارات التي كانت الإجابة عنها بدائماً فهي العبارات "ممارسة النشاط البدني بشدة عالية يؤدي للإصابة بأمراض القلب"، "ممارسة النشاط البدني تقى من إرتفاع ضغط الدم وضبط السكر في الدم"، "دائماً يوجد قسم للسلامة المهنية بالمؤسسات (مكان العمل) لمتابعة صحة العاملين"، "ممارسة الرياضة تقلل من الشعور بالتعب"، "ممارسة النشاط البدني تقلل من التوتر والضغط النفسية وتؤدي للشعور بالراحة"، "الكشف الدوري للقوام وأجهزة الجسم المختلفة يجنب الفرد من الإصابات المزمنة". أما العبارات التي كانت الإجابة عنها أحياناً كانت عبارة واحدة وهي "يؤدي أى تشوه في القوام الى نقص في أداء الفرد في أنشطته الحياتية".

إختبار فرضيات الدراسة: قام الدارس بدراسة العلاقات الارتباطية بين المستوى الصحي للمبحوثين من السائقين والنجارين والمزارعين والرعاة والحدادين ومستوى النشاط البدني الذي يمارسه المبحوثين ومستوى النشاط المهني والإقتصادي لكل فئة، كذلك تم استخدام إختبار تحليل التباين لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق معنوية بين المبحوثين من كل الفئات المستهدفة في المستوى الصحي ومستوى النشاط المهني والإقتصادي ومستوى النشاط البدني كما يلي:

السائقين: تحليل ودراسة تأثير النشاط البدني والنشاط المهني والإقتصادي علي المستوى الصحي:

جدول (8) يوضح معامل الارتباط البسيط للعلاقة بين مستوى النشاط البدني ومستوى النشاط المهني والإقتصادي والمستوى الصحي لدى المبحوثين من السائقين:-

0.949**	معامل ارتباط بيرسون	النشاط البدني
0.000	Sig. (2-tailed)	
10	حجم العينة	
0.959**	معامل ارتباط بيرسون	النشاط المهني والإقتصادي
0.000	Sig. (2-tailed)	
10	حجم العينة	
** الارتباط معنوي عند مستوي المعنوية (0.01)		

من خلال الجدول (8) نلاحظ أن معامل الارتباط بين مستوى النشاط البدني والمستوى الصحي للسائقين بلغت قيمته (0.949)، كما نجد أن معامل الارتباط بين مستوى النشاط المهني والإقتصادي والمستوى الصحي لدى المبحوثين من السائقين كانت قيمته (0.959) وهي معاملات ارتباط قوية جداً وطردية ومعنوية عند مستوى المعنوية (0.01) أي أن

المستوى الصحي للسائقين يرتبط ارتباطاً طردياً مع مستوى الأنشطة البدنية التي يمارسونها ومستوى الأنشطة المهنية والإقتصادية.

جدول (9) يوضح ملخص النموذج

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المصحح	الخطأ المعياري للتقدير
1	0.963	0.927	0.906	0.33930

من خلال الجدول (9) نجد أيضاً أن معامل الارتباط المشترك بين مستوى النشاط البدني ومستوى النشاط المهني والإقتصادي معاً والمستوى الصحي لدى المبحوثين من السائقين كانت قيمته (0.963) وهو ارتباط طردي قوي جداً ومعنوي عند مستوى المعنوية (0.01)، كذلك نلاحظ أن معامل التحديد المصحح والذي يعني مدى قدرة المتغير المستقل في تفسير المتغيرات التابعة والذي بلغت قيمته (0.906) وهذا يعني أن (91%) من التغير الذي يحدث في المتغيرات التابعة (مستوى النشاط البدني) و(مستوى النشاط المهني والإقتصادي) كانت بسبب المتغير المستقل (المستوى الصحي)، أما النسبة المكملة لها فكانت بسبب متغيرات عشوائية أخرى لم يرد ذكرها في هذه الدراسة.

إختبار تحليل التباين في اتجاه واحد: قام الدارس بإجراء إختبار تحليل التباين في اتجاه واحد لمعرفة ما إذا كانت هناك فروق معنوية بين مستويات الأنشطة البدنية والمهنية والإقتصادية والصحية بين المبحوثين من السائقين والنجارين والرعاة والمزارعين والحدادين كما يلي:

1/ مستوى النشاط البدني: لإختبار ما إذا كانت هناك فروق بين المبحوثين من كل الفئات في مستوى النشاط البدني تتم صياغة الفروض التالية:

فرض العدم: لا يوجد إختلاف بين المبحوثين من السائقين والنجارين والرعاة والمزارعين والحدادين في متوسطات مستوى النشاط البدني.

الفرض البديل: يوجد إختلاف بين إثنين علي الأقل من فئات المبحوثين في متوسطات مستوى النشاط البدني.

جدول (10) يوضح نتائج تحليل التباين لمتغير مستوى النشاط البدني للمبحوثين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	الإحتمال
بين المجموعات	1.353	4	0.338	0.232	0.919
داخل المجموعات	65.631	45	1.458		
الإجمالي	66.984	49			

يتضح من الجدول (10) أن قيمة الاحتمال (P-value) تساوي (0.919) أو (92%) وهي أكبر من مستوى المعنوية (0.05) أو (5%) بالتالي لا نرفض فرض العدم ونستنتج بأنه لا يوجد إختلاف معنوي في مستوى النشاط البدني لدى المبحوثين من السائقين والنجارين والمزارعين والرعاة والحدادين.

1/ **مستوى النشاط المهني والإقتصادي:** لإختبار ما إذا كانت هناك فروق بين المبحوثين من كل الفئات في مستوى النشاط المهني والإقتصادي تتم صياغة الفروض التالية:
فرض العدم: لا يوجد إختلاف بين المبحوثين منالسائقين والنجارين والرعاة والمزارعين والحدادين في متوسطات مستوى النشاط المهني والإقتصادي.
الفرض البديل: يوجد إختلاف بين إثنين علي الأقل من فئات المبحوثين في متوسطات مستوى النشاط المهني والإقتصادي.

جدول (11) يوضح نتائج تحليل التباين لمتغير مستوى النشاط المهني والإقتصادي للمبحوثين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة المحسوبة (F)	الاحتمال
بين المجموعات	3.346	4	0.837	0.547	0.702
داخل المجموعات	68.779	45	1.528		
الإجمالي	72.125	49			

يتضح من الجدول (11) أن قيمة الاحتمال (P-value) تساوي (0.702) أو (70.2%) وهي أكبر من مستوى المعنوية (0.05) أو (5%) بالتالي لا نرفض فرض العدم ونستنتج بأنه لا يوجد إختلاف معنوي في مستوى النشاط المهني والإقتصادي لدى المبحوثين من السائقين والنجارين والمزارعين والرعاة والحدادين.

1/ **المستوى الصحي:** لإختبار ما إذا كانت هناك فروق بين المبحوثين من كل الفئات في المستوى الصحي تتم صياغة الفروض التالية:
فرض العدم: لا يوجد إختلاف بين المبحوثين منالسائقين والنجارين والرعاة والمزارعين والحدادين في متوسطات المستوى الصحي.
الفرض البديل: يوجد إختلاف بين إثنين علي الأقل من فئات المبحوثين في متوسطات المستوى الصحي.

جدول (12) يوضح نتائج تحليل التباين لمتغير المستوى الصحي للمبحوثين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة المحسوبة (F)	الاحتمال
بين المجموعات	1.093	4	0.273	0.202	0.936
داخل المجموعات	60.821	45	1.352		
الإجمالي	61.914	49			

يتضح من الجدول (12) أن قيمة الاحتمال (P-value) تساوي (0.936) أو (94%) وهي أكبر من مستوى المعنوية (0.05) أو (5%) بالتالي لا نرفض فرض العدم ونستنتج بأنه لا يوجد إختلاف معنوي في مستوى النشاط المهني والإقتصادي لدى المبحوثين من السائقين والنجارين والمزارعين والرعاة والحدادين.

الفصل الخامس - الإستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

بناءً على ما جمع من بيانات ومعالجتها وتحليلها وتفسيرها، وعلي ما أسفرت عنه من نتائج، توصل الدارس إلى الاستنتاجات الآتية:

- 1) أن طبيعة العمل الممارس ونمط حياة الشخص تؤثران تأثيراً مباشراً وبدرجة كبيرة في الإصابة بالتشوهات والانحرافات القوامية.
- 2) كما أن العادات الغذائية وأمراض نقص الحركة أيضاً يؤثران بدرجات متفاوتة في الإصابة بالتشوهات والانحرافات القوامية.
- 3) أن ممارسة النشاط البدني تقلل من التوتر والضغط النفسية وبالتالي تؤدي الى رفع كفاءة الاجهزة الحيوية للفرد مما يؤدي لرفع الانتاج.
- 4) توجد عوامل عشوائية أخرى تؤثر في الإصابة بتشوهات القوام لم يرد ذكرها في الدراسة.

التوصيات:

على ضوء ما تم إستخلاصه من نتائج وفي حدود عينة ومجال الدراسة، يوصي الدارس بما يلي:

- 1- الإستفادة من نتائج هذه الدراسة في وضع برامج تدريبية بالتمرينات لمختلف شرائح المجتمع.
- 2- الإهتمام بالبرامج التوعوية عن صحة القوام وأهميته في رفع كفاءة الاجهزة الداخلية للإنسان.
- 3- إجراء دراسات وبحوث علمية مشابهة.
- 4- إنشاء أقسام متخصصة للسلامة المهنية وصحة القوام بالمؤسسات الحكومية.
- 5- الكشف الدوري للقوام وأجهزة الجسم المختلفة تجنباً للإصابة بالتشوهات والانحرافات القوامية المزمنة.

المصادر والمراجع العربية:

أولاً: المصادر - القرآن الكريم.

ثانياً: المراجع العربية:

- محمد صبحي حسانين القوام السليم للجميع، دارالفكر العربي ، القاهرة ، 2003م.
- محمد محمد الحماحمى: التغذية والصحة للحياة والرياضة، مركز الكتاب للنشر، الطبعة الاولى، 2000م.
- محمد أحمد المبيضين، محمد أحمد السكران: الرياضة والصحة فى حياتنا :عمان. دار كنوز المعرفة للتوزيع 2012م.
- كمال عبد الحميد وآخرون: 1999م. ص9
- 1- www.faculty.ksu.edu.sa. 4/5/2016

الدراسات العربية والاجنبية:

- 1/ دراسة مصطفى علي ابراهيم: ماجستير: بعنوان (الانحرافات القوامية لدى مستخدمى جهاز الكمبيوتر لتلاميذ المرحلة الثانوية التجارية من سن 15 - 18 سنة بمحافظة القاهرة، 2010م.
- 2/ دراسة خالد مسعود حسن: رسالة دكتوراة (غير منشورة): بعنوان نمط الجسم والحالة القوامية فى ضوء المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية لتلاميذ المرحلة الثانوية فى الريف والحضر، 2002م.

الصراع العلوي علي السلطة في عهد الدولة الأموية في الفترة (41هـ - 127هـ - 661م - 744م)

إعداد الأستاذ:

أحمد عثمان إبراهيم علي
كلية التربية - قسم التاريخ

المستخلص:

تناولت هذه الدراسة أحد أهم القضايا في التاريخ الإسلامي، فهي محاولة لطرح إشكالية الصراع ما بين العلويين والأمويين على السلطة في عهد الدولة الأموية الذي يمتد في الفترة من 41هـ - 127هـ - 661م - 744م الذي أصبح يشكل ظاهرة بارزة في التاريخ الإسلامي، ولذلك تهدف الدراسة على إلقاء الضوء على تفاصيل الصراع ما بين العلويين والأمويين على السلطة التي وصل في كثير من الأحيان إلى حد السيف بسبب مبدأ توريث الخلافة الذي أقره معاوية بن أبي سفيان حينما أراد تولية ابنه يزيد على السلطة فبدأ الصراع بينهم، إتبع الباحث المنهج الوصفي التاريخي التحليلي للوصول إلى النتائج المناسبة للدراسة، من نتائج الدراسة نجد أن العلويين خرجوا بثوراتهم من أجل القضاء علي سلطة الأمويين بإعتبار أن الحسن بن علي رضي الله عنه تنازل عن الخلافة لمعاوية ليكون من بعده شوري بين المسلمين وبذلك كان العلويين يعتقدون على أن يكون الخليفة من بيت علي رضي الله عنه فكيف لمعاوية أن يجعل الأمر لابنه، فخرج العلويين بثوراتهم من أجل المطالبة بالسلطة ولكن جميع ثوراتهم باءت بالفشل، يوصي الباحث بإعادة كتابة تاريخ العلويين والقيام بعمل دراسات نقدية بعيدة من الانتماءات الطائفية حتى تكون مرجعية أساسية للدراسين، والأهتمام بقضايا التاريخ الإسلامي وإعادة كتابتها بتجرد ودون حيادية.

Abstract

The study discussed one of the most important issues of Islamic history. It is an attempt to address the issue of conflict between Alawites and Umayyad's over power during the era of Umayyad State which ruled in the period from 41 to 127 AH (661-744 AD), and it represented a prominent phenomenon in Islamic history. The study aimed to shed light on the details of the conflict over power which sometimes reached the edge of sword because of the principle of inheriting the Caliphate that was recognized by

Moawya ibn AbiSufyan when he decided to move the power to his son Yazeed. The researcher adopted the descriptive analytical and historical methods to conclude appropriate results of the study. The study concluded the following findings: The Alawites revolted in order to remove the Umayyads' power considering that AL Hassan ibn Ali (may Allah be pleased with him) stepped down of the Caliphate to Moawya as to be then based on consultation by Muslims. The Alawites thought that the Caliph should be from Ali's family (may Allah be pleased with him) criticizing Moawya decision appointing his son as Caliph. Therefore, the Alawites revolted for the power but all their revolutions failed. The researcher recommended: To rewrite the history of Alawites and to conduct critical research away from sectarian affiliations so it can be considered basic reference for researchers, and to pay more attention to issues of Islamic history and rewrite it impartially without bias

المقدمة:

الحمد لله رب العالمين الصلاة والسلام علي أشرف خلق الله أجمعين سيدنا ونبينا محمد بن عبدالله عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم. أما بعد:

يعتبر الصراع ما بين العلويين والأمويين في ظل الدولة الأموية واحد من الصراعات التي أرقت الدولة الإسلامية فجعلتها تهتم بأمر الصراعات الداخلية وتركت الواجبات الملاقاة على عاتقها فأصبح الخلفاء يفكرون في كيفية القضاء على هذه الثورات. فكان العلويين يبحثون عن السلطة بإعتبارها حق بالنسبة لهم فلذلك أصبحت المناداة لآل البيت واجب مقدس بالنسبة لهم خاصة بانهم يعتقدون أن الخلافة تكون في بيت الرسول الرسول صلي الله عليه وسلم لعلي بن أبي طالب وأبنائه ولكن أصبح أمر الخلافة من بعده شوري بين المسلمين يختارون من رؤا فيه الكفاءة ليكون خليفة لهم فإختل النظام في عهد الدولة الأموية خاصة في فترة معاوية بن أبي سفيان عندما أراد تولية ابنه من بعده مطبقاً بذلك الطبيعة السياسية للقيصرية الرومان في مبدأ توريث الخلافة، فلذلك كان من الطبيعي أن يحتج عليه أبناء الصحابة بما أنهم موجودون في ذاك الزمان، فعندما مات معاوية بدأ الصراع على السلطة فخرج العلويين بثوراتهم مطالبين بالسلطة فواجههم الخلفاء الأمويين بكل وحشية وقتل وتشريد.

قسم الباحث الدراسة إلي قسمين:

- القسم الأول: توضيح وشرح المقصود بالعلويين.
- القسم الثاني: الثورات العلوية في ظل الدولة الأموية.

مبررات الدراسة:

هنالك مبررات ذاتية وموضوعية لإختيار الموضوع:

أولاً: المبررات الذاتية لإختيار الموضوع: فهي تتبع أولاً من إهتمامي الخاص وميولي الشخصية لدراسة ظاهرة الصراع العلوي على السلطة ذات الأبعاد الحضارية والدينية، وأيضاً بحكم أنني دراس للتاريخ الإسلامي الذي يركز على مبدأ الشورى والإنتخاب في الحكم بعيداً عن التوريث، لذلك ظاهرة الصراع العلوي على السلطة تحتاج إلي بحث وتقصي في تقديري. **ثانياً:** المبررات الموضوعية لإختيار الموضوع: تشمل قيمة هذا الموضوع لدارسي التاريخ الإسلامي خاصة لأن لهذا الموضوع بعد حضاري قديم ويمكن أن يؤثر في صراع اليوم.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلي الآتي:

- توضيح ما المقصود بالعلويين.
- معرفة الدور الذي لعبه الأمويين من أجل إستحواذهم علي السلطة.
- الوقوف على الثورات التي قام بها العلويين من أجل السلطة.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من الآتي:

- الثورات العلوية تعتبر واحدة من أهم الثورات في التاريخ الإسلامي التي خلقت عدم إستقرار لسلطة الدولة الأموية.
- قلة الدراسات التي تتعلق بهذا الموضوع إضافة إلي مساهمتها في تغيير وتعديل بعض المفاهيم السياسية والاجتماعية إيجابياً أو سلبياً.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في التعرف على الثورات التي خاضها العلويين في عهد الدولة الأموية من أجل الحصول على السلطة ظناً منهم بأن الخلافة أحق بها آل علي بن أبي طالب وأحفاده لأن الحسن بن علي بن أبي طالب رضي الله عنه تنازل من السلطة لمعاوية بن أبي سفيان ليكون الأمر بعده شورى بين المسلمين، فأراد معاوية أن يجعل الخلافة لأبنه يزيد زاد الأمر سوءاً لذلك تأتي مشكلة الدراسة لمناقشة هذه القضية باعتبارها من أهم القضايا التي واجهة العالم الإسلامي منذ عقود الأولى فخرجت الدراسة بالتساؤلات التالية:

- ما هي الدواعي التي دفعت العلويين للقيام بثوراتهم ضد الدولة الأموية؟ وكيف واجه الأمويين العلويين أثناء خورجهم بالثورات؟ وهل نجحت تلك الثورات؟.

منهج الدراسة:

إتبع الباحث المنهج التاريخي الوصفي التحليلي لكتابة وسرد موضوع الثورات العلوية في عهد الدولة الأموية متناولاً فيه المصادر والمراجع لكتابة الموضوع.

أولاً: التعريف بالعلويين:

العلويين في اللغة:

العليّ في اللغة تعني المرتفع والشريف الرفيع والشديد القوي، وهو أسم من الأسماء الحسنی، تجمع علي عليون، والعليّ لنفسه هو الذي يكون له الكمال الذي يستغرق به جميع الأمور الوجودية، والعلوي نسبة إلي عليّ، والمؤنث منها علوية (1).

العلويين في الإصطلاح:

ينتسب العلويين إلى عليّ بن أبي طالب بن عبدالمطلب الهاشمي القرشي، ابن عم الرسول صلي الله عليه وسلم وصهره، وهو من الشجعان المشهورين ومن أكابر الخطباء والعلماء بالقضاء، تربى في كنف النبوة، فأخي النبي صلي الله عليه وسلم بعد الهجرة، وكان اللواء بيده في أكثر المشاهد، فضلاً على أنه من العشرة المبشرين بالجنة (2).

والعلويين هم الذين ينتمون إلي سيدنا عليّ بن أبي طالب كرم الله وجهه الخليفة الرابع لرسول صلي الله عليه وسلم في الحكم، وهؤلاء إعتبروا أنفسهم أحق بالخلافة من الأمويين والعباسيين (3).

يعتبر العلويين شيعة أهل البيت عليهم السلام ينتمون إلى أمير المؤمنين عليّ بن أبي طالب رضي الله عنه بالولاية أي رئاسة الدولة، وبعضهم ينتمون إليه بالولاية والنسب، فبهذا نجد أن العلويين والشيعة كلمتان مترادفتان مثل كلمة الإمامة والجعفرية، فكل شيعي هو علوي العقيدة وكل علوي هو شيعي المذهب (4).

1 - بطرس البستاني: محيط المحيط قاموس مطول للغة العربية، مكتبة لبنان 2011م، ص630.

2 - الماوردي: الأمام أبو الحسن الماوردي، الأحكام السلطانية والولايات الدينية، مصر الطبعة الثالثة 1973م، ص7.

3 - علي إبراهيم حسن، التاريخ الإسلامي العام، مكتبة النهضة المصرية الحديثة، القاهرة الطبعة السادسة، 2005م، ص350.

4 - أحمد محمد التركماني، تعريف بمذهب الشيعة الإمامية، جمعية عمال المطابع التعاونية - عمان، الطبعة الأولى 1983م، ص9.

واسم علوي له دلالات كثيرة في التاريخ فكان يطلق على كل من تولى الإمام عليّ ووافقه وسار في نهجه، ثم سار يطلق عليّ زريته، وأحياناً على من يؤيد حكم زريته⁽⁵⁾. فسموا بالعلويون لتمسكهم بولاية علي بن أبي طالب رضي الله عنه، وتمسكهم به وأهل بيته بالدرجة الأولى ورأيهم الخاص بأفضليته وأخذهم التعاليم عن حفيده الإمام جعفر الصادق، وهم الذين نشأوا يوم السقيفة ويرون بأن آل هاشم أفضل من بني أمية، وهم شيعة يعتبرون علياً عليه السلام رئيسهم الأعلى مفضل علي كل عربي بعد محمد صلي الله عليه وسلم مؤتمنين بإمامته وإمامة ابنائه من بعده وأضاف هاشم عثمان أن العلويون هم فرقة شيعية إنسلخت عن جماعة السنة في عهد معاوية بن أبي سفيان وهي مخلصه بالولاء لأهل البيت أشد الحرص علي وفائهم، فعرفوا بالعلويون لحبهم المفروض لعلي⁽¹⁾.

ثانياً: ثورات العلويين في عهد الدول الأموية

1- ثورة حجر بن عدي في عهد معاوية:

ثار حجر بن عدي* زعيم الشيعة علي معاوية بن أبي سفيان، نتيجة لغضبهم الشديد من المغيرة بن شعبة والي معاوية بن إبي سفيان في الكوفة، عندما كان يلعن سيدنا علي بن أبي طالب، ويمدح سيدنا عثمان بن عفان رضي الله عنه كلما قام في الناس علي المنبر خطيباً⁽²⁾، وكان حجر بن عدي يقاطع المغيرة في خطبه، مما أغضب المغيرة إلا أنه لم يسألهم قط، وقال: لا يجب أن يقتل أحد من أهل الكوفة وتركهم⁽³⁾.

في سنة 51هـ توفي المغيرة بن شعبة وأصبح زياد بن أبيه والياً علي الكوفة، فلما قدم خطب في الناس ترحم علي عثمان ولعن قاتليه، ومن ثم رجع إلي البصرة وخلف على الكوفة عمر بن حريث، وبلغه أن حجر بن عدي يجتمع إليه الشيعة (شيعة علي) ويلعنون معاوية بن أبي سفيان وأتباعه⁽⁴⁾ لذلك عاد زياد إلي الكوفة وخطب فيهم مرة ثانية وهدد بذلك حجر بن عدي بأن لا يهجو معاوية، ثم بعث إليه إلا أنه رفض المجيء مع وفده، وجمع زياد أهل

⁵ - علي عزيز إبراهيم، العلويون والتشيع، الدار الإسلامية للطباعة والنشر والتوزيع - بيروت لبنان الطبعة الأولى 1992م، ص94.

¹ - هاشم عثمان، العلويون بين الأسطورة والحقيقة، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات - بيروت لبنان، د.ت ص30-31 * هو حجر بن عدي بن جبلة الكندي من بني كندة وكان شيعياً ومحباً لآل البيت.

² - اليعقوبي: مصدر سابق، ص35.

³ - ابن خلدون: مصدر سابق، المجلد الثالث، ص14.

⁴ الطبري: مصدر سابق، الجزء الخامس، ص256.

الكوفة وهددهم فتبرؤا من حجر بن عدي وقومه فلم يبق مع حجر بن عدي إلا القليل، فأرسل صاحب شرطته ليأتوا به طوعاً أو كرهاً، ولكن حجر بن عدي قد هرب (5). إلا أنهم لحقوا به وأخذوا له الأمان، ثم أحضروه لزياد، فأرسلهم لمعاوية وكتب له أنهم خالفوا الجماعة في لعن أبي تراب* وخرجوا من الطاعة، فعندما صاروا بالقرب من دمشق، أمر معاوية بإيقافهم وأرسل إليهم من يقتلهم، فقتلوا حجر وستة من رجاله في سنة 52هـ (6). وتعتبر هذه الثورة البداية الأولى للثورات الشيعية المعارضة لحكم الأمويين، ومن هنا انطلقت ثوراتهم في فترة الدولة الأموية بظهور مبدأ توريث الخلافة (7).

2- ثورة الحسين بن علي بن أبي طالب رضي الله عنه:

بعد وفاة معاوية بن أبي سفيان تولى السلطة يزيد وكتب لعامله في المدينة الوليد بن عتبة بن أبي سفيان يخبره بموت معاوية وطلب منه أن يأخذ له البيعة من النفر الذين رفضوا بيعته الذين رفضوا البيعة له وهم الحسين بن علي بن أبي طالب وعبدالله بن عمر وعبدالله بن الزبير وعبدالرحمن بن أبي بكر وعبدالله بن العباس (1).

عندما وصل كتاب يزيد للوليد وجهه إلي الحسين بن علي وعبدالله بن الزبير، فرفض الحسين بن علي أن لا تكون بيعته سراً، ووعد الوليد أن تكون البيعة علي ملاً من الناس، إلا أنهم خرجوا الي مكة (2).

خرج الحسين بن علي من المدينة وذهب إلي مكة، وبعد وصوله بدأت الوفود والكتابات تتواصل إليه من أهل الكوفة، يعرضون له البيعة ويدعونه ليتقدم إليهم، وإستجاب الحسين لندائهم وإيقن أن أهل الكوفة يكرهون يزيد ولا يريدونه علي الخلافة (3).

ولم يتجه الحسين نحو الكوفة مباشرة علي الرغم من الرسائل المتكررة بل أرسل ابن عمه مسلم بن عقيل ليتقصي حقائق أهل الكوفة، فلما قدم إلتف الناس حوله فبايعوه ووعدوه

5 - ابن كثير : مصدر سابق ، ج6، ص226 .

*المقصود به علي بن أبي طالب وأبو تراب لقب لعلي بن أبي طالب سماه الرسول صلي الله عليه وسلم وهو من أحب الأسماء إليّة .

6 -اليقوبي : مصدر سابق ، ص35.

7 - علي إبراهيم حسن: مرجع سابق ، ص 281 .

1 - اليقوبي : مصدر سابق ، ص 287 .

2 - الطبري : مصدر سابق ، الجزء الخامس ، ص 323 .

3 - صلاح طهوب: مرجع سابق ، ص 34 .

بالنصرة والمشايعة* وتحرك الحسين إليهم، وكان والي الكوفة آنذاك النعمان بن بشير وكان متساهلاً مع الشيعة⁽⁴⁾.

أشاع بعض أهل الكوفة الذين يميلون إلي آل معاوية إلي يزيد ببيعة أهل الكوفة للحسين بن علي، لذلك عزل يزيد النعمان من الكوفة، وآل الأمر إلي عبيدالله ذياد بن أبية⁽⁵⁾.
 قدم عبيدالله بن زياد الكوفة ملثماً وكان لا يمر بمجلس من مجالس أهل الكوفة من الشيعة فيسلم للناس إلا قالوا: وعليك السلام يا ابن بنت رسول الله صلى الله عليه وسلم⁽⁶⁾ ويظنون أنه الحسين بن علي حتي نزل عند هاني بن عروة* وكان معه مسلم بن عقيل وقد دبرا مكيدة للتخلص منه إلا أنه أدرك الموقف وخرج منهم، فدعا هاني بن عروة فسأله عن ذلك أنكر فضربه بعضا حتي تكسرت وأمر بقتله⁽¹⁾.

وأرسل جماعة على مسلم فخرج عليهم وظل يقاتلهم حتي أسر، فلما أدرك بأنه مقتول كلم عمرو بن سعيد لأنه الوحيد من قریش في وسطهم ليكتب للحسين بما حل به، ظناً منه يساعده إلا أنه كلم عبيدالله ابن زياد بذلك فقطع عنقه⁽²⁾.

قبل ذلك كتب مسلم بن عقيل للحسين وأشار إليه أن يتعجل في الذهاب إلي الكوفة وأوضح له بأن أهل الكوفة ينتظرونه، وعندما بلغت الكتابات للحسين أعد العدة وقرر الرحيل إلي الكوفة⁽³⁾، وحاول بعض الصحابة، منهم عبدالله بن العباس وعبدالله بن عمر وأبي بكر بن هشام، حيث قال له بن عمر أن أردت أن تذهب لا تذهب نسائك وأولادك⁽⁴⁾ ومنعوه بعدم الذهاب إلي الكوفة مخافة للحسين لأن أهل الكوفة معروفين بالغدر وشتات الرأي⁽⁵⁾.

خرج الحسين وسار إلي الكوفة ومعه أهل بيته وفئة قليلة من أتباعه لم يتجاوز عددها ثمانين رجلاً⁽⁶⁾، وعلي مشارف وصوله علم خبر قتل مسلم بن عقيل⁽⁴⁾ فهم الحسين الرجوع إلي

*أخذت البيعة للحسين من الشيعة في الكوفة وكان علي رأسهم أبوسعيد الخدري وجابر بن حيان وابن عباس وابن عمر. ابن كثير، مصدر سابق، ص 232.

4 - المسعودي: مصدر سابق، ص 342.

5 - أبكر محمد أبكر: مرجع سابق، ص 309.

6 - الطبري: مصدر سابق، الجزء الخامس، ص 375.

*هاني بن عروة كان صديق لابن زياد ولكن إقال هاني لمسلم بن عقيل وجماعته إذا جاء بن زياد وجلس عنده وتمكن من الجلوس، يقول لهم عبارة أسقوني حتي يرجوا ويقتلونه، وعندما حدث ذلك قال هاني أسقوني فلم يخرجوا فقال: أسقوني لم تأخرتم فقال: أسقوني ولو كانت فيه نفسي ففهم بن زياد وخرج من عنده. اليعقوبي، مصدر سابق، ص 289.

1 - اليعقوبي: مصدر سابق، ص 289.

2 - ابن قتيبة: مصدر سابق، ص 8-9.

3 - ابن كثير: مصدر سابق، الجزء السادس، ص 231.

4 - المسعودي: مصدر سابق، ص 342.

5 - أبكر محمد أبكر: مرجع سابق، ص 310.

6 - السيد محمد رضا الحسيني الجلالى: الحسين سماته وسيرته، دار المعارف، بدون ت، ص 143.

4 - اليعقوبي: مصدر سابق، ص 289.

مكة ولكن أخوة مسلم بن عقيل رفضوا ذلك وأصروا علي الأخذ بثأر أخيهم فقرر الذهاب إلي الكوفة (7).

ومن ناحية أخرى علم ابن زياد بخروج الحسين وأصحابه من الحجاز، وأمر بمراقبة كل الطرق، وأرسل قوة تتألف من ألف فارس لتأتي بالحسين وأتباعه أينما وجدوا، وفي مقربة من الكوفة وجد الحر بن يزيد التميمي في القادسية، وقال للحسين: أرجع فأني لم أدع لك خيراً أرجوه، فطلب الحسين الرجوع إلي الحجاز أو يذهب إلي ثغر من الثغور فيقاتل فيه أو يذهب ليزيد بن معاوية (8).

منعه الحر بن يزيد التميمي السير إلي الكوفة وقطعت الطريق المؤدي إلي الحجاز، مما إضطر سيدنا الحسين وعسكر في كربلاء سنة 61هـ فباغته عمرو بن سعد بن أبي وقاص في أربعة الف من أهل الكوفة ومنعوه من الماء (9) حينما إشتد عليهم العطش دعى أخاه العباس بن علي بن أبي طالب فبعثه في ثلاثين فارس وبعث معهم عشرين قربة، وعندما دنوا من الماء ليلاً سألوهم بالشئ التي جاء بهم فقالوا: جئنا نشرب من الماء، فقالوا له أشرب ظناً منهم أنه أراد ليشرب لنفسه، فأمر العباس رجاله بالماء، فشد عليهم عمرو بن الحجاج إلا أن العباس بن علي قضى عليهم (1).

وأرسل عبيدالله بن زياد عمرو بن سعيد لقتالهم حاول الحسين تجنب القتال وإراقة دماء المسلمين فسأل الحسين عمر بن سعيد ثلاثة خصال ليختار واحد منهم أما يتركوه على أن يذهب إلي يزيد بالشام أما يتركوه لينصرف من حيث أتي، إما يتركوه فيلحق بالثغور (2). فأرسل عمرو إلي ابن زياد وأعلمه بذلك، وأراد أن يسيره ليزيد ولكن رفض شمر بن حوشب ذلك وقال له إن سيرته ليزيد لا يصيبه مكروه ويكون له مكانة عند يزيد أكبر منك (3)، فكتب عبيدالله بن زياد للحسين بن علي يعلن بيعته ليزيد ويسلم نفسه، وأرسل إلي عمر بن سعد بأن يستعمل القوة إذا رفض، وإلا فليسلم القيادة لشمر بن الجوشن القيسي (4).

7- ابن قتيبة: مصدر سابق، ص 11 .

8- ابن كثير: مصدر سابق، ص 233 .

*كربلاء: موقع علي نهر الفرات .

9- صلاح طهوب: مرجع سابق، ص 37 .

1- الطبري: مصدر سابق، الخامس، ص 412-413 .

2- صلاح طهوب: مرجع سابق، ص 37 .

3- ابن قتيبة: مصدر سابق، ص 11-12 .

4- صلاح طهوب: مرجع سابق، ص 37 .

وعندما أبطأ عمرو بن سعيد في قتاله أرسل ابن زياد إلي شمرذي الجوشن ليتقدم الجيش، وبدأ القتال مع الحسين في عام 61هـ الموافق 10 أكتوبر سنة 680م⁽⁵⁾ وطعن الحسين سنان بن أنس النخعي وحمل رأسه إلي زياد⁽⁶⁾.

وعندما بلغ خبر مقتل الحسين ليزيد بن معاوية بكى وحتي قال: لقد كنت أرضي عنكم بدون قتل الحسين، لعن الله بن زياد، أما والله لو أنني صاحبه لعفوت فرحم الله الحسين، وبعد مقولته هذه أكرم أهله وقرب إليه علي بن الحسين⁽⁷⁾.

3- ثورة أهل المدينة:

خلع أهل المدينة يزيد بن معاوية وبايعوا عبدالله بن الزبير الذي دعي لنفسه بعد مقتل الحسين بن علي في مكة وأعلن أهل المدينة ذلك في سنة 63هـ، وأخرجوا عامل يزيد عثمان بن محمد وأجلوا بني أمية منها، وولو أمرهم عبدالله بن مطيع علي قریش وعبدالله بن حنظلة عل الأنصار وإعتزل الناس علي بن الحسين وعبدالله بن عمر ولم يخلعوا يزيد وكذلك إمتنع محمد بن الحنفية علي خلع⁽⁸⁾

وذلك عندما ذهب وفد من أهل المدينة إلي دمشق فأكرمهم ورحب بهم وكان من بينهم عبدالله بن حنظلة بن أبي عامر ووهب له يزيد بعض الهدايا، فلما عادوا إلي المدينة ذكروا إلي أهلهم أن يزيد يشرب الخمر ويتبع الفواحش ويقع في القبائح ويترك الصلاة ولم يصلها في وقتها بسبب السكر فاجتمعوا علي خلع⁽¹⁾ه فخلعوه.

فهرب عثمان بن محمد من المدينة ليلاً واتجه إلي الشام، وأخرجوا وجوه بني أمية من المدينة بما فيهم مروان بن الحكم يرمونهم بالحجارة حتي وصلوا منطقة يقال لها ذي خشب⁽²⁾ وعندما علم يزيد بذلك أقسم بأن لا يتركهم أبداً ولينتقم منه⁽³⁾ ولكنه لم يستعجل في الأمر فأرسل إليهم مسلم بن عقبة المري علي جيش كبير ليعيد طاعة أهل المدينة⁽⁴⁾ بذلك أصبح

5 - ضرار صالح ضرار: العرب من معين إلي الأمويين، 1963م، ط2، ص118.

6 - محمود شاكر: مرجع سابق، ص141.

7 - علي محمد محمد الصلابي: مرجع سابق، ص17.

8 - علي محمد محمد الصلابي: نفس المرجع، ص29.

1 - ابن كثير: مصدر سابق، ج6، ص233-234.

2 - ابن قتيبة: مصدر سابق، ص229-230.

3 - علي إبراهيم حسن، مرجع سابق، ص286.

4 - علي محمد محمد الصلابي: مرجع سابق ن ص29.

هنالك ثلاثة مجموعات يتنازعون علي السلطة ،الأولي بقيادة يزيد بن معاوية في دمشق ،الثانية بقيادة عبدالله بن الزبير في مكة والثالثة بقيادة عبدالله بن حنظلة في المدينة (5) . وفي طريقه إلي المدينة إلتقي بمروان بن الحكم ومن معه من بني أمية خارجين من المدينة ،ولكن لم يرجع مسلم بن عقبة إلا مروان وإبنه عبدالملك ،وعندما علم أهل المدينة بقدم الجيش إليهم بايعوا عبدالله بن حنظلة علي الموت وخندقوا المدينة من كل الجهات (6) ، وصل مسلم بن عقبة المري المدينة في السابع والعشرين من ذي الحجة عام 63 هـ 683م (7) ولم يجدوا طريق للدخول إليها لذلك تم حصارها من جهة الحرة* وأذر أهلها ثلاثة أيام ولم يستجيبوا لنداء مسلم بن عقبة المري (8) فلقي مروان رجل من بني حارثة فقال لو يفتح لهم طريقاً يكتب لأمر المؤمنين ببذل له من العطاء ما يريد ،ففتح لهم طريقاً فدخلت الخيل المدينة (9) و دارت معركة طاحنة بين الطرفين في الحرة وإنتهت بهزيمة أهل المدينة وقتل عدد كثير منهم يقدر بحوالي سبعمائة رجل من حفظة القرآن (10) والأنصار والمهاجرين وكان من بينهم أبناء الصحابة رضوان الله عليهم كما قتل عشرة ألف من عامة الناس (الموالي والعرب) (1) .

وكانت واقعة الحرة نتيجة للصراع والتنافس علي السلطة بين فريقين فريق يدافع علي السلطة ويتمسك بعرشها وفريق يحارب من أجل الوصول إلي السلطة (2) .

4- ثورة التوابين في العراق :-

بعد مقتل الحسين شعر أهل الكوفة بتأنيب الضمير لخذلانهم الحسين بن علي وتركهم إياه لوحده في كربلاء لذلك لابد من التكفير عما جنوه بحق الحسين لإرضاء الله وإراحة ضمائرهم فقررو التضحية بأنفسهم فسموا أنفسهم بالتوابين ،وبدأوا ينظمون أنفسهم وكان أولي تجمعاتهم تتكون من مائة رجل لم يكن فيهم من هو دون الستين من عمره ،وولوا أمرهم لسليمان بن صرد الخزاعي وكانت له صحبة مع رسول الله صلي الله عليه وسلم ،كما هو من بين الذين

5 - حسن إبراهيم حسن: مرجع سابق ،ص286 .

6- ابن قتيبة :مصدر سابق ،ص232 .

7 -اليعقوبي: مصدر سابق ،ص299 .

*موقع بالقرب من المدينة .

8 - محمد سهيل طقوش: تاريخ الدولة العباسية ،دار النفائس للطباعة والنشر - بيروت،لبنان،الطبعة السابعة 1430هـ-2009م ،ص54 .

9 -ابن قتيبة :مصدر سابق ،ص233 .

10 - ابن كثير : مصدر سابق ،ج6 ،ص234 .

1 - علي إبراهيم حسن: مرجع سابق ، ص287 ..

2- أبكر محمد أبكر: مرجع سابق ، ص341 .

كتبوا للحسين داعين إياه بالقدوم إلي الكوفة بالإضافة علي أنه متشيع ومحب لآل البيت ، وكان سيد أهل العراق ، ومن الكارهين لبيعة معاوية بن أبي سفيان ⁽³⁾ . وظلوا يجتمعون كل جمعة في منزل سليمان بن صرد الخزاعي ⁽⁴⁾ ، وإلتف حوله عدد كبير من الشيعة ⁽⁵⁾ .

في سنة 65هـ بعد موت يزيد بن معاوية ، في تلك الفترة كان عبيد الله بن زياد أميراً علي الكوفة والبصرة ، إلا أنه ظل بالبصرة وترك عمرو بن حريث المخزومي بالكوفة ، فأنطلقت ثورتهم عليه وطردوه من الكوفة ⁽⁶⁾ .

في تلك الفترة إستغل عبدالله بن الزبير فوطد مركزه في العراق وبايعه أشراف الكوفة ، وساعد ذلك التوابين حتي صاروا أكثر جرأة وأوسع إنتشاراً ، وبرز عبيدالله بن عبدالله المري في مقدمة دعاة التوابين لانه كان بليغاً في المنطق وله أسلوب سلس ، لذلك أصبح أنصار التوابين يزداد حتي بلغ 1600 رجل ، واقسموا علي الولاء فاتصل سليمان بن صرد علي أنصاره في المدائن والبصرة لجمع السلاح والمال ⁽⁷⁾ .

بعد سنته أشهر من موت يزيد خرج سليمان بن صرد وأصحابه لأخذ الثأر للحسين في منتصف سنة 65هـ يوم الجمعة ⁽¹⁾ في معسكر النخيلية بالقرب من الكوفة ، ولكنهم لم يتفقا مع أنصارهم بالبصرة والمدائن ولا مع والي ابن الزبير بالكوفة علي ان يكونوا كتلة واحدة ضد أهل الشام ، لذلك لم يحضر بالنخيلية إلا 400 فقط من أنصار التوابين ، فقرروا الذهاب إلي الشام للإنتقام من عبيدالله بن زياد أولاً ⁽²⁾ .

وفي طريقهم مروا بقبر الحسين وأقاموا في قبرة يوم وليلة يصلون ويبكون عليه وأخذوا العهود والمواثيق علي أنفسهم ⁽³⁾ ثم ساروا حتي وصلوا قرقيسياء * إستقبلهم الأمير زفر بن الحارث الكلابي بحماس لانه كان خارجاً عن سلطان الدولة الاموية وأخبرهم بتحركات عبيدالله بن زياد الذي كان نازلاً بالرقعة ، ورأي في ذلك المصلحة المشتركة لمحاربة الأمويين ، وعرض

3 - صلاح طهوب: مرجع سابق ، ص 42 .

4 - عمر بن سليمان العقيبي: مرجع سابق ، ص 286 ، وابن قتبية : مصدر سابق ، ص 186 .

5 - الشيخ الامين: مرجع سابق ، ص 69 .

6 - صلاح أبو السعود: مرجع سابق ، ص 90-91 .

7 - صلاح طهوب ، مرجع سابق ، ص 43 .

1 - المسعودي : مصدر سابق ، ص 359 .

2 - صلاح طهوب ، مرجع سابق ، ص 44 .

3 - المسعودي : مصدر سابق ، ص 359 .

* قرقيسياء وهي منطقة بالقرب من شاطي الفرات .

عليهم زفر توحيد صفهم ضد الأمويين ولكن التوابين رفضوا ومضوا في سيرهم⁽⁴⁾ حتي نزلوا بعين الوردة * وكان جيش عبيدالله بن زياد علي بعد ميل منها بقيادة شرحبيل بن أبي في الكلاع الحميري، فهاجمهم سليمان ابن صرد وقضي عليهم حتي تركوا المعسكر وهربوا.⁽⁵⁾ لذلك أرسل عبيدالله بن زياد الحصين بن نمير السكوني والتقي مع التوابين بقيادة سليمان بن صرد في عين الوردة في عام 65هـ / 685م ودارت معركة عنيفة بينهم، وانتهت بهزيمة التوابين وقتل سليمان بن صرد⁽⁶⁾ وفي أثناء انسحاب الناجين من المعركة إلتقوا بأنصارهم القادمين من البصرة والمدائن الذين لم يصلوا إلي مكان المعركة في الوقت المناسب وقرروا العودة لقوات الأوان فبكي الجميع ورجعوا خائبين ،وهكذا فشلت حركة التوابين⁽⁷⁾.

5- ثورة زيد بن علي زين العابدين بن الحسين بن علي:

هو زيد بن علي زين العابدين بن الحسين بن علي رضي الله عنهما الذي قام بثورة في عهد الخليفة هشام بن عبد الملك بن مروان الأموي، وكان والي العراق خالد بن عبدالله القسري فعزله وعين يوسف بن عمر الثقفي ،ووجه يوسف بن عمر تهمة لخالد بأنه نهب أموال الدولة ووضعها عند زيد بن علي⁽¹⁾.

ذكر المسعودي أن زيدا دخل علي هشام بن عبدالمك فلم يحفل به رجال بلاطه حتي جلس وقال : يا أميرالمؤمنين ليس أحد يكبرعن تقوي الله عز وجل ولا يصغر دون تقوي الله ،فإنتهره هشام وقال له أنت الذي تنازعك نفسك في الخلافة وأنت بن أمة⁽²⁾ وسأله عن الأموال إلا أنه أنكر معرفته بأي شئ عن خالد⁽³⁾، وبعد ذلك بعثهم إلي يوسف بن عمر، فلما قدموا إليه أجلس زيدا قريبا منه ولطفه في المسألة فسأله عن المال فأنكر أيضاً، ثم أخرجه مع أصحابه بعد صلاة العصر بمسجد الكوفة فإستحلفهم فحفلوا، فكتب يوسف بذلك لهشام فامرهم وأخلي سبيلهم⁽⁴⁾.

وبعد أيام أرسل أهل العراق دعوة لزيد بن علي للخروج علي الخليفة الأموي فخرج في 121هـ وقد نصحه محمد بن عمر بن علي بعدم الخروج وذكره بغدر أهل الكوفة أجداده.⁽⁵⁾

4 - سهيل طقوش ، مرجع سابق ، ص 71-72 .

* عين الوردة موقع بالجزيرة العربية بالقرب من الشام .

5 - صلاح أبو السعود ، مرجع سابق ، ص 92 .

6 - سهيل طقوش ، مرجع سابق ، ص 72 .

7 - صلاح طهوب ، مرجع سابق ، ص 45 .

1- اليعقوبي : مصدر سابق ، ص 391.

2 - المسعودي : مصدر سابق ، ص 331 .

3 - عمر بن سليمان العقيلي ، مرجع سابق ، ص 289 .

4 - الأصبهاني : أبو الفرج الأصبهاني ، مقاتل الطالبين ، تحقيق كاظم المظفر ، الطبعة الثانية ، 1385هـ / 1965م ، ص 90 .

5- محمد شاكر ، مرجع سابق ، ص 268 .

إلا أنه قدم الكوفة وظل مختفياً حتي أخذ البيعة من الشيعة ومن وجهاء أهل الكوفة وتعهدوا بنصرته سراً وعلانياً⁽⁶⁾ وأرسل دعائه إلي الكور والأمصار يدعون الناس لبيعته، فعندما قوي أمره أمر أصحابه بالتهيؤ والإستعداد للخروج، فشاع ذلك فإنطلق لسليمان بن سراقه البارقي إلي يوسف بن عمر واخبره بما أراد به زيد، فبعث يوسف في طلب زيد بن علي زين العابدين فلم يجده، فأمسك برجلين من أتباعه وكلمهما فلما إستبان له أمر زيد قطع اعناقهم وبلغ الخبر زيدا⁽⁷⁾.

لذلك تعجل زيداً الخروج قبل الأجل الذي بينه وبين أهل الأمصار، وكان قد وعد أصحابه للخروج في ليلة الاربعاء الأول من صفر لسنة 122 هـ سنة 740م، وعندما بلغ الخبر يوسف بن عمر بعث الحكم بن الصلت فحاصروهم في المسجد⁽⁸⁾.

فخرج زيد قبل الموعد المحدد ونادي بكلمة السر (يا منصور أمت) ولم يجد معه إلا القليل من أهل العراق ثم سار إلي أن وصل مكان يقال له الكناسة* مع من معه فحمل علي جماعة من أهل الشام فهزم ثم دخل الكوفة⁽⁹⁾.

وفي أثناء ذهابهم إلي المسجد خرج إليهم عبيدالله بن عباس الكندي من أهل الشام فإلتقوا علي باب سعيد بن عمر فهزم عبيدالله وأصحابه، وإنسحبوا حتي وصلوا باب المسجد وتبعهم زيد مع أتباعه وظلوا ينادوا الناس بالخروج إلا أن أهل الشام رموه بالحجارة⁽¹⁾. وأرسل لهم يوسف بن عمر جيوشاً الواحدة تلو الأخرى فقاتلوهم حتي أصيب زيد بن علي زين العابدين بسهم في جبهته ومات متأثراً بذلك⁽²⁾.

6- ثورة يحي بن زيد بن علي زين العابدين بن الحسين بن علي بن أبي طالب:

بعد القضاء على ثورة زيد بن علي قام ابنه يحي بثورة أخرى في وجه الأمويون بخراسان، وأخذ نصر بن يسار يحي بن زيد وحبسه بمرو منذ عهد هشام بن عبد الملك⁽³⁾. وهرب يحي بن زيد إلي خراسان وطاف علي كل مدن خراسان من بلخ وسرخس حتي وصل إلي

6 - ابن خلدون : مصدر سابق ، الجزء الثالث ، ص 123 .

7 - الأصبهاني : مصدر سابق ، ص 91 .

8 - عمر بن سليمان العقيلي ، مرجع سابق ، ص 290 .

*موقع بالقرب من الكوفة .

9 - الأصبهاني : مصدر سابق ، ص 95 .

1 - ابن خلدون : مصدر سابق ، ص 124-125 .

2 - الشيخ محمد الأمين محمد عوض ، مرجع سابق ، ص 182 .

3 - يعقوبي : مصدر سابق ، ص 397 .

الجوزجان*، وفي سرخس نزل مع يزيد بن عمر وأقام معه قرابة ستة أشهر، ثم إتجه إلى مدينة بلخ ونزل مع الحريش بن أبي الحريش البكري⁽⁴⁾.

فلما تولي الوليد بن يزيد بن عبد الملك الخلافة كتب لنصر بن يسار عامله بخراسان على أن يأتيه بيحيى بن زيد، فقبض عليه بواسطة قريش بن الحريش وذلك عندما أخذ عقيل بن معقل الليثي عامل بلخ الحريش وضربه على أن يحدثه بمكان زيد بن علي، فعندما أكثر عليه الضرب فوثب ابنه وقال لمعقل: لا تقتل أبي وأنا آتيك بيحيى، فوجه معه جماعة وأتوا به، ثم بعثه عقيل إلي نصر بن يسار فحبسه وقيدته⁽⁵⁾.

وعندما أخبر الوليد بن يزيد بذلك كتب إلي نصر بن يسار فأخلي سبيله وأمر بالذهاب إلي الوليد بالشام إلا أنه رفض وإستقر بسرخس وكتب إلي عبد الله بن قيس فأخرجه منها، فذهب إلي نيسابور فكتب واليها عمر بن زرارة وأمره بقتالهم وتمكن يحيى بن زيد من هزيمتهم وقتل عمرو بن زرارة⁽⁶⁾ وأرسل نصر بن يسار مسلم بن أحوزحتي تمكن من القضاء عليه وقتله في عام 125هـ 742م ومعه عدد من شيعته ما يقارب السبعين رجلاً وكان ذلك في عهد الوليد بن يزيد بن عبد الملك⁽⁷⁾.

7- ثورة عبد الله بن معاوية بن عبد الله بن جعفر بن أبي طالب:

تعتبر حركة عبد الله بن معاوية بن عبد الله من أخطر الثورات، ولو نجحت هذه الثورة لشكلت خطراً كبيراً علي الدعوة الأموية، ولكن نتيجة للأخطاء المتكررة التي صاحبت ثورات العلويين أدت إلي فشل هذه الثورات⁽¹⁾.

وخرج عبد الله بن معاوية في عهد الخليفة الأموي يزيد بن الوليد بن عبد الملك سنة 126هـ 743م، وكان عبد الله بن عمر بن عبدالعزيز والياً في الكوفة⁽²⁾.

في تلك الفترة قدم عبد الله بن معاوية الكوفة وأقام مع عبد الله بن عمر فأكرمهم وخصص لهم حصة من المال كل يوم، فلما بويع إبراهيم بن الوليد اضطربت الشام فدعي عبد الله بن معاوية لنفسه فخرج عليه عبد الله بن عمر بالقرب من الحرة فقاتله قتالاً شديداً وحبس عبد الله

*بلخ وسرخس والجوزجان كلها مدن بالعراق.

4 - مؤلف مجهول، أخبار الدولة العباسية، تحقيق عبدالعزيز الدوري، دار الطليعة للطباعة والنشر - بيروت، 1971/9/7م، ص232.

5 - الأصبهاني: مصدر سابق، ص105.

6 - ابن خلدون: مصدر سابق، ج3، ص130.

7 - عمر بن سليمان العقيلي، مرجع سابق، 291.

1 - حسن إبراهيم حسن، مرجع سابق، ص330.

2 - يوسف العش، الدولة الأموية والأحداث التي سبقتها ومهدت لها إبتداء من فتنة عثمان، سورية - دمشق، ط2، 1985م، ص310.

معاوية حتي قتل إبراهيم علي يد مروان بن محمد، فسار إسماعيل بن عبدالله القسري إلي الكوفة وقاتل عبدالله بن عمر، فثارت القبائل العربية ضد عبدالله بن عمر⁽³⁾. وسرعان ما إجتمع أهل الكوفة حوله خاصة الذين يحبون آل البيت كعادتهم ويتشيعون مع كل علوي، وبدأ يبث دعوته ويتجول في البلدان وإلتف حوله عدد كبير منهم وأدرك أنهم سينصرونه علي بنو أمية⁽⁴⁾. وإستعمل أخاه الحسن علي أصطبر، وأخاه يزيد علي شيراز وأخاه علياً علي كرمان وصالح غم ونواحيها، فقصده بنو هاشم جميعاً منهم عبدالله السفاح والمنصور وعيسي بن علي، كما قصده وجوه قريش من بني أمية، وكان كل من أراد منهم عملاً قلده عليه وظل مسيطر علي النواحي الذي غلب عليها حتي ولي مروان بن محمد⁽⁵⁾. فلما قدم يزيد بن هبيرة علي العراق أرسل نباتة بن حنظلة الكلابي لقتال عبدالله بن معاوية فهزمهم عبدالله وولي أخيه يزيد بن معاوية عليها، ثم أرسل ابن هبيرة داود بن يزيد لمحاربته فهزموا عبدالله وأسروا شيعته وبعثوا الاسري إلي بن هبيرة فأطلقهم، وهرب عبدالله بن معاوية ومعه أخوته يزيد والحسن إلي خراسان بحثاً عن أبي مسلم الخراساني الذي كان يدعو لأهل البيت ووصلوا هراة، فأمره أبو مسلم بالقبض عليهم فحبسهم ثم كتب إليهم بإطلاق الحسن ويزيد وقتل عبدالله بن معاوية⁽⁶⁾.

خاتمة:

المنتبع للصراع العلوي على السلطة يجد ان العلويين قاموا بثورات عظيمة في عهد الدولة الأموية من أجل القضاء على الأمويين والبحث عن السلطة التي تم فقدانها منذ تنازل الحسن ابن علي ابي طالب رضي الله عنه عن الخلافة، فكانوا يعتبرون معاوية بن أبي سفيان جلس علي كرسي الحكم وفق شروط محددة لذلك في ظنهم كان من الطبيعي لمعاوية أن يترك أمر الخلافة للذي يكون أهلاً لها من ابنه يزيد، فلذلك عندما عرض معاوية لمبايعة ابنه عارض أبناء الصحابة رضوان الله عليهم وعلي رأسهم الحسين بن علي وعبدالله بن الزبير ومحمد ابن أبي بكر وبجانبهم العلويين الذين يحبون ويتشيعون لآل البيت بالرغم من تلك المعارضة أصر معاوية تنفيذ ما نوى إليه فأخذ البيعة لإبنه عن طريق التهديد والوعيد، فعندما مات معاوية خرج العلويين بثوراتهم مطالبين حقهم في الخلافة فأصبحوا ينظمون ثوراتهم علي التوالي فهواجهم الأمويين بالقوة والشدة حتي سقطت دولتهم.

3 - ابن خلدون : مصدر سابق ، ج3 ، ص 143-144 .

4 - عمر بن سليمان العقيلي: مرجع سابق ، ص 291 .

5 - الأصبهاني : مصدر سابق ، ص 115 .

6 - ابن خلدون : مصدر سابق ، ج3 ، ص 151 .

ومما يميز ثورات العلويين عن غيرهم بأن ثوراتهم أصطبغت بالصبغة الدينية، فاستطاع زعماء هذه الثورات أكتساب الأنصار حولهم نظراً لرفعهم شعارات دينية، مثل المناداة الآل البيت بأن تكون الخلافة في بيت علي بن أبي طالب، وتاريخ الثورات العلوية ضد الخلافة الأموية بحاجة إلى إهتمام لأن كثير من الثورات العلوية لم يتطرق إليها أحد، ولم تسجل في كتب التاريخ الإسلامي، وذلك نظراً لأهميتها الكبيرة، مع ندرة وسائل وسبل النشر في تلك الفترة التي تنقل أخبار تلك الثورات.

النتائج:

- 1- مبدأ توريث الخلافة الذي أقره معاوية بن أبي سفيان كان السبب الأساسي في إشعال الفتنة والصراع ما بين العلويين والأمويين.
- 2- وجدت الدعوة العلوية قبولاً من قبل المحبين لآل البيت في سبيل الخروج علي بني أمية والمطالبة بحقهم من الخلافة، وينظرون لبني أمية ليس لديهم ما يؤهلهم بالخلافة خاصة بوجود أبناء علي من فاطمة بنت الرسول صلي الله عليه وسلم.
- 2- جميع الثورات العلوية في فترة الدولة الأموية باءت بالفشل وذلك نتيجة لخذلانهم من شيعة أهل العراق الذين يبايعونهم ولا يتمسكون ببيعتهم لهم بالإضافة لعدم التنظيم الجيد لكافة الثورات العلوية.

التوصيات:

يوصي الباحث بالآتي:

- الإهتمام بالتاريخ الإسلامي بصورة عامة وتاريخ العلويين بصفة خاصة.
- إعادة كتابة التاريخ الإسلامي بحادية وبتجرد من جميع الطوائف حتي يكون مقبول لدي عامة الفرق الدينية والطوائف الإسلامية.
- كتابة بحوث تاريخية ورسائل جامعية عن تاريخ العلويين وأهدافهم.

المصادر والمراجع:

- 1- ابن خلدون: عبدالرحمن بن خلدون، تاريخ بن خلدون، بيروت لبنان، المجلد الثالث، 1992م، ط الأولى.
- 2- ابن كثير: أبو الفداء الحافظ بن كثير الدمشقي، البداية والنهاية، الجزء السادس، مكتبة المعارف بيروت 1410 هـ -1990م، ج6.

- 3- ابن قتيبة: الإمام الفقيه أبي محمد عبدالله بن مسلم، بن قتيبة الدينوري، الإمامة والسياسة، تحقيق الأستاذ علي شيري، الجزء الأول، دار الأضواء بيروت 1410 هـ - 1990م، الطبعة الأولى.
- 4- أبكر محمد أبكر، جهود الامويين في مناهضة ظاهرة الخروج عن سياستهم في الفترة من 41 هـ - 86هـ/705م، الخرطوم شركة السودان لمطابع العملة، 2011م .
- 5- أحمد محمد التركماني، تعريف بمذهب الشيعة الإمامية، جمعية عمال المطابع التعاونية-عمان، الطبعة الأولى 1983م.
- 6- الماوردي: الإمام أبو الحسن الماوردي، الأحكام السلطانية والولايات الدينية، مصر الطبعة الثالثة 1973م.
- 7- اليعقوبي: أحمد بن أبي يعقوب بن جعفر بن وهب بن واضح، الكاتب العباسي المعروف باليعقوبي، تاريخ اليعقوبي، الجزء الثاني، أبريل المسيحية - لندن 1883م.
- 8 - الطبري: أبي جعفر، محمد بن جرير الطبري، مصدر سابق، الجزء الخامس، دار المعارف القاهرة.
- 9- المسعودي: أبو الحسن علي، مروج الذهب ومعادن الجوهر، تحقيق محي الدين عبد الحميد، دار الأندلس، بيروت، 1403هـ/1982م.
- 10- السيد محمد رضا الحسيني الجلاي: الحسين سماته وسيرته، دار المعارف، بدون ت.
- 11- الأصبهاني: أوالفرج الأصبهاني، مقاتل الطالبين، تحقيق كاظم المظفر، الطبعة الثانية، 1385هـ/1965م.
- 12- بطرس البستاني: محيط المحيط قاموس مطول للغة العربية، مكتبة لبنان 2011م.
- 13- صلاح طهوب، موسوعة التاريخ الإسلامي العصر الأموي، دار اسامة للنشر والتوزيع-الأردن عمان 2005م .
- 14- صلاح أبو السعود، تاريخ المملكة العربية السعودية القديم والحديث، مكتبة النافذة - مصر 1436هـ-2015م.
- 15- ضرار صالح ضرار، العرب من معين إلي الأمويين، 1963م ، ط2.
- 16- علي إبراهيم حسن، التاريخ الاسلامي العام، مكتبة النهضة المصرية القاهرة ، ط6، 2005م.

- 17- علي عزيز إبراهيم، العلويون والتشيع، الدار الإسلامية للطباعة والنشر والتوزيع - بيروت لبنان 1992م الطبعة الأولى.
- 18- علي محمد محمد الصلابي، عصر الدولتين الأموية والعباسية وظهور الخوارج، دار البيارق - بيروت لبنان، الطبعة الأولى 1418هـ/1998م.
- 19- محمود شاكر، التاريخ الإسلامي - الدولة العباسية، الجزء الأول، المكتب الإسلامي بيروت 1411هـ/1991م، الطبعة الخامسة.
- 20- محمد سهيل طقوش، تاريخ الدولة العباسية، دار النفائس للطباعة والنشر - بيروت، لبنان، الطبعة السابعة 1430هـ-2009م.
- 21- محمد سهيل طقوش، تاريخ الدولة العباسية، دار النفائس للطباعة والنشر - الطبعة السابعة 1430هـ/2009م.
- 22- مؤلف مجهول، أخبار الدولة العباسية، تحقيق عبدالعزيز الدوري، دار الطليعة للطباعة والنشر - بيروت، 7/9/1971م.
- 23- هاشم عثمان، العلويون بين الأسطورة والحقيقة، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات - بيروت لبنان.
- 24- يوسف العش، الدولة الأموية والأحداث التي سبقتها ومهدت لها إبتداء من فتنة عثمان، سورية - دمشق، ط2، 1985م.

أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية تحمل السرعة وأثره على طول خطوة لاعبي 800 متر جري بمحلية الدلنج ولاية جنوب كردفان

إعداد:

1. د. السمانى سعيد محمد أحمد.
2. د. دولت سعيد محمد أحمد.
3. د. عبدالعظيم جاد الله يعقوب.

المستخلص:

هذا البحث بعنوان: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية تحمل السرعة على طول خطوة لاعبي سباق 800 متر بمحلية الدلنج ولاية جنوب كردفان، هدف البحث للتعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية تحمل السرعة على طول خطوة لاعبي سباق 800 متر بمحلية الدلنج ولاية جنوب كردفان، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (10) عداءاً من عدائي 800 متر، وقد استخدمت القياسات الزمنية للإختبارات قيد البحث، وقد استخدم الباحث برنامج (spss) لمعالجة البيانات وتحليل النتائج، وقد كانت أهم النتائج: توجد فروق دالة إحصائية في طول خطوة لاعبي 800 متر جري لصالح القياس البعدي، توجد فروق دالة إحصائية في زمن إنجاز سباق 800 متر جري لصالح القياس البعدي. وكانت أهم التوصيات: التأكيد على تدريب تحمل القوة للتغلب على تناقص طول الخطوة الواضح في الأمتار الأخير من مسافة السباق، أهمية إلمام المدرب بموضوعات أنظمة الطاقة وكيفية التحكم في الوحدة التدريبية من خلالها.

Abstract:

The Title of This Study Was Aproposed Training Programe to Develop Lactic Acid Endurance and its effect on the Strid Length and Time for 800 Meeters Players at Eldalanj Locality in South Kordufan Province. The study aimed to identify the effect of the Proposed programe on both of developing the Lactic Endurance for the length of the stride and the time of the 800 meeter Player. the expermental method was used, and subjecte were (10) 800 meeters Players. The researcher used some time measurement and Tests to collect the data

¹ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الدلنج

² كلية التربية البدنية والرياضة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

³ التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الدلنج

which was Analyzed by the (spss) statistical programe which revealed the Following Findings: The were statistical singnificant Differences in acheaving the time of 800 meeters for the benefit of the after- test measurement. There were Statistical Significant Differences in the Stride Length for the benefit of the after- Test measurement.

The Main recomendations were: It is important to measure the Level of the Lactic acid in the blood and muscles before, during and after the Training unit. Scientific researches should be done in Physiology and Physical efforts. Researches should be done about the Lactics. Stregth Endurance Training is important to overecome the dicrease of the stride Length at the Last mrrters of the race. Kinetic Analyzis were important to correct the 800 meeters Players programe. The coch should know Subjects about energy systems and how to control the Training Unites. It is important to be having Physical Fitness Lap.

المقدمة:

يعد سباق جري 800 متر من فعاليات المسافات المتوسطة والتي أدخلت لأول مرة ضمن فعاليات الدورة الأولمبية بأثينا عام 1896م، فعند مقارنة زمن هذه الفعالية في أول دورة أولمبية وما تحقق على مستوى الإنجاز حتى الآن، نجد أن هذا التطور جاء نتيجة لعدة عوامل منها استخدام الوسائل العلمية في التدريب واستخدام الطرائق التدريبية الملائمة لتدريب المتطلبات البدنية الخاصة بهذه الفعالية والإعتماد على المتغيرات الفسيولوجية كمؤشر في استخدام الأحمال التدريبية.

وبالرغم من هذه الزيادة الهائلة التي نشهدها في أحجام التدريب إلا أن هناك اتجاهات مضادة لها تؤكد أن الأحجام التدريبية قد وصلت الى الحدود القصوى لها، وأن أي زيادة لها تؤدي إلى حالات الإجهاد كما تؤدي إلى قصر العمر التدريبي للاعب، وأن العملية التدريبية تحتاج فقط الى تقنين في الأحمال التدريبية. (أبو العلا أحمد 1997ص14)

ومن أهم الصفات البدنية التي تعد ذات تأثير عالي على مستوى إنجاز جري 800 متر هي صفة التحمل والسرعة والقوة وتكون بشكلها المركب (تحمل السرعة وتحمل القوة) والتي يمكن وصفها تحت صفة (التحمل الخاص)، وتعد الأساس في الوصول إلى تحقيق الإنجاز في جري 800 متر فيما لو استخدمت بشكل صحيح، وبما أن فعالية 800 متر تقع ضمن النظام المختلط (الهوائي واللاهوائي) والذي يتغلب فيه النظام اللاهوائي بنسبة أكبر من الهوائي، فيتطلب تطوير أنظمة الطاقة بما يتناسب مع مسافتها وشدة أدائها وقدرتها على

تحمل إرتفاع مستوى حامض اللاكتيك وإعادة تكوينه والتخلص منه في العضلات والدم نتيجة المجهود الذي يحدث أثناء تدريبات التحمل الخاص. (بسطويسي أحمد 1999ص305).

وقد أصبحت نظم إنتاج الطاقة هي المدخل الحديث لتنمية كفاءة الجسم الفسيولوجية، ولا يمكن تحقيق أهداف العملية التدريبية إذا ما تمت بعيدة عن تطبيقات نظم إنتاج الطاقة، كما لا يمكن أن يتطور مستوى الرياضي ما لم توجه برامج التدريب لتنمية نظم إنتاج الطاقة التي يعتمد عليها خلال المنافسة. (أبو العلا احمد 1997ص30)

وقد أجريت العديد من الدراسات حول كيفية تطوير أداء لاعبي المسافات المتوسطة في السباقات والتي تناولت عتبة اللاكتات وتحمل الاداء، حيث كان ينظر قديماً إلى الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين على أنه المؤثر الوحيد في تحمل الأداء وقد ذكر العديد من الدارسين الذين إهتموا بدراسة بداية تجمع اللاكتات في الدم والعضلات كمؤشر للقدرة على العدو أو القدرة على الجري لمسافات متوسطة أو طويلة، وقد تبين من خلال نتائج هذه الدراسات أن مستوى لاكتات الدم له علاقة مباشرة بتحمل الأداء، وأن القدرة على تحمل الأداء ترتبط إرتباطاً وثيقاً بالقدرة على تحمل زيادة لاكتات الدم وقدرة العضلات على العمل في ظل زيادة تركيز لاكتات العضلات والدم. (بهاء الدين ابراهيم سلامة 2000 ص 227).

وعلى ضوء ذلك فإن عمليات الإعداد البدني والفسيولوجي لفعالية جري 800 متر يجب أن تسعى من خلال برامج التدريب الى تنمية التحمل الخاص وأنظمة الطاقة الهوائية واللاهوائية معاً وذلك لتحمل الجهد أثناء السباق وزيادة كفاءة العضلات في تحمل اللاكتيك وإعادة تكوينه كطاقة وسرعة التخلص منه، مما يساعد في تأخير ظهور التعب وتحقيق أفضل إنجاز ممكن.

مشكلة البحث:

إن التقدم الذي نشهده في ألعاب المضمار عامة وسباق 800 متر بصورة خاصة أتى نتيجة لتوفر الإمكانيات والتحديث المستمر للعملية التدريبية، ففي سنة 1896م أول دخول لسباق 800 متر في فعاليات الدورة الأولمبية كان الرقم حينها (8:11:2ق) وقد تحسن الرقم عدة مرات حتى أصبح للبطل الكيني ديفيد روديشا بزم (91:40:1ق) بلندن سنة (2012م) فهذا الرقم أتى نتيجة لنظرة الباحثون بشكل خاص للمسابقة لأنها نقطة تداخل لأنظمة الطاقة فهي تجمع بين النظام الهوائي واللاهوائي بزيادة مساهمة النظام اللاهوائي في السباق، وقد

أجريت العديد من البحوث في كيفية تطويرها ولكن إختلف بعض الباحثون في نسبه مساهمة النظام اللاهوائي على النظام الهوائي في السباق، وقد إتفقوا على المتطلبات الأساسية لهذه المسابقة من تحمل وقوة وسرعة، وقد تم التركيز على تدريبات التحمل الخاص (تحمل السرعة وتحمل القوة) لكونها سر النجاح في سباق 800 متر. وعلى الصعيد المحلي فمن خلال النتائج وعدد اللاعبين السودانيون العالميون نجد أن السودان يمتلك المواهب في سباق 800 متر لما يتميزوا به من مواصفات انثروبومترية ولياقة خاصة بالسباق فضلاً عن غيرها من المسافات في الجري ولكن رغم ذلك لم نشهد عدد كبير من الأرقام العالمية والأولمبية سوى من البطل العالمي ابوبكر خميس كاكي والذي حقق (1:42:69) في اوسلو والأولمبي اسماعيل أحمد اسماعيل صاحب الميدالية الفضية في بكين كما ورد في كتاب (شبيب نعمان 2011 ص 85)، والباحثون بإعتبارهم متخصصين في تدريب ألعاب المضمار يرون أن هذا العجز في تحقيق الأرقام القياسية قد يرجع إلى عدم توزيع أنظمة الطاقة بالنسب الصحيحة في الوحدات التدريبية، ومن هنا عمد الباحث لتصميم برنامج تدريبي مقترح لتنمية تحمل السرعة وأثره على طول خطوة وزمن لاعبي 800 متر بولاية جنوب كردفان أملاً أن تسهم نتائج البحث في تطوير تدريب سباق 800 متر جري.

أهمية البحث:

- ربما تسهم نتائج هذا البحث في زيادة طول خطوة لاعبي 800 متر جري في جنوب كردفان.
- قد تسهم نتائج هذا البحث في تطوير زمن لاعبي 800 متر جري في جنوب كردفان.
- قد تثري نتائج البحث المكتبة الرياضية كمرجعية علمية.
- يمكن أن تكون نتائج البحث مرجعية علمية لمدربي ألعاب المضمار.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح لتنمية تحمل السرعة على طول خطوة لاعبي 800 متر جري.

فروض البحث:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في طول خطوة سباق 800 متر جري بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

إجراءات البحث:**منهج البحث:**

إستخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث في لاعبي 800 متر (الكبار) بولاية جنوب كردفان محلية الدنج.

المكان: ولاية جنوب كردفان محلية الدنج.

الزمان: 2020م.

عينة البحث:

تمثلت عينة البحث في لاعبي 800 متر جري بمحلية الدنج ولاية جنوب كردفان والبالغ عددهم (10) لاعبين تم إختيارهم بالطريقة العمدية.

أدوات البحث:

إستعان الباحثون بالاختبارات والمقاييس لجمع بيانات البحث، كما إستعانوا بأدوات جمع البيانات المتعلقة بأفراد العينة المتمثلة في (الاستمارة والاستبيان والمقابلات وساعة إيقاف - متر قياس، ميزان، صافرة، مضمار العاب قوى).

مصطلحات البحث:**البرامج:**

هي مجموعة خبرات منظمة في ناحية من نواحي المواد الدراسية، وضع لها هدف معين تعمل على تحقيقه، مرتبطه في ذلك بوقت محدد وإمكانات خاصة. (عبد الحميد شرف 2002 ص 17).

التدريب الرياضي:

يعرفه (ابو العلا احمد 1997 ص 13) بأنه التنمية الوظيفية للجسم بهدف تكيفه عن طريق التمرينات المنتظمة للمتطلبات العالية لأداء عمل ما.

تحمل السرعة:

هو المحافظة على طول وتردد الخطوة في الجري لابتعد مسافة ممكنة (إجرائي).

الجري:

هو انتقال القدمين بطريقة أسرع من المشي مع وجود فترة طيران للجسم في الهواء. (عصام الدين متولي 2011 ص 41).

الاطار النظري والدراسات السابقة:**البرامج وبرمجة التدريب الرياضي:**

إن برمجة التدريب هي سلوكاً تنبؤياً، كما أنها عملاً نظرياً يقوم على المقارنة المستمرة بين ما يجب أن يكون وما هو حالياً وذلك بمراقبة أثر التدريب من خلال الاختبارات والمنافسات. والبرامج هي أحد عناصر التخطيط المهمة التي تكون عملية التخطيط بدونها نظرية بلا تطبيق. وغير قابلة للتنفيذ أي تكون عملية التخطيط عاجزة عن تحقيق أهدافها. وقد إعتبر بعض العلماء برمجة التدريب كأحد المبادئ الهامة بالنسبة للتدريب الرياضي حيث يشير مفتى ابراهيم حماد إلى أن البرامج هي الوسيلة الفعالة التي تساعد في تنفيذ الخطة، ويعرفها على أنها: "الخطوات التنفيذية لخطة صممت سلفاً وما يتطلبه ذلك التنفيذ من توزيع زمني وطرق تنفيذ وامكانات تحقيق هذه الخطة" كما يعرف التوزيع الزمني أو البرنامج الزمني بأنه "عبارة عن كشف يوضح العمليات المطلوب تنفيذها، مبيناً بصفة خاصة ميعاد الابتداء والانتهاج لكل عملية تقرر تنفيذها.

خطوات تصميم البرامج:

أن أي برنامج يراد تصميمه وأي مادة تدريبية يرجى نجاحها يجب أن تكون مشتملة على عدد من العناصر تصاغ من وجهة نظر. محمد الحماحمي وأمين أنور الخولي في هذه النقاط:

- 1/ دراسة المجتمع المقصود قبل وضع البرنامج.
- 2/ دراسة خصائص افراد المجتمع المعنيين بالبرنامج.
- 3/ دراسة الامكانات والتسهيلات المتاحة لوضع البرنامج كالامكانات المادية والبشرية.
- 4/ تحديد الأهداف.
- 5/ إختيار المحتوى.
- 6/ التقويم.

محتوى البرنامج:

بعد وضع الأسس المطلوبة للبرنامج وصياغة الهدف الواضح الدقيق للبرنامج يصل المدرب لاختيار ووضع المحتوى من واقع الخطة. والمحتوى عبارة عن جميع الأنشطة التي تحتويها الخطة التدريبية. وهو لا يخرج محتوى برامج التدريب الرياضي عن الآتي:-

1- الإحماء.

2- الإعداد البدني.

3- الإعداد المهاري والخططي والذهنى والنفسى.

4- التهيئة.

وتقسمها سميعة إسماعيل محمد إلى:

(أ) مرحلة التحضير (الاعداد).

(ب) مرحلة العمل (الجهد).

(ت) مرحلة مابعد الجهد (الراحة والاستشفاء).

قواعد بناء البرامج التدريبية فى العاب القوى:

يجب على كل مدرب إتباع هذه القواعد كأساس لوضع البرامج التدريبية وذلك كما يشير

الاتحاد الدولي فى نشرة الاتحاد الدولي لالعاب القوى للهواة والقواعد هى:

- التدرج فى زيادة حجم التدريب خلال فترة الاعداد.
- التدرج فى زيادة شدة التدريب خلال فترة الاعداد حتى تصل أقصاها خلال فترة المنافسات.
- التنوع فى إستخدام طرق التدريب (المستمر، الفترى، التكرارى، الفارتلك، الإيقاعى إضافة الى التنظيم الدائرى).
- إستخدام مكونات التحمل وهى (التحمل العام، تحمل السرعة، تحمل القوة) لإكساب اللياقة الخاصة.

- الجرى مسافات (اطول، أقصر، ومساوية لمسافة السباق) لاكساب مشتقات التحمل.
- الجرى بسرعة (ابطأ، أعلى، ومساوية لسرعة السباق).
- الجرى على أراضى مختلفة التضاريس (مزروعة، محروثة، رملية، جبلية، ساحلية، مرتفعات، منحدرات، مستوية، وعلى مضمار الجرى) لتقوية عضلات القدمين والرجلين إضافة لتنمية التحمل. (دولت سعيد 2007 م ص 77).

التدريب الرياضى:

مفهوم وتعريف التدريب الرياضى:

أن كلمة التدريب مصطلح مصدره كلمة لاتينية "Trahere" وهى فى الإنجليزية "Training" وتعنى "يجذب" حيث كان يقصد بها قديماً سحب الجواد من الاسطبل لاعداده للاشتراك فى السباقات، أما من الناحية اللغوية فيوضح المعجم الوسيط عن محمد حسن علاوى (64: 18) أنه يقال "درب فلاناً بالشىء"، ودرب عليه ودرب فيه بمعنى عوده ومرنه.

ويعرف الاتحاد الدولي لالعاب القوى التدريب الرياضى بأنه "عملية بدنية تربوية خاصة تهدف إلى تحقيق النتائج العالية".

طرق التدريب:

قسم بسطويسي أحمد طرق التدريب الرياضى الى:

1. التدريب بالحمل المستمر.

2. التدريب الفترى.

3. التدريب التكرارى.

مكونات حمل التدريب:

عرفنا أن أنواع حمل التدريب تشمل الحمل الداخلى، والحمل الخارجى الذى يتمثل فى التمرينات التى تعطى للاعب ضمن الوحدة التدريبية، هذه التمرينات تعطى بشدة محددة، ويستغرق ادائها مدة زمنية محددة، وتؤدى بتكرارات محددة، اذن فالمكونات الأساسية لحمل التدريب هى:

1/ شدة الحمل:

وتتمثل شدة الحمل فى مقدار الثقل الذى يرفعه اللاعب، أو سرعته فى الجرى، أو الارتفاع الذى يثبه. فكلما كانت سرعته أكبر دل ذلك على قوة الحمل أو شدته.

2/ حجم الحمل:

يمكن التعبير عن حجم الحمل بزمن الأداء أو مسافة الأداء الحركى فى التمرينات أو التدريب بشكل عام أيضا يعبر عنه بعدد التكرارات للتمرين، أى ان مجموع المسافات أو الأزمنة أو التكرارات فى وحدة التدريب اليومية ودورات الحمل الأسبوعية أو الشهرية هى التى تمثل حجم حمل التدريب.

3/ الكثافة:

ويقصد بها العلاقة بين فترة العمل والراحة أما الراحة فهى أحد أهم العناصر المؤثرة فى تنظيم العملية التدريبية، حيث من المهم جداً تنظيم فترات الراحة على أسس وقواعد علمية حسب علاقتها بالجهد المبذول. (دولت سعيد 2007م ص18)

العاب القوى:

سباق 800 متر: المراحل الفنية لسباق 800 م جري:

أ) مرحلة البدء.

ب) مرحلة جرى المسافة.

ج) المرحلة النهائية.

وفيما يلي توضيح لذلك:

أ) **مرحلة البدء:** وفي هذه المرحلة يستخدم البدء العالي بمراحله الثلاثة كما سبق شرحه.

ب) **مرحلة جري المسافة:** وفي هذه المرحلة يجرى كل متسابق في الحارة الخاصة به، وتزداد سرعته تدريجياً حتى يصل إلى الحد الذي يكون فيه طول الخطوة وسرعتها ثابتاً، ويكون ذلك خلال المائة متر الأولى فقط (حول المنحنى الأول)، وعند خط الدخول يتنافس كل متسابق على أن يجد له مكان بجانب الحافة الداخلية للمضمار (الحارة الأولى) لأن المتسابق الذي يجري للخارج يقطع مسافة أطول، ويجب هنا تنظيم التنفس وخطوة الجري وعدم رفع الركبة عالياً كما هو في العدو لأن ذلك يجهد المتسابق، كما يجب أن يكون الجسم مائلاً قليلاً للأمام وفي حالة إرتخاء ويبقى الرأس معتدل طول السباق.

ج) **مرحلة النهاية:** وفي هذه المرحلة يندفع المتسابق تدريجياً بأقصى سرعة له وفي الوقت المناسب، وذلك في المائة متر الأخيرة حيث تعمل الذراعان بقوة وبسرعة في مدى ضيق كما هو في العدو.

أسس ومتطلبات تدريب سباق 800 متر:

نبذة تاريخية عن السباق:

حسب تصنيف الاتحاد الدولي لألعاب القوى ، تعد فعالية ركض 800 متر ضمن فعاليات جري المسافات المتوسطة ، وتمارس من قبل الرجال والنساء ، وأدخلت لأول مرة ضمن فعاليات الدورات الأولمبية للرجال في دورة أثينا 1896 والتي فاز بها البطل الأسترالي (الدين فلاك) بزمن (2:11 ق) .

أما بالنسبة للنساء فقد أدخلت هذه الفعالية في دورة امستردام في 1928 ولكن لم تتجج المحاولة وألغيت من الدورات حتى أدخلت في دورة روما 1960.

وعند مقارنة زمن هذه الفعالية في الدورة الأولى وما تحقق في الدورات الأخيرة من زمن (1:40:91 ق) يلاحظ أن هنالك تطور كبير قد تحقق وهذا يعود لأسباب عديدة منها استخدام الوسائل العلمية في التدريب من تقنين الاحمال التدريبية من حجم وشدة وراحة وإستخدام الطرق التدريبية الملائمة للمتطلبات البدنية الخاصة لهذه الفعالية فضلاً عن الاعتماد على المتغيرات الفسيولوجية كمؤثر في استخدام الاحمال التدريبية وتقنين فترات

الراحة وخصوصاً مؤشري معدل ضربات القلب وتركيز اللاكتيك في الدم، مع العمل على تطوير أنظمة طاقة معينة.

علاقة جري 800 متر بتحمل السرعة الخاصة :

نظراً لأداء هذه الفعالية بشدة عالية وشبه عالية يكون لازماً على الرياضي أن يحافظ على سرعته طوال مسافة هذه المسابقة ، لذلك يكون التدريب على تطوير القدرات البدنية بهذا الإتجاه، وتعد قدرة تحمل القدرة الخاصة لهذه الفعالية من القدرات البدنية الحركية الضرورية والمهمة جداً لأنها تتكون من التحمل والسرعة معاً ويكون تطويرها في مرحلة الاعداد الخاص.

إن تطوير هذه القدرة يجعل الرياضي محافظاً على سرعته بشدة قصوى وشبه قصوى طوال مدة إستغراق المسابقة مقاومة على التعب نتيجة شدة الاداء وتراكم كميات عالية من حامض اللاكتيك في العضلات وتركيزه في الدم لاحقاً نتيجة نقص الاكسجين لذلك فهي تعني مقاومة أجهزة جسم الرياضي العضوية للتعب تحت حالات لذا عند التدريب يكون هناك إختيار مسافات خاصة لجري 800 متر لتطوير هذه القدرة . ويذكر عنها (مانيف) بأنها (قابلية مقاومة التعب في العمل العضلي الذي يتطلب سرعة عالية مثل الجري القصير وجري المسافات المتوسطة). لذا فهي تعمل على تهيئة اللاعب على بذل جهد بدني بشدة عالية لأطول مدة زمنية ممكنة بنفس الكفاءة تحت ظروف نقص عالي للأكسجين . كما أكد على ضرورة هذه القدرة لفعالية جري 800 متر وتطويرها في مرحلة الاعداد الخاص كل من (ballesteros.m.j) و (alvares.j).

ويؤكد (دايفيد) على أن القدرة الحركية تعد مفتاح الامان لجري 800 متر فيما إذا استخدمت بشكل منتظم والمسافات التي تعطى فيها من 200 - 1000 متر وتكون شدتها عالية وراحتها قصيرة وتزداد عند التقرب من مرحلة المنافسات، أما (جيم بالستروز) المدرب العالمي فيذكر بأن تحمل السرعة يعمل على تهيئة الرياضي للجهد الشديد أي يزيد من قابلية الرياضي لتحمل نقص الاكسجين والشدة تكون من 90-100% وبتكرارات قليلة أكثر من مسافة السباق . لذلك هذه القدرة الحركية مهمة جداً لتطوير فعالية جري 800 متر والتي تؤدي تنميتها زيادة في كفاءة الرياضيين وقدرتهم على تحمل جهد بدني عال خلال أداء مسابقة 800 متر مقاومين التعب الحاصل نتيجة زيادة تركيز حامض اللاكتيك الناتج عن نقص الاكسجين .

ولاية جنوب كردفان:

جنوب كردفان تحدها من الشمال ولاية شمال كردفان وولاية الوحدة، من جهة الجنوب ولاية أعالي النيل ومن الشمال الشرقي ولاية النيل الأبيض.
المساحة: 79470 كلم مربع.
السكان: 1066117 نسمة.

أهم المحاصيل: الكركديه و السمس و الدخن و الذرة و الفول.
تعداد الثروة الحيوانية: 17025000 رأس إبل / ضأن / ابقار.
بالولاية 657 مدرسة أساس و 62 مدرسة ثانوية.
أهم المدن: أبو كرشولا رشاد، الدنج، أبو جبيهة، تلودي وكادقلي حاضرة الولاية. و توجد أيضا جبال ومرتفعات مثل مرتفعات النوبة

المحليات:

(محلية كادقلي- محلية الدنج - محلية رشاد- محلية العباسية- محلية تلودي - محلية هبيل- محلية القوز - محلية دلامي -محلية الريف الشرقي -محلية البرام- محلية أم دورين- محلية قدير - محلية الليرى- محلية التضامن- محلية أبو جبيهة- محلية هييان- الترت).
محلية الدنج:

الدَّنجُ مدينة تقع في ولاية جنوب كردفان بالسودان على ارتفاع 688 متر (2,254 قدم) فوق سطح البحر وعلى بعد 498 كيلومتر (309 ميل) جنوب الخرطوم عاصمة السودان وحوالي 115 كيلومتر (71.45 ميل) شمال كادقلي ، حاضرة الولاية ، كما تقع على بعد 160 كيلومتر جنوب مدينة الأبيض حاضرة ولاية شمال كردفان ، وهي ثاني أكبر مدينة في ولاية جنوب كردفان وتتوسط منطقة جغرافية متنوعة الطبيعة تتميز بتلالها ووديانها الموسمية وتربتها الطينية والرملية التي جعلت منها منطقة زراعية مهمة. كما تعتبر من المدن الرائدة في مجال التعليم بالسودان.

أصل التسمية:

أخذت مدينة الدنج اسمها من قبيلة الدنج وهي إحدى فروع قبائل النوبة الثمانين. واللفظ الدنج ينطق بفتح الدال واللام وتسكين النون مع إغفال الجيم، والنون فيه معطشة مثل النون الإسبانية Ñ وهي حرف طبقي أنفي يرمز له بالأبجدية الصوتية الدولية بالرمز ene يقابله بالعربية ك (كاف فوقها ثلاث نُقط). ويأخذ اللفظ عدة أشكال هجائية باللغة

الإنجليزية فهو Dilling (كما في الوثائق القديمة) أو Dalanz (كما هو مستخدم حالياً في جامعة الدنج) أو Dalang (في المكاتبات الرسمية الحديثة أحياناً) أو Al Dallang أو Adalang (www.wikipedia.com).

الدراسات السابقة والمشابهة :

1. دراسة محبوب سعيد محبوب. رسالة دكتوراة 1988م بعنوان أثر بعض مسابقات المضمار ذات الطابع الهوائي واللاهوائي على بعض المتغيرات البيوكيميائية في الدم . هدفت الدراسة إلى :

(أ) التعرف على تأثير أداء مسابقات 100متر عدو و 1500 متر جري و5000متر جري على مستوى تركيز المتغيرات الكيميائية الحيوية قيد الدراسة في بلازما الدم .

(ب) التعرف على مستوى تركيز المتغيرات الكيميائية الحيوية قيد الدراسة في بلازما الدم لدى افراد عينة الدراسة أثناء الراحة .

(ت) المقارنة بين تأثير أداء مسابقات 100متر عدو و 1500 متر جري و5000متر جري على مستوى المتغيرات الكيميائية والحيوية قيد الدراسة في بلازما الدم .

وقد إستخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي وقد كان قوام العينة (54) متسابق تم اختيارهم بالطريقة العمدية.

وقد كانت اهم النتائج :

(أ) توجد فروق دالة احصائياً في مستوى سكر الجلوكوز في الدم بين متسابقى 1500 متر جري و5000متر جري لصالح متسابقى 1500متر جري .

(ب) لاتوجد فروق دالة إحصائياً في مستوى هورمون الكورتيزول من مجموعات البحث الثلاث متسابقى 100متر عدو و 1500متر جري و5000متر جري .

وقد كانت أهم التوصيات :

(أ) أهمية أن تكون للفحوص الطبية الخاصة بسلامة جهاز الغدد الصم من الاختبارات الاساسية عند اختيار وانتقاء الرياضيين وتلك التي تجرى على لاعبين المنتخبات الوطنية .

(ب) أهمية أن تشمل الفحوص الطبية لإختيار وإنتقاء الرياضيين , وكذلك الفحوص الطبية الدورية للرياضيين للكشف عن مستوى هرمون الغدة الدرقية بالدم , كذا التأكد من سلامة الغدة الدرقية .

2/ دراسة ممدوح محمد محمد حسين. رسالة دكتوراة 1992م بعنوان: تأثير التمرينات الهوائية واللاهوائية على مستوى بعض الهرمونات .

وقد هدف البحث إلى :

(أ) التعرف على تأثير التمرينات الهوائية على تركيز كل من هرمون الغدة الكظرية الكورتيزول وهرمون الغدة الدرقية (ثلاثي ايودثيرون t3, الثيروكسين t4) في بلازما الدم .

(ب) التعرف على تأثير التمرينات اللاهوائية على تركيز كل من هرمون الغدة الكظرية الكورتيزول وهرمون الغدة الدرقية (ثلاثي ايودثيرون t3, الثيروكسين t4) في بلازما الدم .

(ت) التعرف على الفرق بين تأثير التمرينات الهوائية على تركيز هورمون الغدة الكظرية الكورتيزول وهرمون الغدة الدرقية (ثلاثي ايودثيرون t3, الثيروكسين t4) في بلازما الدم .

(ج) التعرف على الفرق بين تأثير التمرينات الهوائية والتمرينات اللاهوائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية (النبض - ضغط الدم - درجة حرارة الجسم) . وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وكان قوام العينة (20) لاعبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية.

وقد كانت أهم النتائج:

(أ) توجد فروق دالة إحصائية بين التمرينات الهوائية واللاهوائية في تركيز هورمون الكورتيزول لصالح التمرينات اللاهوائية.

(ب) أن هورمون الكورتيزول يزداد زيادة ذات دلالة احصائية عقب أداء التمرينات اللاهوائية بنسبة قدرها 151,1% وترجع هذه الزيادة الى تكوين الجليكوجين بواسطة الكورتيزول وذلك بتهيئة الاحماض الامينية ونقلها الى الكبد مما يزيد من قدرتها على التحول الى جلوكوز . أهم التوصيات:

(أ) الاهتمام بتشكيل الاحمال البدنية المختلفة وتقنينها حسب نوع نشاط ونوعية اللاعبين ودرجة اعدادهم للبطولات مع مراعاة اجراء فحوص شاملة لإمكان ملاحظة اي تغيرات تطرأ نتيجة لإختلاف الاحمال البدنية على وظائف الأجهزة المختلفة للجسم .

(ب) العمل على توفير أجهزة القياسات الرياضية الحديثة في الاندية الرياضية لمساعدة المدربين في عملهم .

3/ دراسة دولت سعيد محمد احمد. دكتوراة 2007م بعنوان : اثر برنامج تدريبي مقترح على معدل ضربات القلب والحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين والمستوى الرقمي لدى لاعبي المسافات المتوسطة في العاب القوى بالسودان . وقد هدف البحث إلى معرفة أثر البرنامج

التدريبي المقترح على معدل ضربات القلب والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين والمستوى الرقمي لدى لاعبي ألعاب القوى بالسودان، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (16) لاعبا تم إختيارهم بالطريقة العمدية، وقد تمت معالجة البيانات بطريقة الوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقد كانت اهم النتائج أن استخدام برنامج تدريبي من التدريبات المقننة بشدة 60 % من مقدرة اللاعب يمكن أن يؤدي إلى رفع معدل القلب، ورفع مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين والمستوى الرقمي للاعبين 800 و 1500 متر جري، وقد اوصت الباحثة بضرورة التخطيط للموسم التدريبي بوضع منافسة القمة كهدف رئيسي ثم صياغة البرنامج بناء عليها بصورة تراجعية إنتهاء بالجرعة التدريبية اليومية.

الاستفادة من الداسات السابقة :

بعد تحليل الباحثون للدراسات التي اطلعوا عليها لخصوا ما استفادوا منها في الآتي:

- تحديد موضوع البحث وصياغة اهدافه وفروضة.
- صياغة الاطار العام لخطة البحث.
- إختيار المنهج.
- طريقة تصميم الاستبانة وكيفية معالجة بياناتها احصائيا وتفسير نتائجها.
- إختيار الطريقة المناسبة لعرض النتائج.
- إختيار القياسات التي تتناسب مع طبيعة البحث.

المعاملات الاحصائية:

وقد شملت الاختبارات والمقاييس التي تم صدقها وثباتها الآتي:

1. صدق القياسات:

يقصد بالصدق أن يقيس الاختبار ما وضع من اجله .

صدق التمايز:

وهو قدرة الاختبار على التمييز بين الأفراد الذين يتمتعون بدرجة مرتفعة من الصفة أو السمة، وبين من يتمتعون بدرجة منخفضة من نفس الصفة أو السمة. (السماني سعيد

2014ص83)

وفيما يلي عرض لمعالجة نتائج القياسات لتحقيق الصدق:

جدول رقم (1) ادناه يوضح طول خطوة العينة الاستطلاعية في سباق 800 متر (لتحقيق الصدق)

متفوقين		غير متفوقين		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الدلالة عند 01 , دالة
س	ع	س	ع	6,668	2,60	
206,40	10,431	182,60	7,733			

يلاحظ من الجدول رقم (1) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطي درجات المتفوقين وغير المتفوقين في إختبار طول الخطوة , حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على صدق التمايز.

2. ثبات القياسات:

الاجراءات التنفيذية للقياسات :

لقد أجريت القياسات على مرحلتين، في فترة الاعداد الاعداد الخاص من الموسم التدريبي بمساعدة بعض مدربي ألعاب القوى، وقد تمت في الفترة المسائية:

جدول رقم (2) ادناه يوضح طول خطوة العينة الاستطلاعية في سباق 800 متر (لتحقيق الثبات)

الإختبار		إعادة الإختبار		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الدلالة عند 01 ,
س	ع	س	ع	1,809	2,60	غير دالة
187,20	8,626	186,80	8,741			

يلاحظ من الجدول رقم (2) عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطي درجات الاختبار وإعادة الإختبار في طول الخطوة حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمتها الجدولية مما يؤكد ثبات الإختبار.

جدول رقم (3) يوضح ملامح البرنامج التدريب:

وحدة تدريبية شهرية في فترة الاعداد الخاص

الاسبوع	المحتوى	الشدة	الملاحظات
الاول	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة التوافق	%85-80 %65-60 %30	
الثاني	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة التوافق	%85-80 %65-60 %30	

الثالث	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة التوافق	%88-80 %-70-60 %35	
الرابع	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة التوافق	%88-80 %-70-60 %40	
الخامس	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة التوافق	%90-80 %-75-60 %35	
السادس	تدريبات تحمل السرعة تحمل القوة المرونة والتوافق	%90-80 %-75-60 %40	

المعالجات الإحصائية:

لقد إستخدم الباحث:معادلة الانحراف المعياري: للحصول على الخطأ المعياري والنسبة الحرجة. ومعادلة (T_Test) النسبة الحرجة لمعرفة الفرق بين المتوسطين المرتبطين في جميع متغيرات الدراسة.

وقد تم عرض النتائج التي تم الحصول عليها في شكل جداول تم تفسيرها ومناقشتها للوصول للاستنتاجات التي قد تكون اضافة علمية في مجال موضوع البحث.

عرض وتفسير النتائج:

عرض وتفسير النتائج التي تحقق صدق فرض البحث و الذي ينص على :

- توجد فروق دالة إحصائياً في طول خطوة لاعبي 800 متر جري لصالح القياس البعدي. جدول رقم (4) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الثقة بين افراد عينة الدراسة في متغير طول الخطوة للاعبي سباق 800 متر جري. (سنتمتر).

القياس القبلي	القياس البعدي	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الثقة	مستوى دلالة 0,05
س	ع	س	ع	%95	0,000
187,20	8,626	197,10	13,059		

يلاحظ من الجدول رقم (4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسط درجات لاعبي سباق 800 متر جري في القياس القبلي والقياس البعدي في متغير طول الخطوة، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية وبمستوى ثقة أقل من 5% مما يدل على صدق التمايز.

مناقشة النتائج:

من خلال إطار البحث والدراسات السابقة، ومن واقع البيانات، وفي ضوء المعالجات الإحصائية لنتائج البحث تمت مناقشة النتائج كما يلي:

مناقشة نتائج فرض البحث والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائية في طول خطوة لاعبي 800 متر جري لصالح القياس البعدي".

أشارت النتائج بالجدول رقم (4) الخاص بمقارنة نتائج القياس القبلي والقياس البعدي في متغير طول الخطوة للاعبي 800 متر وقد اشارت الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي حيث كانت القيمة المطلقة للنسبة الحرجة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية المناظرة والتي تشير الى (2,416) عند مستوى معنوية (2,048) وبثقة (95%) مما يشير إلى صدق الفرض الاول، حيث توافق هذه النتيجة ما أوضحته (المكتبة الرياضية الشاملة 2017) أن تدريبات تحمل القوة العضلية تساعد على تنمية قدرة العضلة ومطاطيتها ويحسن من طول الخطوة ويزيد من ممانعة حامض اللاكتيك، وأن تنمية عنصر تحمل القوة بالجري على المرتفعات يعمل على زيادة طول الخطوة، مع نفس العدد من الخطوات وتعزز كفاءة العضلات في مقاومة التعب العضلي.

وذكر: (إبراهيم سالم السكار عبدالرحمن عبدالحميد وأحمد سالم حسين 1998م ص 315) أن قوة عضلات الرجلين تعتبر عاملاً مهماً في زيادة طول الخطوة حيث أن هذه القوة تساعد على زيادة قوة دفع الأرض والطيران.

وأكد (أبو العلا أحمد وأحمد نصر الدين 2003ص153) بأن لاعب سباق 800 متر جري يحتاج إلى تدريبات التحمل اللاهوائي المتحرك مثل تدريبات تحمل القوة، ويتطلب هذا النوع من التدريب كفاءة قدرة العضلة على تحمل نقص الأكسجين وزيادة في قدرتها على استخدام نظم الطاقة اللاهوائية مع تحمل زيادة حامض اللاكتيك.

وفي هذا الصدد ذكر (اسامة رياض 2003 ص 196) أن التدريب الفكري مرتفع الشدة يساعد على زيادة كفاءة الجهاز العضلي وعلى نمو حجم الالياف العضلية للاعب وبالتالي يعمل على زيادة قوته العضلية، وأن ما يمتلكه العداء من تحمل قوة ينعكس على طول الخطوة والتحسين في مستوى الأداء.

وأكدت (الأكاديمية الرياضية العراقية 2017) أن طول الخطوة يعتمد بشكل رئيسي على القوة المنتجة في المجاميع العضلية العاملة، وأن مقدار ما يبذله العداء من قوة لتغيير زخم الجسم

بالاتجاه المستقيم في كل لحظة من لحظات الإستناد والدفع في أثناء خطوات الركض للاستمرار بالسرعة المطلوبة يقلل من فقدان السرعة وتحقيق زمن أفضل. ويرى الباحث أن سرعة الجري تعتمد على عاملين أساسيين هما طول الخطوة و ترددها، وأن من العوامل المهمة التي تؤثر على طول الخطوة هي قوة عضلات الرجلين، فلذلك لابد من تنمية عنصر القوة لزيادة طول خطوة لاعبي 800 متر جري، وخاصة التحمل الخاص (تحمل القوة) نسبة لخصوصية السباق بإعتباره نقطة لتداخل نظامي الطاقة الهوائي واللاهوائي، فمن خلال تكرار تدريبات تحمل القوة تحدث زيادة لحمض اللاكتيك في العضلات مما يعمل على ظهور التعب العضلي نتيجة لتبؤس العضلات وعدم مقدرتها في الوصول إلى المدى الحركي الكامل للعضلات وتدني مستوى قوة الدفع مما يعمل على تقليل طول الخطوة، ولكن بالإستمرار في عملية التدريب الفترتي مرتفع الشدة لتدريبات تحمل القوة المختلفة لمدة لا تقل عن ستة أسابيع تعمل على زيادة طول الخطوة وتحدث تكيف للعضلات على العمل بكفاءة في ظل تراكم حامض اللاكتيك ومجابهة المقاومات التي تحدث أثناء فترة المنافسات، مما ينعكس ذلك على تحسين زمن إنجاز سباق 800 متر جري، وذلك يثبت صدق الفرض الثاني والذي ينص على: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في طول خطوة سباق 800 متر جري بين القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى.

الإستنتاجات:

- بناءً على نتائج المعالجات الإحصائية فقد توصل الدارس للإستنتاجات التالية:
- توجد فروق دالة إحصائية في طول خطوة لاعبي 800 متر جري لصالح القياس البعدى.
- توجد فروق دالة إحصائية في زمن إنجاز سباق 800 متر جري لصالح القياس البعدى.

التوصيات:

- في ضوء نتائج وإستنتاجات البحث يوصي الباحث بالآتي:
- ضرورة إجراء البحوث في موضوع عنصر اللياقة البدنية.
- التأكيد على تدريب تحمل القوة للتغلب على تناقص طول الخطوة الواضح في الامتار الأخير من مسافة السباق.
- أهمية إلمام المدرب بموضوعات أنظمة الطاقة وكيفية التحكم في الوحدة التدريبية من خلالها.

المراجع:

1. ابو العلا احمد عبد الفتاح، التدريب الرياضي (الاسس الفسيولوجية). ط1، دار الفكر العربي، مدينة نصر، 1997م.
 2. بسطويسى أحمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي. دار الفكرى العربى، القاهرة، 1999م.
 3. بهاء الدين ابراهيم سلامة، فسيولوجيا الرياضة والاداء البدني(لاكتات الدم). الطبعه الاولى، دار الفكر العربى، القاهرة، 2000م.
 4. شبيب النعمان السعدون، موسوعة العاب القوى العالميه. ط1، دار اليازورى للنشر، عمان، 2011م.
 5. طلحة حسام الدين ووفاء صلاح الدين ومصطفى كامل و سعيد عبد الرشيد، الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي . ط1، دار الكتاب للنشر، القاهرة، 1997م.
 6. عبد الحميد شرف، البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق للأسوياء والمعاقين . ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2002م.
- الرسائل العلمية:

1. السمانى سعيد محمد أحمد سعيد، دراسة مقارنة لبعض المتغيرات الفسيولوجية بالجهاز الدورى التنفسي للاعبى المسافات القصيرة والمتوسطة فى العاب القوى بولاية الخرطوم . ماجستير، 2014م.
 2. دولت سعيد محمد احمد سعيد، أثر برنامج تدريبي مقترح على معدل ضربات القلب والحد الاقصى لإستهلاك الأكسجين والمستوى الرقمى، دكتوراة، 2007م.
- الانترنت:

1- www.wikipedia.com

2- www.neelwafuatr.com

الاستثمار في السياحة بين النظرية والتطبيق (دراسة تطبيقية في السودان 2007م - 2017م)

إعداد:

د. آدم أحمد تيراب آدم⁴

د. أبوبكر ضو البيت ابكر ضوالبيت⁵

د. الضاوي العباس رحمة محمداني⁶

المستخلص:

هذا البحث دراسة تحليلية هدفت لإبراز دور قطاع السياحة في دعم الإيرادات المالية للدولة، وناقشت السياحة في السودان من حيث النظرية والتطبيق. وقد ركزت على قانون السياحة، المعوقات التي تعترض الاستثمار السياحي، أهم المناطق السياحية في السودان ومساهمة السياحة للنتائج المحلي الاجمالي. واعتمدت الدراسة على تحليل البيانات التي وردت في تقارير وزارة المالية والاقتصاد الوطني للفترة من 2007م إلى 2015م باستخدام مؤشر النسب المئوية، إضافة لذلك فقد استخدمت المقابلة والملاحظة كأدوات في جمع المعلومات. وتوصلت الدراسة لنتائج أهمها الزيادة السنوية للسياح الاجانب بمعدل سنوي يساوي 10.08%، وأوصت الدراسة بأن تتبنى وزارة السياحة البحث العلمي في مجال السياحة لتطبيق المعايير التي تناسب التنوع السوداني.

Abstract;

This research is an analytical study aimed at highlighting the role of the tourism sector in supporting the State's financial revenues. And discussed tourism in terms of theory and practice in Sudan. It focused on tourism law, the obstacles to tourist investment, the most important tourist areas in Sudan, and the contribution of tourism to gross domestic product. The study relied on analysis of the data presented in the reports of Ministry of Finance and National Economy for the period from 2007 to 2015 using percentage index, in addition to that, interview and observation were used as tools in gathering information. The study concluded the results of the most important

⁴ أ. مشارك/ جامعة الدلنج/ كلية تنمية المجتمع/ قسم الاقتصاد والتنمية الريفية.

⁵ أ. مساعد/ جامعة الدلنج/ كلية تنمية المجتمع/ قسم الاقتصاد والتنمية الريفية.

⁶ أ. مساعد/ جامعة الدلنج/ كلية تنمية المجتمع/ قسم الاقتصاد والتنمية الريفية.

annual increase of foreign tourists at annual rate equal 10.08%, and the study recommended that, the ministry of tourism adopt scientific research in the field of tourism to apply standards that suit Sudanese diversity.

المقدمة:

تسعى الدول لإيجاد مصادر إضافية لمواردها تعزز النمو الاقتصادي وتساعد في تحقيق التنمية من خلال تكامل القطاعات المختلفة، إذ أغلب هذه الموارد في طبيعتها نادرة وخاصة المتجدد منها. وتتجه الدول لاستغلال الموارد التي لها الميزة المطلقة أو النسبية في إمتلاكها. والسياحة بوجه عام من القطاعات المهمة التي يمكن أن تسهم مساهمة كبيرة في دعم الاقتصاديات القومية من خلال القيمة المضافة التي تقدمها للمجتمع. لذا جاء الاهتمام بها عند كثير من الشعوب منذ زمن بعيد، فتم إنشاء البنيات التحتية والكشف عن الآثار التي تمثل الإرث التاريخي لحضارة الأمة والمحافظة عليها، و في الآونة الأخيرة بدأت السياحة تأخذ مكانها في خطط أغلب الدول كقطاع اقتصادي حيوي.

يتميز السودان بخصائص متفردة كالمساحة الشاسعة، والموارد الطبيعية الضخمة، وتنوع المناخ، والآثار المتوارثة من الحضارة النوبية القديمة والحضارات الأخرى، بالإضافة لتنوع الثقافات السائدة. ويمثل كل ذلك المقومات الحقيقية والقاعدة المتينة التي يركز عليها الاستثمار السياحي، وتأتي هذه الورقة مساهمة من الباحث للإجابة على عدد من الأسئلة التي تتعلق بتطور السياحة ودورها في الاقتصاد السوداني، خاصة في ظل الضغوط الخارجية التي تعرض لها السودان والتي أدت لفصل دولة جنوب السودان، وفقدت الدولة نتيجة لذلك موارد بترولية أثرت سلباً على أداء الاقتصاد السوداني.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار السياحي، البيئة السياحية، الآثار، الناتج المحلي الإجمالي، قطاع السياحة، والتخطيط السياحي.

مشكلة الدراسة:

تكمن المشكلة في عدم الإرتقاء بقطاع السياحة رغم المزايا التي يقدمها هذا القطاع للدولة من خلال دعمه للاقتصاد القومي، إذ يُلاحظ أنّ الاهتمام المحلي بها لا يتناسب مع أدوارها سواء الاقتصادية أو الاجتماعية، بالإضافة لضعف الجانب الإعلامي والترويج لها داخلياً وخارجياً، أضف إلى ذلك أنّ حظوظ ومقومات السياحة في السودان أكثر من غيرها على المستوى الإقليمي، ولكن مساهمتها الاقتصادية لم تصل المرحلة التي تؤهلها لأن تكون مورداً بديلاً للنفط في تغذية الخزينة العامة نسبةً لتدني إنتاجه بعد إنفصال دولة جنوب

السودان. كما أنّ الاستثمار في مجال السياحة من المجالات الرائدة في التواصل بالعالم الخارجي والذي يفتح الباب للاستثمار في المجالات الأخرى.

أسئلة الدراسة:

تطرح الدراسة الأسئلة التالية:

1. لماذا لم يُستفاد من الميزة التي يتمتع بها السودان في مجال السياحة وتسخيرها لدعم الاقتصاد السوداني بالصورة التي تنعكس إيجاباً في حياة الناس.
2. ما هي معوقات السياحة في السودان.
3. ما هو الأثر الاقتصادي للسياحة في السودان.
4. إلى أي مدى يساهم قطاع السياحة في زيادة الناتج المحلي الإجمالي.
5. هل يمكن أن تكون السياحة بديلاً للنفط في تغذية الخزينة العامة في السودان.
6. هل يشجع قانون الاستثمار في السودان الاستثمار السياحي.
7. هل السياحة صنيعة الدولة أم ثقافة الشعوب.
8. إلى أي مدى يساهم القطاع الخاص في تهيئة البيئة السياحية في السودان.

فروض الدراسة:

تقوم الدراسة باختبار الفروض التالية:

1. لا تؤدي السياحة الوافدة لرفع معدل الناتج المحلي الإجمالي السوداني.
2. لا توجد علاقة طردية بين ميول المجتمع المحلي تجاه السياحة ومساهمتها للاقتصاد القومي.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة للآتي:

1. إبراز الدور الاقتصادي للسياحة في السودان.
2. التعريف بالمقومات السياحية في السودان.
3. المساهمة في تعزيز ثقافة السياحة لدى المجتمع السوداني.
4. المساهمة في وضع رؤية علمية لتطوير السياحة وخلق بيئة سياحية جاذبة.

منهج الدراسة:

أتبع في إعداد هذه الدراسة المنهج الوصفي، إذ تمّ وصف كامل للمناطق السياحية في السودان والبيئة التي تتحكم في السياحة، كذلك اعتمدت الدراسة على المنهج التاريخي

بالوقوف على الآثار التاريخية التي يتمتع بها السودان وتقف داعماً للسياحة، إضافة لذلك استخدمت الدراسة المنهج الاستنباطي بالنظر للسياحة كموضوع واستخلاص النتائج و العوامل التي تؤثر عليها من البيانات التي تم الحصول عليها، وأيضاً استخدم المنهج الإحصائي بالاستفادة من أدواته في تحليل البيانات الكمية الخاصة بمساهمة السياحة للنتائج المحلي الإجمالي والتي تم جمعها من التقارير السنوية لوزارة المالية والاقتصاد الوطني، كما استفادة الدراسة من المنهج الاستقرائي في تعزيز النتائج من خلال ملاحظات الباحث للنشاط السياحي في جوانبه المتعددة.

أدوات الدراسة:

للحصول على البيانات والمعلومات الأولية اعتمدت الدراسة على:

1. **الملاحظة:** قام الباحثان بزيارة لبعض المواقع السياحية بالسودان لتقييم الأثر الاقتصادي المباشر الذي تحققه السياحة للمناطق السياحية، وسلسلة القيمة التي يمكن أن تضيفها السياحة للمجتمع السوداني.
 2. **المقابلة:** تعتبر المقابلة أداة مهمة لجمع البيانات الأولية، لذا قام البحث بإجراء مقابلات مع جهات متعددة تضم العاملين بقطاع السياحة بالمؤسسات العامة والخاصة، وبعض سكان المناطق السياحية، والمختصين من الأكاديميين، والسياح، والجهات ذات الصلة كالأجهزة الأمنية ووزارة المالية الاتحادية وبعض وزارات المالية بالولايات التي تتمتع بمواقع سياحية جاذبة.
- أمّا البيانات والمعلومات الثانوية تم الحصول عليها من التقارير الرسمية لوزارة المالية، ووزارة السياحة، والإصدارات الدورية.

محاور الدراسة: تتكون الدراسة من المحاور التالية:

1. المقدمة: وتحتوي على أساسيات الدراسة.
2. الدراسات السابقة.
3. الإطار النظري.
4. الدراسة التحليلية.
5. الخاتمة: وتحتوي على النتائج والتوصيات.

الدراسات السابقة:

تمّ الاطلاع على عدد من البحوث في مجال السياحة أهمها:

1 - دور التلفزيون في الترويج للسياحة في السودان، وأهم نتائجها⁽⁷⁾ أن التخطيط السياحي ضروري لوضع جميع العناصر السياحية في الاعتبار وتنميتها بشكل مناسب لخدمة السياحة. وأن الفرق الشعبية تلعب دوراً كبيراً في الدعاية والإعلان السياحي بشكل ناجح لجذب السياح. وتكمن أهمية هذه الدراسة في إبراز دور التخطيط في تطوير السياحة باعتباره العنصر الأساسي في التنمية، وكذلك انتشار الفرق الشعبية في كل أنحاء السودان والتي يمكن استغلالها كواحدة من أدوات الجذب والترويج السياحي.

2- الترويج السياحي في السودان ودوره في بناء الصورة الذهنية⁽⁸⁾ ومن نتائجها فقد أثبتت عدم وجود أو ضعف مستوى التدريب والتأهيل السياحي، وفي تقديرنا أن السياحة شأنها كشأن أي قطاع يلعب التدريب والتأهيل دوراً محورياً في تنميته، وقد نبّهت الدراسة لأهمية التدريب ليتضمن في خطط وزارة السياحة. ومن نتائجها أيضاً تواضع الوعي السياحي وتخلف التوعية الشعبية لتطوير العمل السياحي، وهنا تبرز أهمية مشاركة المجتمع في تطوير السياحة، وهذا ما تؤكدته وتهتم به نظريات التنمية التي تعتمد على التنمية بالمشاركة. رغم وجود عدد من الدراسات إلا أنها لا تخدم الدراسة موضوع البحث، وتعتبر نتائج الدراسات التي تم استعراضها مهمة ويمكن الاستفادة منها لارتباطها بنجاح الاستثمار السياحي وفشله في السودان.

الإطار النظري:

ويشمل المفاهيم التي تتعلق بالسياحة، ونشأتها، وأهميتها الاقتصادية، وفرص الاستثمار في قطاع السياحة، ومعوقات، وقانون السياحة في السودان، وأهم المناطق السياحية السودانية.

1- مفهوم السياحة: تعد السياحة ظاهرة بشرية قديمة قدم الوجود الإنساني حيث بدأت مع الإنسان أساسها الانتقال من مكان الي آخر لتحقيق أهدافه المختلفة، ومع تطور فكره الجغرافي تطورت نظريته لها من مجرد الاستمتاع في الماضي الي أن أصبحت حركة إنسانية هدفها المتعة والاستجمام واكتساب الثقافات المختلفة وتعميق الصلات بين الشعوب، وبذلك اكتسبت السياحة مفهوماً جديداً تطور (حجاج، 2000م) الي أن أصبحت بمدلولها الحديث

7 . حامد سليمان حامد، دور التلفزيون في الترويج للسياحة في السودان، دراسة تطبيقية على تلفزيون السودان 2009-2010م، بحث مقدم لنيل الماجستير في الإعلام، جامعة ام درمان الإسلامية، معهد بحوث العالم الإسلامي، 2011م، مكتبة وزارة السياحة والحياة البرية، ص145.

8 . سعيد، محمد حسن، الترويج السياحي في السودان ودوره في بناء الصورة الذهنية (دراسة وصفية تحليلية بالتطبيق على وزارة السياحة والحياة البرية في الفترة من أول يناير 2005- أول يناير 2007م)، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في الإعلام، تخصص صحافة ونشر، جامعة ام درمان الإسلامية، 2010م، ص299.

صناعة وخدمة تعتمد عليها كثير من الدول في تنمية مواردها لتحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية لشعوبها. وهناك عدة تعريفات من قبل الباحثين لإعطاء تعريف موحد وشامل للسياحة وكل باحث ركز علي جانب معين أو علي ظاهرة معينة، ومن أهم تلك التعريفات:-

1- تعريف هيئة السياحة البريطانية: في عام 1976م عرفت هيئة السياحة البريطانية السياحة بأنها "التحرك المؤقت ولفترة قصيرة للناس الي أي منطقة غير المنطقة التي يعيشون ويعملون فيها والأنشطة المختلفة أثناء إقامتهم في تلك المنطقة "

2- وفي عام 1981 عرّف الاتحاد الدولي لخبراء السياحة العلميين السياحة علي أنها كل الأنشطة التي يتم اختيارها وعملها خارج الموطن الأصلي محل الإقامة.

3- وقد عُرِّفت السياحة في قانون السياحة السوداني بأنها " تنقل الفرد أو المجموعات من مكان لآخر بغرض الترفيه أو العلاج أو لحضور مؤتمر أو للتسوق أو لزيارة اجتماعية أو زيارة دينية أو زيارة أماكن خلوية أو صحراوية أو تراثية وغيرها، داخل أو خارج القطر لمدة لا تقل عن يوم ولا تزيد عن سنة دون طلب عمل⁽⁹⁾.

وقد صنفت منظمة السياحة العالمية (UNWTO) عام 1994م السياحة الي ثلاثة أقسام وأوصت بهذا التصنيف عند إعداد الإحصائيات وهي:

- **السياحة المحلية:** وهي التي تشمل حركة وسفر السائحين المحليين في دولة معينة داخل حدود نفس الدولة.
- **السياحة الوافدة:** والتي تشمل حركة السائحين الوافدين من دول أخرى داخل دولة معينة.
- **السياحة المصدرة:** والتي تشمل حركة وسفر المواطنين المقيمين في أي دولة الي دول أخرى.

أما السائح فيمكن تعريفه حسب ما قدمته منظمة السياحة العالمية بأنه " كل شخص يسافر خارج موطنه محل إقامته الأصلي لأي سبب من الأسباب غير المادية سواء كان داخل بلده - السائح الوطني، أو بلد أخرى- السائح الأجنبي - ولفترة لا تقل عن 24 ساعة".

وحسب ما أقرته منظمة السياحة العالمية (UNWTO) فإن مواطني أي دولة والذين يعملون خارجها ويتقاضون مرتباتهم من اقتصاديات الدول التي يعملون بها والذين يحضرون بصفة مؤقتة ليزورون وطنهم الأم والعودة مرة أخرى يعتبرون في عداد السائحين حيث أن إنفاقهم

⁹ جمهورية السودان، وزارة السياحة والآثار، قانون السياحة، 2009م، الموقع الالكتروني لوزارة السياحة والآثار.

أثناء الزيارة يعتبر دخل إضافي للاقتصاد القومي من العملات الأجنبية التي جلبوها معهم من اقتصاديات دول أخرى.

الأهمية الاقتصادية للسياحة: تلعب السياحة دوراً مهماً في اقتصاديات الدول وتحتل مكانة مرموقة واهتماماً من الحكومات والخبراء، فهي تؤدي لزيادة النقد الأجنبي مما يعطي الدفعة اللازمة للتنمية بتوفير أكبر قدر من العملات الأجنبية التي ينفقها السائحون خلال مدة إقامتهم على مختلف الخدمات والسلع، كما أن هذا الإنفاق السياحي يحقق أثراً مضاعفاً إذا أعيد إنفاقه عدداً من المرات على تحسين السلع والخدمات مما يؤدي إلى مضاعفة هذا الدخل ولا تقتصر الفائدة التي تعود على الاقتصاد القومي من النشاط السياحي الجاري بل إن الإنفاق السياحي الاستثماري يساهم في تنمية عدد من القطاعات التي تغذي قطاع السياحة بما يحتاجه من سلع وخدمات، كما يمكن للحكومة التحكم في مساهمة السياحة في الإيرادات الحكومية بالقدر الذي تحتاجه متمثلاً في شكل ضريبة مباشرة وغير مباشرة على الأرباح التجارية والصناعية والجمركية.

وفي مجال إيجاد فرص العمل المتعددة فإن الأنشطة السياحية تحقق عمالة وطنية مباشرة تتمثل في العاملين في شركات السياحة والفنادق والمحال السياحية والمرشدين السياحيين وعمالة وطنية غير مباشرة تحققها القطاعات الأخرى مثل قطاع الزراعة والصناعات الغذائية وقطاع البناء والتشييد.

فرص الاستثمار السياحي في السودان: فرص الإستثمار في مجال السياحة من أكثر الفرص المتاحة للاستثمار في السودان، ويرجع ذلك لمساحة السودان الشاسعة والتي تبلغ 2505813 كلم²(10). وتصلح معظم أجزاء السودان للاستثمار السياحي نسبةً لانتشار مقومات السياحة في مساحات واسعة من البلاد، وباستثناء المناطق الصحراوية فإن كل الأراضي السودانية يمكن أن تصنف بمناطق ممارسة النشاط السياحي. وبه طبيعة تتنوع بين الغابات والأدغال والأنهار والشواطئ والصحراء والتي تؤدي مقاصد سياحية عدة كالاستجمام، ورحلات الصيد والرياضات البحرية والنهرية والصحراوية، بالإضافة للسياحة الثقافية لما يتميز به السودان من حياة العديد من المعابد والآثار والمتاحف التي تحتوي على آثار الحضارات عبر تاريخ السودان الطويل، ومما يساعد في إنعاش الاستثمار

¹⁰. الطريق- صحيفة الكترونية سودانية مستقلة، 2017م، الموقع الإلكتروني لوزارة السياحة والآثار.

السياحي بالسودان وجود شبكة واسعة من المواصلات البرية والنهرية والجوية والحديدية، ويمكننا تصنيف الاستثمار السياحي كما يلي:

أ- من حيث الملكية: وينقسم إلى استثمار عام (حكومي) واستثمار خاص. فالاستثمار العام عبارة عن الاستثمارات في مجال السياحة والتي تمتلكها الدولة، وهي تمثل أغلب الاستثمار السياحي في السودان. أمّا الاستثمار الخاص يقصد به الاستثمارات السياحية التي يمتلكها القطاع الخاص، وهنا يلاحظ الباحث ضعف دور القطاع الخاص مقارنة بالقطاع العام، إذ أغلب المواقع السياحية تؤول ملكيتها للدولة كالمواقع الأثرية والمتاحف وغيرها.

ب- من حيث النوع: وينقسم إلى استثمار خدمي واستثمار إنشائي (بنيات تحتية). ويشمل الاستثمار الخدمي كل الخدمات التي تُقدم في مجال السياحة والتي تخدم السياح، بدءاً من إجراءات الدخول للأجانب، والسكن، والترحيل، وتنظيم حركة الانتقال الداخلية، والإرشاد السياحي، وتقديم الوجبة الغذائية، والخدمة العلاجية في المواقع السياحية وغيرها من الخدمات الضرورية. ويجب الإشارة هنا إلى وجود العديد من شركات القطاع الخاص التي تستثمر في هذا الجانب كوكالات السفر والسياحة، والفنادق والشركات المتخصصة في النقل السياحي.

أمّا الاستثمار الإنشائي يقصد به الاستثمار في مجال إنشاء البنيات التحتية التي تعتبر الركن الأساسي في وجود وتطوير السياحة، ويضم هذا النوع تشييد الطرق، والفنادق، والاستراحات الفندقية، والمنتجعات السياحية، والمتاحف، وصيانة المواقع الأثرية، والمستشفيات العلاجية السياحية، ومصادر المياه وغيرها. ويلاحظ أنّ الدولة - ممثلة في وزارة السياحة - تقوم بتولي مسؤولية إدارة هذا الاستثمار باستثناء الفنادق وبعض المنتجعات يتولى إدارتها القطاع الخاص، ولكن يمكن للقطاع الخاص أن يلعب دوراً محورياً في مجال إقامة المرافق السياحية وتولي إدارتها.

و من خلال أنواع الاستثمار السياحي وواقع الاستثمارات الحالية فإنّ فرص الاستثمار في مجال السياحة في السودان كثيرة ومتنوعة، وبالتخطيط السياحي الجيد يُتوقع أن يسهم قطاع السياحة مساهمة فاعلة في أداء الاقتصاد السوداني.

4- معوقات الإستثمار السياحي في السودان: أوردت وزارة السياحة المعوقات الرئيسية لقطاع السياحة كما جاء في العرض الاقتصادي الذي تصدره وزارة المالية والاقتصاد الوطني في النقاط التالية⁽¹¹⁾:

- عدم تخصيص أراضي للإغراض السياحية في الولايات.
- ضعف البنىات التحتية (الكهرباء، الطرق، المياه،... إلخ).
- صورة السودان في الإعلام الخارجي.
- ضعف الميزانية المخصصة للوزارة مما أضعف مشاركتها في المعارض الترويجية الخارجية.
- التقاطعات بين سلطات وزارة السياحة والسلطات الولائية.
- عدم وجود مقر ثابت للوزارة.

5- قانون السياحة في السودان: وجدت السياحة إهتماماً كبيراً في أواخر التسعينات من القرن الماضي، إذ بدأ الاهتمام بها كنشاط إقتصادي داعم لمالية الدولة من خلال التشريعات التي أدخلت ولأول مرة في قانون 1996م. ويُعتبر قانون 2009م من أهم القوانين التي أولت السياحة إهتماماً كبيراً من خلال التفاصيل التي أوردتها في مواده المختلفة. وتتلخص أهم المواد التي جاءت في هذا القانون في دور الدولة في إدارة النشاط السياحي، فقد منح القانون سلطات واسعة لوزارة السياحة فيما يتعلق بتنظيم النشاط السياحي، كما جاء في بعض بنود الفصل الثالث فيما يتعلق بتنظيم وتطوير السياحة والذي أُشير فيه إلى إختصاصات الوزارة وإصدار التراخيص والتصاريح في النقاط التالية⁽¹²⁾:

- أ- تشجيع السياحة ووضع الخطط القومية الرامية لتطويرها وتنمية الموارد السياحية وإستثمارها لزيادة مساهمتها في الاقتصاد الوطني، ونشر التفاهم والتواصل بين الشعوب.
- ب- تحديد وحجز المواقع السياحية القومية والمحافظة عليها وتطويرها.
- ت- وضع المعايير والشروط الفنية لتنظيم ومنح التراخيص والتصاريح في مجال السياحة ومراقبة تنفيذها مع الجهات المختصة بمستويات الحكم الأخرى.

¹¹. جمهورية السودان، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الإدارة العامة للتخطيط والدراسات والسياسات، العرض الاقتصادي للعام 2010م، ص89.

¹². جمهورية السودان، وزارة السياحة والآثار، مرجع سبق ذكره

- ث- منح التراخيص للأنشطة التجارية السياحية القومية أو المشتركة مع جهات أجنبية ترغب في العمل في مجال السياحة القومية.
- ج- منح تصاريح مزاولة النشاط للمشروعات السياحية القومية المجازة بموجب قانون تشجيع الاستثمار الساري.
- ح- العمل على بث الثقافة السياحية والترويج لها ورفع مستوى الأداء للعاملين في قطاع السياحة بالتعاون مع مستويات الحكم الأخرى.
- خ- المساهمة في توفير البنيات التحتية والخدمات الضرورية لقطاع السياحة لجذب المستثمرين بالتنسيق مع مستويات الحكم الأخرى.
- د- تشجيع وإنشاء مدارس ومعاهد وكليات السياحة والفندقة للمساهمة في إعداد وتأهيل العاملين بقطاع خدمات السياحة والفندقة والخدمات المتصلة بالسفر بالتعاون مع الجهات ذات الصلة.

هذه النقاط ذُكرت بذات الترتيب الذي ورد في قانون السياحة لعام 2009م، وفي إعتقادنا أنها قد وضّحت الدور الذي يمكن أن تقوم به الدولة في سبيل تطوير السياحة بالسودان، وقد ركّزت على الجانب التشجيعي مما يؤكد الرؤية المستقبلية التي أولتها الدولة لقطاع السياحة والتي تهدف لدعم وتطوير الاقتصاد السوداني.

6- المناطق السياحية في السودان: يتميز السودان بتعدد المناطق السياحية وذلك لتعدد وتنوع المقومات السياحية المنتشرة في أجزاء متفرقة من البلاد، وتتميز كل منطقة عن الأخرى من حيث الأهمية بالنسبة للسياح، ويمكن تصنيف المناطق السياحية حسب طبيعة المتعة التي يتمتع بها السياح إلى:-

أ-المناطق الأثرية: وتُوجد في الأجزاء الشمالية والشرقية للبلاد، وتشمل ولايات الشمالية، نهر النيل، البحر الأحمر، وكسلا وبعض مناطق الوسط في ولايات الخرطوم، الجزيرة، وسنار، والنيل الأزرق⁽¹³⁾. ومن أهم الآثار التي تُوجد في هذه المناطق الأهرامات، والمعابد، وأدوات العصر الحجري⁽¹⁴⁾، وعلى سبيل المثال في منطقة المصورات الصفراء تُوجد من الآثار السور العظيم ومعبد الإله المروي (سيبو مكر) وعدد من الحفائر والمحاجر وبعض آثار الممالك المسيحية. وتتمثل أهم وأكثر المناطق الأثرية شهرةً في منطقة كرمة، مروي،

13. الصادق، صلاح عمر، المواقع الأثرية بالسودان، مكتبة الشريف الأكاديمية، الخرطوم، ط1، 1427-2006م، ص33- ص82.

14. دفع الله، سامية بشير، تاريخ الحضارات السودانية القديمة منذ أقدم العصور وحتى قيام مملكة نبتة، دار جامعة السودان المفتوحة للطباعة، ط2، الخرطوم،

2011م، ص15- ص77.

جبل البركل، البجراوية، دنقلا، النقعة، المصورات الصفراء، كبوشية، السقاي (التميم)، شلال السبلوقة وسواكن⁽¹⁵⁾.

إضافة لذلك تُوجد مناطق أثرية كثيرة منتشرة على مستوى الدولة. أمّا من حيث المتاحف السودانية فيوجد عدد من المتاحف التي تدرّج آثار متنوعة لحقب تاريخية مهمة، وتتركز بصورة أساسية في ولاية الخرطوم وتشمل:

1. **متحف السودان القومي:** ويحتوي على مقتنيات أثرية ترجع إلى عصور ما قبل التاريخ وحتى فترة الممالك الإسلامية، وذاخر بالمقتنيات الحجرية والجلدية والبرونزية والحديدية والخشبية في شكل منحوتات وآنية وأدوات زينة وصور حائطية وأسلحة وغيرها. بالإضافة للمعابد والمدافن والنصب التذكارية والتماثيل بأحجام مختلفة، والتي حُوت من المناطق التي غمرتها مياه السد العالي كمعابد (سمنه شرق) و(سمنه غرب) وبوهين.
2. **متحف الإثنوغرافيا:** أُفتتح عام 1959م.
3. **ومتحف التاريخ الطبيعي:** أُفتتح عام 1929م ويحتوي على أنواع من الطيور والزواحف والتي تعرض حية أو محنطة مع معلومات موجزة عن كل حيوان ومناطق وجوده واسمه العلمي والمحلي.
4. **متحف بيت الخليفة:** يقع في مدينة أم درمان جوار حوش الخليفة، ويحتوي على آثار الدولة المهدية، وهو بيت الخليفة عبد الله التعايشي خليفة قائد الثورة المهدية الإمام محمد أحمد المهدي، وقد شيد المبنى عام 1887م، وتحول إلى متحف تاريخي عام 1928م.
5. **متحف القصر الجمهوري:** أُفتتح عام 1999م، ويهتم بتوثيق وحفظ المقتنيات الرئاسية والنشاط الرئاسي في تاريخ السودان الحديث، ويحتوي على المقتنيات التاريخية والرئاسية السيارات الرئاسية القديمة وبه مكتبة عامة.
6. **المتحف الحربي:** يحتوى على الآثار العسكرية ويشارك في المعارض العامة والخاصة بالداخل والخارج.

ب- **المناطق ذات الطبيعة الجاذبة:** وتنتشر في الولايات التي تتمتع بهطول الأمطار في فصل الخريف وبعض المناطق الممطرة شتاءً في سهول البحر الأحمر، وتتميز هذه المناطق بوجود المناظر الطبيعية المميزة، ويزورها الأجانب والسكان من داخل السودان في المناطق المجاورة والولايات الأخرى. ومن أكثر المناطق التي تشتهر في هذا الجانب:

¹⁵. كثير، معلا النور، مقابلة

1- **منطقة جبل مرة:** يقع في غرب البلاد ويمتد في ولايات شمال وجنوب ووسط وغرب دارفور، وبه شلالات من أعلى قمم الجبل، وأشهرها تُوجد في منطقة نرتتي، ومنطقة قلول ذات الشلالات الدائمة، ومنطقة مرتجلو، ومنطقة سوني المرتفعة. إضافة إلى ذلك تُوجد الغابات الكثيفة التي تعتبر ملاذ لأنواع من الحيوانات البرية كالقروود والحيوانات البرية الأخرى. كما تُوجد بحيرتان بمنطقة سوني، وحظيرة الردوم القومية وتتميز ذات الحيوانات البرية المتنوعة. ومن المناظر الطبيعية التي يمكن أن تكون من أجمل المناطق السياحية تتمثل في وادي الطينة الذي يفصل بين منطقتي الطينة السودانية والطينة التشادية⁽¹⁶⁾، بالإضافة لواديي ازوم وباري وبعض الأودية في الحدود بين دولتي السودان وتشاد بمنطقة الجنية والتي تمتد حتى إفريقيا الوسطى، إذ يجتمع فيهما السكان من البلدين ويشكّلا سوقاً مشتركة بين الدولتين⁽¹⁷⁾. والشكل التالي يمثل أحد الشلالات المائية بمنطقة جبل مرة.

شلال نرتتي بدارفور



2- **منطقة رشاد:** تقع في الجزء الشرقي لولاية جنوب كردفان، وتتمتع بمناخ معتدل طوال أيام السنة وطبيعة جاذبة وتنوع الفواكه بالإضافة للمواقع الأثرية. خور العواري بمحلية الرشاد⁽¹⁸⁾

¹⁶ دحيش، عوض اسحق، معتمد وزير سابق بولاية شمال دارفور وأحد قياداتها السياسية، مقابلة، الخرطوم 12/18/2017م.

¹⁷ مصطفى، منى، مقابلة، نيالا، ولاية جنوب دارفور، خبير اقتصاديات التنمية، 9/12/2017م.

¹⁸ زيارة ميدانية للباحث، أكتوبر 2017م.



- 3- **بحيرة كيلك:** تقع في الجزء الغربي لولاية جنوب كردفان وبها المناظر الطبيعية وممارسة صيد الطيور والحيوانات البرية الأخرى.
- 4- **منطقة هييان:** تقع في الجزء الأوسط لولاية جنوب كردفان وإلى الشرق من مدينة كادقلي حاضرة الولاية، وبها المناظر الطبيعية، والفواكه المتنوعة، وأكثر ما يميزها مناخها المعتدل وطبيعتها الجبلية التي تتخللها الوديان، وممارسة صيد الطيور والحيوانات البرية الأخرى، والتنوع الديني داخل الأسرة الواحدة. وتعطّلت السياحة فيها لوقوعها تحت سيطرة الحركة الشعبية (قطاع الشمال).
- 5- **كادقلي:** وهي حاضرة ولاية جنوب كردفان، تحيط بها الجبال من كل الاتجاهات عدا الاتجاه الشرقي، وفصل الخريف تغطي السحب قمم الجبال مما يجعلها غاية في الجمال، وأيضاً تُوجد بها الحيوانات البرية التي يصطادها السكان المحليين. وتتفوق مناطق جنوب كردفان بممارسة المصارعة (تسمى محلياً الصُراع) بواسطة السكان المحليين وبتنظيم محلي شعبي خالص وبطقوس محلية كنوع من الفروسية، وتتميز المناطق الريفية لكادقلي بطبيعة جاذبة للسياحة.

شجر الدليب (منظر طبيعي من ريف كادقلي)



- 6- **محمية الدندر:** تقع في ولاية سنار وتُوجد بها محمية الدندر التي تمثل قبلة للسياح من الداخل والخارج، وتمتاز بحركة الحيوانات البرية في مساحات واسعة.
 - 7- **غابة أم بارونة:** تقع بالقرب من مدينة ودمدني و تضم أنواعا عديدة ومتنوعة من الحيوانات البرية بالإضافة لأنواع كثيرة من الطيور النادرة.
 - 8- **ساحل البحر الأحمر:** ويمتد على طول ولاية البحر الأحمر من الناحية الشرقية والجنوبية الشرقية، ويتميز باختلاف المناخ عن أجزاء البلاد الأخرى، ويسود فيه مناخ البحر الأبيض المتوسط إذ تهطل الأمطار في فصل الشتاء.
- إضافة للسياحة في المناطق الأثرية والمناطق ذات الطبيعة الجاذبة يتميز السودان بسياحة الصيد، ويوجد هذا النوع في كل مناطق السودان، لما يتميز به من تنوع في الحياة البرية سواء في المناطق الصحراوية أو الجبلية أو المناطق الغابية. وهذا النوع من السياحة يجمع بين التمتع بجمال الطبيعة والصيد، وتمارس في شكل مجموعات صيد محلية، وعادة تستغرق الرحلة يومين أو ثلاثة أيام.

منطقة تجمع بين جمال الطبيعة والصيد بجنوب كردفان⁽¹⁹⁾



هذه المقومات السياحية التي يتمتع بها السودان يمكنها الإجابة على السؤال "هل يمكن أن تكون السياحة بديلاً للنفط في تغذية الخزينة العامة في السودان"، وفي إعتقادنا أنّ الدول التي تشكل السياحة مورداً رئيسياً لها لا تملك ثلث ما يتمتع به السودان من مقومات.
رابعاً: الدراسة التحليلية:

وتشمل تحليل البيانات الخاصة بمساهمة السياحة للنواتج المحلي الإجمالي خلال الفترة من 2007م- 2017م، وقد تمّ التركيز على مساهمة السياح الأجانب، وجمعت البيانات من تقارير وزارة المالية والاقتصاد الوطني، ومطابقتها بتقارير وزارة السياحة.

أ- السياح الأجانب: شهدت الفترة 2007م-2017م تزايداً مستمراً للسياح الوافدين للسودان، مما يُعتبر مؤشراً إيجابياً لقطاع السياحة، والجدول رقم (1) التالي يوضح عدد السياح الأجانب في الفترة من 2007م- 2016م.

جدول رقم(1) عدد السياح الوافدين في الفترة من 2007م- 2016م

السنة	عدد السياح	معدل زيادة السياح %
2007م	346292	
2008م	439661	27

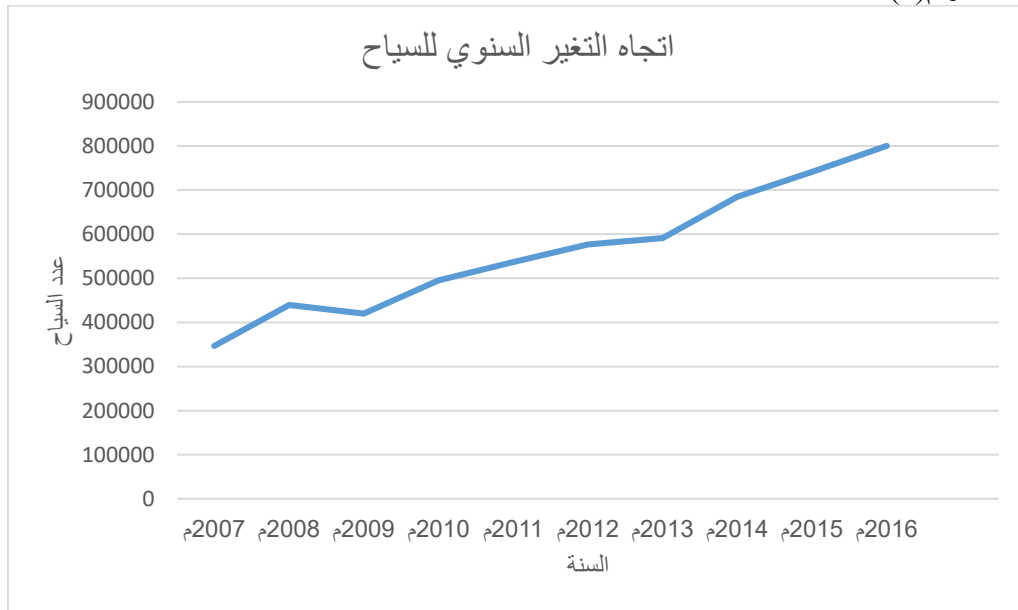
¹⁹. زيارة ميدانية للباحث، سبتمبر 2017م.

2009م	420238	4.4-
2010م	495161	17.8
2011م	536400	8.3
2012م	576645	7.5
2013م	591350	2.6
2014م	684618	15.8
2015م	741000	8.2
2016م	*800000	8

المصدر: العرض الاقتصادي (2010-2015م)

من الجدول يُلاحظ زيادة عدد السياح عاماً بعد عام باستثناء عام 2009م الذي شهد إنخفاض عدد السياح الأجانب، رغم أن مؤشر الزيادة غير ثابت بإعتباره يرتفع وينخفض إلا أن النتيجة النهائية تشير للزيادة السنوية في عدد السياح. والشكل رقم (1) التالي يوضح إتجاه التغير السنوي للسياح الأجانب في الفترة من 2007م إلى 2016م.

(الشكل رقم 1)



ب- إيرادات السياحة: رغم الإيرادات الضعيفة للسياحة للخزينة العامة مقارنة بالقطاعات الأخرى، إلا أنها مساهمة تصب في مصلحة الاقتصاد الوطني من خلال سلسلة القيمة التي تضيفها للبلاد، بدأ بتوفير فرص العمل المباشرة للعاملين في السياحة والذين يبلغ عددهم 26 ألف عامل، وغير المباشرة بتحريك الاستثمار في المناطق السياحية. والجدول رقم (2) التالي يوضح الإيرادات السنوية للسياحة للفترة من 2007م - 2016م.

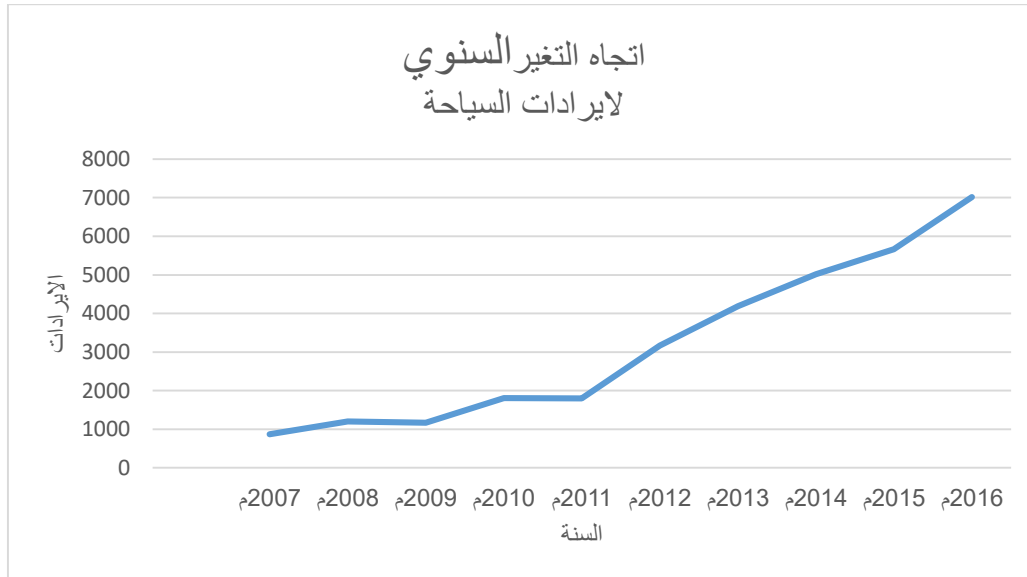
جدول رقم (2) الإيرادات السنوية للسياحة في الفترة من 2007م - 2016م (بملايين الدولار والجنه)

السنة	الإيرادات	سعر الصرف
-------	-----------	-----------

	بالجنيه	بالدولار	
2007م	869.311	427.6	2.033
2008م	1,198.36	548.7	2.184
2009م	1,168.61	521.7	2.240
2010م	1,808.49	616.6	2.933
2011م	1,794.24	672	2.67
2012م	3,168	720	4.4
2013م	4,185.00	735.5	5.69
2014م	5,017.78	855.4	5.866
2015م	5,665.84	930	6.0923
2016م	*7015.4	*1000	7.0154

المصدر: العرض الاقتصادي (2010-2015م)

من الجدول أعلاه يُلاحظ الزيادة السنوية في إيرادات قطاع السياحة باستثناء عام 2009م والذي إنخفضت فيه إيرادات السياحة عن الأعوام السابقة، ولكن منذ ذلك العام أصبحت الإيرادات في زيادة مستمرة، وفي تقديرنا هذا مؤشر يقف شاهداً لتطور السياحة بالبلاد. والشكل التالي يوضح اتجاه التغير السنوي لإيرادات السياحة في السودان.



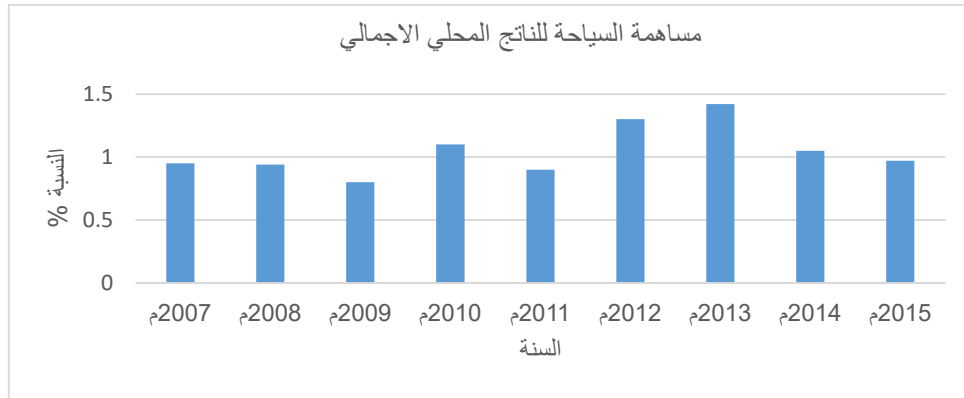
الشكل رقم (2)

ج. مساهمة السياحة للناتج المحلي الإجمالي: تأتي مساهمة السياحة للناتج المحلي الإجمالي ضعيفة مقارنة بالقطاعات الأخرى، ورغم ذلك فإنّها في تصاعد عاماً بعد عام مما يرفع من شأنها كواحدة من القطاعات المهمة في المستقبل. والجدول رقم (3) التالي يوضح مساهم السياحة للناتج المحلي الإجمالي للفترة من 2007م وحتى العام 2016م. جدول رقم(3) مساهمة السياحة للناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية للفترة 2007م-2016م(مليون جنيه)

السنة	الناتج المحلي الإجمالي	إيرادات السياحة	النسبة %
2007م	91048	869.31	0.95
2008م	127011	1,198.36	0.94
2009م	145785	1,168.61	0.80
2010م	160646.5	1,808.49	1.1
2011م	186690	1,794.24	0.9
2012م	243412.8	3,168	1.3
2013م	294630.3	4,184.10	1.42
2014م	475800	5,017.78	1.05
2015م	583000	5,665.84	0.97
2016م		*7015.4	
العدد الكلي			

المصدر: العرض الاقتصادي(2010- 2015م)

من الجدول يُلاحظ الزيادة السنوية لمساهمة السياحة في الناتج المحلي الإجمالي من حيث الأرقام، ولكنها كنسبة مئوية غير مستقرة، إذ ترتفع وتنخفض وذلك للزيادة المتذبذبة للناتج المحلي الإجمالي، ويستنتج من الجدول أنّ الناتج المحلي الإجمالي يزيد في بعض السنوات بنسبة تفوق نسبة الزيادة في إيرادات السياحة، فإذا تمت مقارنة التغير في الناتج المحلي الإجمالي بإيرادات السياحة لأي سنتين يُلاحظ بوضوح الفرق في نسبة الزيادة، على سبيل المثال عند مقارنة عامي 2014م و 2015م نجد أن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي تعادل 22.5% بينما التغير في إيرادات السياحة يعادل 12.9%، مما يستدل على أن التغير في القطاعات الأخرى مجتمعةً أكبر من التغير في السياحة. ومهما كانت المساهمة فإنها ذات أثر ايجابي للاقتصاد السوداني، والشكل رقم (3) التالي يوضح نسبة مساهمة السياحة للناتج المحلي الإجمالي في الفترة من 2007 وحتى 2015م.



الشكل رقم (3)

د- إختبار الفروض:

الفرضية الأولى "لا تؤدي السياحة الوافدة لرفع معدل الناتج المحلي الإجمالي السوداني" تم إختبار الفرض من خلال معادلة الانحدار الخطي باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)

Regression

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.391 ^a	.153	.047	174011.614

a. Predictors: (Constant), ÇİŇÇİÇÊ ÇÁÓÍĆÍ

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.37E+10	1	4.373E+10	1.444	.264 ^a
	Residual	2.42E+11	8	3.028E+10		
	Total	2.86E+11	9			

a. Predictors: (Constant), ÇİŇÇİÇÊ ÇÁÓÍĆÍ

b. Dependent Variable: ÇİŇÇİÇÊ ÇÁÓÍĆÍ

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	128373.2	101454.2		1.265	.241
	اودادات السياح	32.118	26.727	.391	1.202	.264

a. Dependent Variable: ÇİŇÇİÇÊ ÇÁÓÍĆÍ

لاختبار الفرض الأول فقد تمّ تصميم معادلة الانحدار للعلاقة بين إيرادات السياحة والنتائج المحلي الإجمالي في المعادلة الآتية:-

النتائج المحلي الإجمالي = ثابت الانحدار + إيرادات السياحة.

وجاءت نتيجة التحليل من جدول معاملات الانحدار أنّ مساهمة إيرادات السياحة للنتائج المحلي الإجمالي غير معنوية، حيث بلغت قيمة مستوى المعنوية (SIG) 0.264 وهي قيمة اكبر من 5%، وقيمة (Beta) قد بلغت 0.391، ويثبت ذلك أنّ مساهمة السياحة للنتائج المحلي الإجمالي ضعيفة. أمّا معادلة الانحدار فقد جاءت كما يلي:

$$\text{النتائج المحلي الإجمالي} = 128 + 0.391(\text{إيرادات السياحة})$$

أمّا الفرضية الثانية "لا توجد علاقة طردية بين ميول المجتمع المحلي تجاه السياحة ومساهمتها للاقتصاد القومي". وهنا لا بد من الإشارة إلى مساهمة السكان المحليين في إيرادات السياحة والتي لم تُضمّن في الإيرادات الواردة في الجدول رقم (2) لصعوبة حصرها، رغم أنّها تلعب دوراً كبيراً في حركة الاقتصاد المحلي، ويُلاحظ ذلك من خلال مستلزمات الرحلات التي تُقام على كافة المستويات أو أي شكل من الأشكال المحلية، وتمثل الرحلات التي يقوم بها الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة على سبيل المثال رقماً كبيراً وأنّ تكلفتها لا تقل عن 30000 جنيه للرحلة الواحدة، إضافةً للسياحة الترفيهية بمناسبة الزواج ورحلات الصيد وغيرها. وهذه الرحلات السياحية المحلية وما تقوم به من حراك اقتصادي في المنطقة التي تستقبلها يسهم مساهمة فاعلة في الاقتصاد السوداني.

خامساً: الخاتمة:

وتحتوي على مناقشة النتائج وتوصيات الدراسة.

مناقشة النتائج: توصلت الدراسة للنتائج التالية:

1. عدد السياح الأجانب في نمو سنوي وبمتوسط 10.08%. ومن المؤشرات المهمة التي يجب الإشارة إليها يُلاحظ أن متوسط معدل الزيادة السنوي يعادل 10.08% رغم أنّ كثيراً من المناطق خارج نطاق ممارسة النشاط السياحي، لأسباب تتعلق بالنزاعات كبعض المناطق في جنوب كردفان وأجزاء من النيل الأزرق وبعض مناطق دارفور، وهي نسبة مرتفعة نسبياً وتعكس التطور الذي يشهده قطاع السياحة في السودان.
2. تساهم السياحة لمالية الدولة بزيادة سنوية من خلال إيراداتها التصاعدية. وقد تلاحظ أنّ ذوي الدخل المرتفع يقومون برحلات شبه منتظمة وتكون مساهماتهم اكبر من ذوي

- الدخل المنخفض مما يساهم إيجاباً في تطوير السياحة، وهذا يؤكد صحة الفرضية الثانية "يؤدي ارتفاع الدخل الحقيقي للأفراد في الدولة لتطور السياحة".
3. مساهمة السياح الأجانب للنتائج المحلي الإجمالي ضعيفة ولا تتعدى 1.42 في أحسن حالاتها. ولزيادة مساهمة قطاع السياحة للنتائج المحلي الإجمالي يجب تشجيع السياحة الداخلية وتشبيد البيئة السياحية الجاذبة للاستفادة من مناخ الاستثمار السياحي المحلي السائد وتسخيرها في دعم مالية الدولة.
4. مساهمة السياح المحليين للنشاط السياحي لم تُضاف ضمن إيرادات قطاع السياحة، وتلاحظ ذلك من خلال خلو تقارير وزارة السياحة والعرض الاقتصادي أو مجرد إشارتهما لمساهمة السياحة المحلية ضمن إيرادات السياحة.
5. دور الدولة والقطاع الخاص في تشجيع السكان المحليين لممارسة السياحة ضعيف جداً. ويلاحظ أن دور القطاع الخاص في تشجيع السياحة ضعيف للغاية، ويبرر ذلك لعدم وجود المنتجعات والمواقع السياحية التي يديرها القطاع الخاص، بالإضافة لعدم قيام القطاع الخاص بتشبيد الفنادق والاستراحات في المواقع السياحية خارج المدن الكبيرة.
6. البنية التحتية السياحية تمثل اضعف حلقة في النشاط السياحي بالسودان. ومن ملاحظاتنا وبحكم وجودنا ومشاركتنا في كثير من الرحلات السياحية وزيارتنا لأغلب المناطق بالسودان يمكننا إضافة بعض المعوقات الحقيقية للسياحة في السودان والتي تتمثل في عدم وجود الفنادق إذ لا يوجد سكن مريح في أغلب المناطق السياحية، إضافة لضعف الخدمات الصحية، وصعوبة الوصول لبعض المناطق السياحية لعدم توفر وسائل السفر المريحة كالنقل الجوي والسكة حديد، وكذلك النزاعات في المناطق الطرفية في النيل الأزرق وجنوب كردفان وولايات دارفور.

التوصيات: توصي الدراسة بالتوصيات الآتية:

- 1- أن تتبنى وزارة السياحة البحث العلمي في مجال السياحة لتطبيق المعايير التي تناسب التنوع السوداني.
- 2- تشجيع القطاع الخاص للدخول في الاستثمار السياحي بالمدن الصغيرة والمناطق الطرفية.
- 3- حصر وتضمين الأثر الاقتصادي للسياح المحليين ضمن مساهمة النشاط السياحي للدولة.

4- إهتمام الدولة عبر الولايات والمحليات بتشييد البنيات التحتية وتوفير المقومات الأساسية للسياحة.

المراجع والمصادر

1. الصادق، صلاح عمر، المواقع الأثرية بالسودان، مكتبة الشريف الأكاديمية، الخرطوم، ط1، 1427هـ-2006م.
2. الطريق - صحيفة الكترونية سودانية مستقلة، 2017م، موقع وزارة السياحة الالكتروني.
3. جمهورية السودان، وزارة السياحة والآثار، قانون السياحة، 2009م.
4. جمهورية السودان، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الإدارة العامة للتخطيط والدراسات والسياسات، العرض الاقتصادي للعام 2010م.
5. جمهورية السودان، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الإدارة العامة للتخطيط والدراسات والسياسات، العرض الاقتصادي للعام 2012م.
6. جمهورية السودان، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الإدارة العامة للتخطيط والدراسات والسياسات، العرض الاقتصادي للعام 2013م.
7. جمهورية السودان، وزارة المالية والاقتصاد الوطني، الإدارة العامة للتخطيط والدراسات والسياسات، العرض الاقتصادي للعام 2015م.
8. حامد، سليمان حامد، دور التلفزيون في الترويج للسياحة في السودان، دراسة تطبيقية على تلفزيون السودان 2009-2010م، بحث مقدم لنيل الماجستير في الإعلام، جامعة أم درمان الإسلامية، معهد بحوث العالم الإسلامي، 2011م، مكتبة وزارة السياحة والحياة البرية.
9. دفع الله، سامية بشير، تاريخ الحضارات السودانية القديمة منذ أقدم العصور وحتى قيام مملكة نبطه، دار جامعة السودان المفتوحة للطباعة، ط2، الخرطوم، 2011م.
10. سعيد، محمد حسن، الترويج السياحي في السودان ودوره في بناء الصورة الذهنية) دراسة وصفية تحليلية بالتطبيق على وزارة السياحة والحياة البرية في الفترة من أول يناير 2005- أول يناير 2007م)، رسالة لنيل درجة الدكتوراه في الإعلام، تخصص صحافة ونشر، جامعة أم درمان الإسلامية، 2010م، 299، مكتبة وزارة السياحة والحياة البرية.

المقابلات

1. أحمد، الحاج الزين، مقابلة، الخرطوم، خبير المناطق الحرة، 17/12/2017م.

2. دحيش، عوض اسحق، معتمد ووزير سابق بولاية شمال دارفور وأحد قياداتها السياسية، مقابلة، الخرطوم 18/12/2017م.
3. كبر، معلا النور، أستاذ التاريخ بجامعة الدنج، مقابلة، الدنج 20/12/2017م.
4. مصطفى، منى، مقابلة، نيالا، ولاية جنوب دارفور، خبير اقتصاديات التنمية، 9/12/2017م.

التعدين الأهلي للذهب وأثره على النشاط الإقتصادي في السودان (دراسة حالة) ولاية النيل الأزرق في الفترة (2011م – 2021م)

إعداد:

د. هادية حسن إبراهيم²⁰د. عمر كباشي إبراهيم²¹

المستخلص:

تناولت الدراسة التعدين الأهلي للذهب وأثره على النشاط الإقتصادي في السودان (دراسة حالة ولاية النيل الأزرق في الفترة (2011م – 2021م)، حيث يعتبر الذهب من المعادن التي يعتمد عليها السودان لسد العجز في الإيرادات ومعالجة المشاكل الاقتصادية الناتجة عن انفصال جنوب السودان وخروج عائدات النفط التي كانت تشكل نسبة كبيرة من إيرادات الدولة. هدفت الدراسة إلى معرفة نشاط التعدين الأهلي في السودان بصفة عامة وولاية النيل الأزرق بشكل خاص والإستغلال الأمثل لهذه الموارد بهدف تحريك عجلة النشاط الإقتصادي وتقليل نسبة الفقر. إستخدم الباحثان المنهج الوصفي أسلوب دراسة الحالة. تم إستخدام برنامج (SPSS) لإختبار الفرضيات. توصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها أن التعدين الأهلي للذهب قلل من معدلات الفقر ورفع مستويات المعيشة بالمنطقة وعمل على زيادة الإنتاج. طرق الإستخلاص التقليدية للذهب تؤدي إلى هدر كميات كبيرة منه. إستقطاب التعدين الأهلي فئات من الرعاة والمزارعين والموظفين يؤثر سلباً على عمليات الإنتاج والأمن الغذائي. توصي الدراسة بإستخدام التقنيات الحديثة في عملية الإستخلاص لضمان عدم هدر كميات كبيرة من الذهب وإيجاد بدائل للزئبق وتخصيص مواقع محددة للتعدين الأهلي بالولاية والمحافظة على المعالم والشواهد الجيولوجية.

Abstract

Artisanal Gold Mining and its Impact on Economic Activity in Sudan (A case study of the Blue Nile State) during (2011-2021).

The study dealt with the artisanal gold mining and its impact on economic activity in Sudan during (2011-2021), where gold is one of the minerals that Sudan relies on to fill the revenue deficit and address the economic problems resulting from the secession of South Sudan and the absence of oil revenues that constitutes a large proportion of

²⁰. أستاذ مساعد جامعة النيل الأزرق - كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية والاجتماعية - قسم الاقتصاد

²¹. أستاذ مساعد جامعة الدنج - كلية تنمية المجتمع - قسم الاقتصاد والتنمية الريفية

the state's revenues. The study aimed at identifying artisanal gold mining activity in Sudan in general and the Blue Nile State in particular and the optimal exploitation of these resources in order to move the wheel of economic activity and reduce the incidence of poverty. The researcher used descriptive approach and the method of the case study, using (SPSS) programmer to test the hypotheses. The study reached that artisanal gold mining reduced poverty rates, raised living standards in the region and increased production. The traditional extraction methods for gold lead to the wasting of large quantities of it. The study recommends using modern techniques in the extraction process to ensure that large quantities of gold are not wasted, finding alternatives to mercury, allocating specific sites for artisanal gold mining in the state, and preserving geological landmarks.

المقدمة:

تُعتبر الثروات المعدنية إحدى الركائز الهامة التي تبنى عليها نهضة الأمم. وما شهد التاريخ نهضة أمة إلا وكانت الثروات المعدنية واحدة من دعائم تلك النهضة (الثورة الصناعية). وكلما تعددت أنواع الثروات المعدنية المتاحة في بلد ما توفرت أمامه فرص الإعتماد على الذات لأنها تمثل إمكانيات إقتصادية هامة تزيد من مستوى نموه ورفاهية شعبه إذا أحسن إستغلال تلك الثروات. وينتشر التعدين الأهلي في العديد من دول العالم بأفريقيا وآسيا وأمريكا الجنوبية وتقدر أعداد المعدنين الأهليين في العالم بثلاثين مليون معدن، منهم حوالي مليون معدن بالسودان. وإذا تم إستغلال هذه الثروات المعدنية بالطرق العلمية وتشجيع الشركات الوطنية والأجنبية للإستثمار فيها وإستخدام التقنيات الحديثة يمكن أن يسهم هذا القطاع بصورة كبيرة في الإقتصاد الوطني. التعدين الأهلي يعتبر من القطاعات الإقتصادية المهمة والمؤثرة في كثير من الهياكل المالية والإقتصادية في كثير من الدول، وذلك لمساهمة في العديد من النواحي الإقتصادية والمالية وال إجتماعية في تخفيف حدة الفقر والبطالة، كما يعتبر من أكثر القطاعات جاذبية للشباب وذوي الدخل المحدود، ويعتبر مصدراً مهماً لتدفقات النقد الأجنبي.

يعود تاريخ التعدين في السودان إلى عصور ضاربة في القدم، فملكة مروي القديمة عرفت إستخلاص الحديد ولا زالت الآثار التي تنسب إليها من أفران وغيرها في شمال السودان تحكى عن ذلك النشاط. كما نشطت ممالك النوبة منذ العهد الفرعوني في أعمال تعدين

الذهب في شمال وشرق السودان، في المنطقة الممتدة من النيل الأزرق الى البحر الأحمر، وخلفت آثاراً ساعدت في الكشف عن كثير من المواقع التعدينية الهامة أثناء أعمال المسح الجيولوجي الحديثة. كذلك عرفت منطقة جنوب النيل الأزرق تواجد الذهب وإستخراج الذهب الرسوبي من الوديان الصغيرة من عهود قديمة ولا زالت حرفة بعض سكان تلك المناطق. بالرغم من الإيجابيات الإقتصادية والإجتماعية للتعدين الأهلي عن الذهب بالسودان إلا أن هناك العديد من الآثار السالبة التي نجمت وصاحبت عمليات التعدين منها آثار عامة تشترك فيها كل مناطق التعدين وأخرى خاصة بمنطقة معينة تفرضها الظروف الطبيعية والتركيبية السكانية للمنطقة والموقع الجغرافي.

مشكلة الدراسة:

علي الرغم من دور التعدين الأهلي للذهب في ولاية النيل الأزرق في خلق فرص عمل للشباب وتحسين مستويات المعيشة وزيادة دخل الفرد وتوفير مصادر تمويل وتنشيط حركة التجارة التي تساعد في زيادة الإنتاج والإنتاجية إلا أن ذلك أثر بشكل مباشر على القطاعات الإقتصادية الأخرى مما أثر على إقتصاد الولاية ويمكن صياغة ذلك في التساؤلات الآتية: ما هو أثر التعدين الأهلي للذهب على النشاط الإقتصادي بولاية النيل الأزرق؟ وتتفرع منه الاسئلة التالية:

أ- ما مدى مساهمة التعدين الأهلي للذهب في زيادة الدخل ورفع مستويات المعيشة وخفض معدلات الفقر.

ب- هل ساهم التعدين الأهلي في زيادة إيداع المنقبين للذهب من العملات في البنوك؟

ت- الي أي مدى ساهم التعدين الأهلي للذهب في تنشيط حركة التجارة بالولاية؟

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية نشاط تعدين الذهب بإعتباره واحدة من أهم مصادر الإيرادات وجلب العملات الأجنبية وإستيعاب عدد كبير من شرائح المجتمع خاصة الشباب وتوفير فرص عمل لهم. بالتالي فإن هذه الدراسة تعتبر إضافة للدراسات الإقتصادية والباحثين والمهتمين بالتعدين. نتائج هذه الدراسة قد تساعد صانعي السياسة الإقتصادية في هذا القطاع لتبني سياسة أكثر إيجابية تشجع على الإستثمار في قطاع التعدين من خلال زيادة مساهمته في الإيرادات العامة وجلب العملات الأجنبية.

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:

- 1- التعرف على التعدين الأهلي للذهب وأثره على النشاط الإقتصادي بولاية النيل الأزرق.
 - 2- التعرف على مساهمة التعدين الأهلي في توفير فرص للعمل وزيادة الدخل وتحسين مستويات المعيشة.
 - 3- التعرف على مساهمة التعدين الأهلي للذهب في توفير مصادر للدخل وزيادة الإيداعات البنكية.
 - 4- التعرف على مساهمة التعدين الأهلي للذهب في تنشيط حركة التجارة بالولاية.
- ²²فرضيات الدراسة:

1. هنالك آثار إقتصادية للتعدين الأهلي للذهب على إقتصاد ولاية النيل الأزرق.
 2. يساهم التعدين الأهلي في تحسين مستويات المعيشة ويقلل من معدلات الفقر.
 3. للتعدين الأهلي للذهب دور في توفير فرص العمل للشباب وزيادة الدخل.
 4. للتعدين الأهلي للذهب دور في تنشيط حركة التجارة للقطاعات الإقتصادية بالولاية.
- منهجية الدراسة:**

إستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لدراسة التعدين الأهلي للذهب وأثره على النشاط الإقتصادي بولاية النيل الأزرق في الفترة (2011-2021م)، من خلال الإستعانة ببيانات ومعلومات تم الحصول عليها من مختلف مصادرها الثانوية ذات الصلة بموضوع الدراسة، من مراجع عربية وأجنبية، وأبحاث، دوريات، ومقالات. ومصادر أولية ممثلة في الإستبانة والمقابلات الشخصية.

الدراسات السابقة:

1/ دراسة معاذ عبدالرازق أحمد (2016م) ⁽²³⁾ رؤية إستراتيجية أمنية للحد من ظاهرة تهريب الذهب في السودان. هدفت الدراسة لوضع رؤية إستراتيجية وفق منهجية علمية للحد من ظاهرة تهريب الذهب في السودان. توصلت إلى أن التعدين التقليدي وعلى الرغم مما يحيط به من مخاطر إلا أن نسب إنتاجه كانت عالية جداً إذ مثل أكثر من 67% في العام 2015م من الإنتاج الكلي للذهب إضافة إلى تعدد فوائده الإجتماعية والإقتصادية. وأوصت بالتكثيف من العمليات الأمنية وجمع المعلومات المتصلة بالتهريب والمهربين وتفعيل

²³ . معاذ عبدالرازق احمد، رؤية استراتيجية أمنية للحد من ظاهرة تهريب الذهب في السودان "، الاكاديمية العليا للدراسات الاستراتيجية والامن، (2016م).

المصادر والمتعاونين في مناطق تعدين الذهب وتشديد الرقابة على منافذ التهريب والإهتمام بالتشريعات والقوانين واللوائح التي تهدف الي الحد من ظاهرة تهريب الذهب.

2/ يوسف حسن أحمد وسيف النصر إبراهيم (2013م)²⁴ بعض آثار إنتاج وتصدير الذهب في السودان هدفت الورقة إلى تسليط الضوء على ماضي وحاضر إنتاج وتصدير المعادن بشكل عام والذهب بشكل خاص بالإضافة إلى أستعراض ومناقشة الآثار المختلفة لإنتاج وتصدير الذهب والمعادن بالإضافة إلى إستعراض السياسات المختلفة التي أتبعتها الدولة لتشجيع إنتاج وتصدير المعادن وفرص نجاحها في دفع معدلات الإنتاج كذلك تحاول الورقة إستشراف مستقبل إنتاج وتصدير الذهب في السودان والعقبات التي تواجهه. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أهمية قطاع التعدين ومساهمته الواضحة في الاقتصاد السوداني وفرص تطوره الكبيرة بوجود الاحتياطات الكبيرة من المعادن جعل القطاع مرشحاً بفعالية للمساهمة في الإنتاج والتصدير وتنوع النشاط الإقتصادي والتطور التقني ودعم الميزانية العامة إذا ما تمت معالجة المشكلات التي تعترض التعدين بشقيه الأهلي والمنظم. خرجت الدراسة بالعديد من التوصيات منها: أهمية معالجة المشكلات التي تواجه التعدين وذلك بإستيراد التقنية الحديثة ومراجعة وتعديل التشريعات الخاصة بتنظيم التعدين، وتوفير الإحتياجات الأساسية بمناطق التعدين كالأمن والصحة والمياه ومتطلبات السلامة والإنقاذ وجمع المعلومات ومراقبة النشاط التعديني بصورة دقيقة لحماية الآثار ومنع تهريب المعادن والآثار.

3/ دراسة سمير أحمد عبد الهادي (25) بعنوان التعدين الأهلي عن الذهب في السودان (رؤية إستراتيجية (2015م) هدفت الدراسة لدراسة التعدين الأهلي عن الذهب في السودان والتعرف على آثاره الصحية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والأمنية. ونتائج الدراسة كانت أن للتعدين الأهلي عن الذهب الآثار الصحية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والأمنية السالبة. أوصت الدراسة باستخدامات التقنية الحديثة وتطبيق رؤية وزارة المعادن لتقنين وتنظيم وتطوير التعدين الاهلي، وحظر عمل الأجانب والأطفال والنساء والحد من الجرائم والتهريب وزيادة الإنتاج الذي يقلل من الآثار السالبة ويدعم الإقتصاد والإمن الوطني.

²⁴ يوسف حسن أحمد وسيف النصر إبراهيم (2013م) بعض آثار إنتاج و تصدير الذهب في السودان (الخرطوم : أكاديمية السودان للعلوم المصرفية – مركز البحوث والنشر والاستشارات المنتدى المصرفي 92
²⁵ التعدين الاهلي عن الذهب في السودان (رؤية استراتيجية) الاكاديمية العليا للدراسات الاستراتيجية والأمنية، (2015م).

4/ دراسة علي حماد عمر علي⁽²⁶⁾، مهددات الأمن الإقتصادي السوداني وإستراتيجية الحلول (حالة تهريب الذهب) (2016م) هدفت الدراسة للتعرف على مفهوم وطبيعة جريمة تهريب الذهب والتعرف على الآثار الإقتصادية الناجمة. توصلت الدراسة لنتائج أهمها أن تسرب تهريب الذهب المنتج من الاقتصاد القومي يؤدي الي حدوث تشوه في نمط الإنفاق والإستهلاك. وخروج الذهب من الاقتصاد القومي يؤدي إلى زيادة العجز في ميزان المدفوعات، وخرجت الدراسة برؤية إستراتيجية إن التخطيط الإستراتيجي للتعدين وإستغلال وتنمية المصادر دون الإخلال بالتوازن البيئي. وإعداد خطط لترويج المعادن يعود بالمصلحة للوطن، الإستفادة من تجارب الدول في تنظيم التعدين التقليدي. وأهم التوصيات أن السودان غني بالمعادن خاصة الذهب ويمكن أن يلعب دوراً أساسياً في الاقتصاد القومي وفي تنمية الاقاليم إذا تم إستغلاله بالطرق العلمية الحديثة وتشجيع الإستثمار للشركات الوطنية والأجنبية.

التعليق علي الدراسات السابقة

تتفق الدراسة مع ال²⁷ عديد من الدراسات السابقة في إستخدام المنهج الوصفي التحليلي. تنوعت الأدوات البحثية التي إستندت عليها الدراسات السابقة في الحصول على المعلومات والبيانات، وتختلف مع بعضها في الحدود المكانية والزمانية. إستقادت الدراسة من الدراسات السابقة في صياغة الإطار النظري والإستعانة ببعض المصادر التي إستخدمتها تلك الدراسات وتميزت عنها في إختيارها لمنطقة غنية بالمعادن خاصة الذهب.

الإطار النظري للدراسة:

أولاً: التعدين الأهلي عن الذهب وآثاره الإقتصادية:

مفهوم التعدين وأنواعه:

التعدين: عرفت المادة (3) من قانون تنمية الثروة المعدنية والتعدينية 2015م (يقصد به إستخراج المعادن والمواد التعدينية من سطح الارض أو باطنها أو الأنهار أو البحيرات أو الجرف القاري أو المياه الإقليمية أو المنطقة المتاخمة من مواد غير متجددة وخام معدني أو عرق أو طبقة أو كتلة صخرية أو مناطق تماس صخرية أو الشعب المرجانية، ويشمل كل العمليات الجيولوجية والهندسية بأنواعها التي تتم في المناجم لتحديد مكامن الخامات

²⁶ علي حماد عمر علي(2016م) ، مهددات الأمن الإقتصادي السوداني واستراتيجية الحلول (حالة تهريب الذهب) بحث مقدم للمشاركة في مسابقة الأكاديمية للبحث العلمي رقم (10) ، (2016).

المعدنية الأخرى واستخراجها وجمعها ونقلها ومعالجتها باستخدام التقانات الهندسية والفيزيائية والكيميائية والميتالورجية والبيولوجية وخلافها بغرض فصل مكونات العناصر والمعادن من مركباتها وتحويلها مباشرة عبر أي من المعالجات لمكون معدني أو صناعي أو خلافة).

تعريف التعدين التقليدي:

يعرّف التعدين التقليدي أو التعدين على المستوى الصغير كنشاط يستخدم العماله المكثفة، ويعتمد على استخدام آلات ذات تكنولوجيا دون الوسيطة أو الوسيطة في عمليات التعدين والإستخلاص وربما تعمل في إطار القانون ويعتمد على التجربة والمحاكاة أكثر من إتباع الطرق العلمية ولا يراعي معايير البيئة والصحة وأماكن العمل.⁽²⁸⁾

التعدين الاهلي:

في إطار جهود تقنين التعدين التقليدي صدرت لائحة لتنظيم التعدين التقليدي لسنة 2012م هذه اللائحة عرّفت التعدين التقليدي من حيث الآلة المستخدمة وعمق الحفر ووضعت شروط لمزاولة المهنة. ولكن لم يرد في قانون الثروة المعدنية والتعدين لسنة 2007م ما يُعرف بالتعدين التقليدي وقد راعت الوزارة إدخال هذه المادة في مشروع القانون الجديد لتنمية الثروة المعدنية والتعدين لسنة 2014م بأن يكون هنالك عقود²⁹ تعدين تقليدية يكفل للمتعاقد الحق في إستخراج معدن معين بالوسائل التقليدية من المنطقة التي يحددها العقد لأحكام وتسويقها وفقاً للقانون واللوائح الصادرة بموجبه مع الالتزام بإجراءات السلامة والمحافظة على البيئة.⁽²⁾

التعدين المنظم:

وهو ممارسة التعدين وفقاً للضوابط والترخيص القانونية ويستخدم فيه الآلات الثقيلة لعمليات التنقيب وينعقد الإختصاص لمنح التراخيص لممارسة التعدين المنظم في مجال المعادن للهيئة العامة للأبحاث الجيولوجية التابعة لوزارة المعادن.

ومن أغراضها إجراء المسح الجيولوجي لولايات السودان ودراسة وتقييم الخامات التي تكشفها وإجراء دراسات جدوى للمشروعات التي تقوم بها، وتوفير المعلومات الفنية اللازمة لمنح التراخيص للبحث عن المعادن وعقود ثرواتها. وينتشر التعدين التقليدي في السودان في كل

(28) جمهورية السودان وزارة الثروة المعدنية والتعدين لسنة 2015، المجلس الوطني، دورة الانعقاد العاشر.

² جمهورية السودان مجهودات الوزارة في تقنين وتنظيم وتطوير التعدين التقليدي، وزارة المعادن 2014م،

من (ولاية نهر النيل - ولاية البحر الاحمر - ولاية النيل الأزرق - ولاية جنوب كردفان - ولاية شمال كردفان - ولاية القضارق - وولايات دارفور)⁽³⁰⁾

التعدين الأهلي للذهب في السودان:

- إن التنقيب التقليدي قديم ولا ينتشر في السودان فحسب، وإنما يمارس في دول عديدة حيث تشير الدراسات إلى أكثر من (100) مليون شخص يمارسون هذا النوع من التعدين في العالم، وأنه ظهر بصورة جلية في السودان في الآونة الأخيرة بفضل التقنية الحديثة، وكان يمارس في أجزاء متفرقة من البلاد كالانقسنا وغيرها، ولكن كاشفات المعادن أدت إلى الوصول إلى نتائج جيدة في جانب التنقيب عن الذهب.
- أصبح التنقيب عن الذهب ظاهرة إجتماعية ونشاطاً إقتصادياً تنعكس عائداته على المجتمعات المحلية بالولايات وعلى الإقتصاد الكلى للبلاد.
- يعود تاريخ التعدين التقليدي لعهود قديمة لم يتم تحديد الفترة التي ظهر فيها إلا أن الوارد هناك عهود قديمة إلا أنها في الفترة الأخيرة ظهر حديثاً مجال للتعدين التقليدي وسنتطرق فيها تباعاً كالتالي:
- يعود تاريخ التعدين في السودان لمملكة مروي القديمة والعهد الفرعوني مروراً بعهود ممالك نبتة وكوش من الصحراء النوبية. تلا ذلك نشاط قبائل البجا والعرب والنوبيين في الصحراء الكبرى وجبال بني شنقول. وقد كان تعدين الذهب من الأهداف الأساسية لحملة محمد علي باشا على السودان عام 1821م. وقد تم إنتاج أكثر من 10 طن من الذهب على يد سلطة الإحتلال الإنجليزي المصري على السودان.
- تشير الاكتشافات الأثرية إلى أن الدولة النوبية كانت واحدة من أهم الدول في إنتاج الذهب والأحجار الكريمة في العالم، وخاصة في عهد مملكتي كوش ومري (١٥٠٠- ٦٥٠ قبل الميلاد) إذ كان تُنتج تلك المعادن الثمينة في بلاد النوبة، وتُصدر إلى مختلف الممالك الفرعونية في مصر، ومنها إلى بقاع العالم القديم. وليس خافياً على أحد أن الاتفاقيات التي أبرمت بين جيوش الفتح الإسلامي والممالك السودانية حينها كان الذهب أحد أهم بنودها، كما أن محمد علي باشا كان من أهم أهداف حملته العسكرية الحصول على الذهب من منطقة بني شنقول في السودان.

³⁰ مكي عوض، الآثار الاقتصادية والأمنية الناتجة عن التعدين التقليدي بالسودان، ورشة عمل التعدين التقليدي في السودان - قاعة الصداقة 2011م

- عرفت مملكة كوش في الاكتشافات الحديثة المرتبطة بإنقاذ آثار مروي بأنها أم صناعة الحديد في العالم، أي أن صناعة الحديد في العالم بدأت من كوش. كما أن هناك بعض التحف والتماثيل والمعدات المصنوعة من البرونز والنحاس والحديد قد وجدت في مناطق البجراوية بشمال السودان، وحفرة النحاس بجنوب دارفور. وفي التاريخ الحديث بدأ السودان يدخل عصر إنتاج المعادن منذ أربعينيات القرن الماضي، حيث بدأ في تعدين المايكا والجبس منذ عام ١٩٤٥ والرغام لإنتاج الإسمنت بعطبرة ١٩٤٧. وفي عام ١٩٦٠ بدأ إنتاج وتصدير الكروم، والحديد، والمنجنيز. في الفترة بين عامي 1900 و 1954، عملت عدة شركات بريطانية في المنطقة على استخراج كميات كبيرة من المعادن (ثلاثة أطنان من الذهب منجم واحد فقط بين 1924 و 1936)³¹.

- عرف السودان استخراج الذهب واستغلاله منذ العهد الفرعوني والتركي، وذلك على الطريقة التقليدية بمناطق: نهر النيل، والنيل الأزرق، وشمال السودان. المواقع القديمة المكتشفة بهذه المناطق حوالي 120 موقعا. ويوجد الذهب على هيئة حبيبات دقيقة منتشرة غالباً في عروق الكوارتز القاطعة لصخور الأساس النوبي وجبال البحر الأحمر، كما يوجد أيضاً مصاحباً لبعض رسوبيات الأنهار ومجري المياه الموسمية المنتشرة بطول وعرض البلاد، مثال لذلك: مناطق تعدين شركة أرياب في جبال البحر الأحمر، ومناطق تعدين الذهب في جنوب النيل الأزرق (الكركم وقيسان)، وشمال وجنوب كردفان، وجنوب دارفور، وفي مناطق أخرى متفرقة من البلاد. يوجد الذهب أيضاً مصاحباً لبعض الفلزات، مثل: النحاس، والفضة، والرصاص، واليورانيوم، مثل ذلك الموجود بحفرة النحاس. يتركز إنتاج الذهب حالياً في منطقة أرياب بولاية البحر الأحمر، حيث وصل الإنتاج في عام ١٩٩٨ إلى ٥,٦٧ طن من الذهب الخالص. من جهة أخرى، أسهم التعدين الأهلي في معظم إنتاج الذهب في السودان. ففي الأشهر الستة الأولى من عام 2010، أنتج التعدين الأهلي حوالي 10,000 كيلوغرام من الذهب، مقابل 14,914 كجم جملة الإنتاج الوطني الكلي للذهب في عام 2009. أما بالنسبة للتعدين غير التقليدي فقد أنتجت شركة لامانشا

³¹ الصديق أحمد عثمان محمد (2012م). رسالة دكتوراه (غير منشورة). جامعة أم درمان الإسلامية.

ريسورسيز كندا 2,129 كيلوغراماً من الذهب من منجم هساي (Hassai) في شمال شرق السودان مقارنة، مع 1,922 كيلوغراماً في عام 2009 واعتماداً على نتائج الدراسة، يمكن زيادة الإنتاج في هساي لأكثر من 4,800 كجم سنوياً ابتداء من عام 2013 طوال عمر المشروع الذي قد يمتد إلى ست سنوات (32)

التاريخ الحديث للتعدين التقليدي:

- من خلال العشرين عاماً الماضية ارتفعت وتيرة التعدين التقليدي للذهب.
- نهاية العام 2009م حيث تطورت معه وسائل الاكتشاف، والإنتاج وزادت الكميات. يمارس المواطنون التعدين التقليدي في 14 ولاية في أكثر من 81 موقعا ويعمل بها أكثر من (500.000 مواطن) في سلسلة تبدأ من الإنتاج والتسويق ويقدر الإنتاج الكلي بحوالي 50 طن في العام من الذهب.
- بناء عليه قد تم إبرام العديد من الاتفاقات لاستكشاف واستخراج العديد من المعادن بين حكومة السودان وشركات سودانية وأجنبية مهتمة. هذه لاتفاقيات أتاحَت الكثير من الميزات التفضيلية المشجعة للإستثمار في قطاع التعدين، وفقاً لقانون تشجيع الإستثمار 1999 وتعديلاته اللاحقة، وقانون المعادن 2007م في التعدين التقليدي. ووضع السياسات والخطط القومية في مجال التعدين، والترويج للاستثمارات في قطاع التعدين، ورفع السياسات الكفيلة بجذب المستثمرين، مع المحافظة على حقوق الدولة، وإبرام العقود مع المستثمرين، ومنح التراخيص، والرقابة، على الشركات المرخص لها بالاستكشاف والتعدين وفق القانون. ووضع المواصفات الفنية للمنشآت، والمنتجات، ومتطلبات حماية البيئة والسلامة، المتعلقة بالنشاط التعديني، بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة. والإشراف على الشركات العامة، أو التي تساهم فيها الحكومة في مجال التعدين. والإشراف على البحوث والدراسات في مجال المعادن. وتنمية الكوادر البشرية وتأهيلها في مجال التعدين ومشتقاته، وتنمية وتطوير العلاقات القومية مع المؤسسات والمنظمات الإقليمية والدولية المعنية. وأخيراً، تمثيل الدولة خارجياً في قطاعات التعدين.

(32) La Mancha Resources Inc., 2011) (Bank of Sudan, 2010, 2011) (Miningreview.com,).

- بدأ إنتاج الذهب من منجم أرياب في تلال البحر الأحمر عام ١٩٩١. (33)
 - يوجد في السودان ثروة معدنية كبيرة تتوزع في الكثير من أرجائه. ووفقا لشسا للتراث التعدين والمسوح الجيولوجية المتعاقبة وشواهد الإنتاج والإحصاءات والتقديرات الاقتصادية، تشمل المعادن (غير النفطية) الفعلية أو المحتملة: الذهب، والكروم، والنحاس، والمنجنيز، والجبص، والتلك، والمايكا، والحديد، وأملاح الصوديوم (الملح والبطرون) وأحجار البناء الزينة (الجرانيت، والرخام، والحجر الرملي، والحجر الجيري) والكوارتز، ورمل الزجاج، والفلسبار، والأسبستوس، والماجنازيت، والمعادن الأساسية (الزنك، والرصاص، والألمنيوم، والكوبالت، والنيكل، والتنجستن، والكاولين، والبنطونايت) والعناصر الأرضية النادرة (مثل اليورانيوم) والمعادن الزراعية (الفوسفات، والجبص، والمعادن الغنية بالبوتاسيوم والكالسيوم والنترات).
 - يعتبر قطاع التعدين وخاصة في مجال إنتاج الذهب والعمل على تسويقه عالميا فيتعين النظر في كمية الإنتاج من الذهب والعمل على إتباع وسائل ناجحة في زيادة كمية الإنتاج. وبذلك يكون من القطاعات المحورية في دعم الاقتصاد من خلال الاعتماد على حزمة السياسات العامة الكلية للدولة والأهداف الائتمانية فنحن دائما وأبدا ندعو لتشجيع وتعزيز وتنوع الصادرات عقب انفصال الجنوب وخروج نسبة مقدرة من عائدات النفط من الموازنة العامة للدولة ومن ضمن ذلك زيادة وتشجيع وتعزيز صادرات النفط السوداني والذهب بالإضافة إلى الثروة الحيوانية والسلمكية.
 - طالما أن السياسة الاقتصادية للدولة هي العمل علي زيادة وإنتاج الصادرات كما ذكرنا سابقا فإنه يتعين لنجاح هذه السياسة هو العمل علي تأهيل العاملين والمعامل خاصة في مواقع التعدين والاستمرار ومن ذلك تحديث ومراجعة الخارطة الاستثمارية وتأهيل المعامل الكيمائية لتواكب الحراك المتسارع . ومنها إجراء الموجات الجيولوجية لولايات السودان والمسوح الجيوفيزيائية والجيوكيميائية والجيوهندسية وإجراء الدراسات وتقييم الخامات المكتشفة وإجراء دراسات الجدوى واستكشاف وحماية موارد المياه اللازمة علي التعدين والصناعة والزراعة .
- التعدين الأهلي بولاية النيل الأزرق:**

(33) سليمان سيد أحمد السيد طه (2013م) · الزراعة وتحدي العولمة الخرطوم. ص43

أولاً: نبذة تعريفية عن ولاية النيل الأزرق:**الموقع الجغرافي:**

ولاية النيل الأزرق من الولايات الحديثة التي أنشئت تحت قانون الحكم الإتحادي عام 1994م وتقع في الجزء الجنوبي الشرقي للسودان بين خطي طول 33-35 درجة مئوية ' وخطي عرض 10 - 13 درجة.

الحدود الجغرافية:

يحدها من الشرق والجنوب الشرقي دولة أثيوبيا ومن الشمال والشمال الشرقي ولاية سنار ومن الجنوب الغربي دولة جنوب السودان ويخترق أراضيها النيل الأزرق.

أهم ملامح الولاية تتمثل في:

تتميز الولاية بموارد طبيعية ضخمة سواء في باطن الأرض أو على ظاهرها من أهمها الثروة المعدنية التي لم تستغل بصورة مثلى ومن أهم المعادن الموجودة بالولاية (الذهب، الكروم، اليورانيوم، الجرافيت، الاسبستوس، الحديد، الزنك، المغنيزيوم، الحجر الجيري، الرخام، التالك) وهنالك شواهد للبترول.

الأراضي الزراعية الخصبة في السهول الطينية وعلى ضفاف النيل الأزرق وحوضي خزان الروصيرص.

مصادر المياه العذبة من أنهار وأمطار ومياه جوفية.

تتميز الولاية بوجود محطة كهرباء الروصيرص والتي تعتبر من أهم مصادر الطاقة الكهربائية في البلاد.

كما تتميز الولاية بوجود بحيرة خزان الروصيرص التي تمتد جنوب مدينة الدمازين وهي توفر أراضي خصبة للزراعة وحوضاً كبيراً لإنتاج الأسماك. تتوفر بالولاية ثروة حيوانية كبيرة. ثروة غابية تقدر رقعتهما بحوالي 24% من مساحة الولاية لإنتاج الصمغ العربي والصماغ الأخرى والأخشاب الى جانب المنتجات الغابية المتنوعة مع إضافة مساحة مقدرة من المراعي الطبيعية. وثروة معدنية تتمثل في الكروم والإسبيستوس والذهب وشواهد للنفط.

أهم مواقع التعدين بالولاية : كانت الولاية مشهورة بجمال بني شنغول لإنتاج الذهب من التعدين الأهلي قبل مائة عام ولكنها الآن من أقل الولايات التي بها مواقع التعدين الأهلي في مناطق (جام - باو - ديرنق - الكرمك - جبال بني شنقول - جبل كرمة - بلقوة)

وأهم موقع هو (منطقة بلقوة) وتقع داخل مربع إمتياز شركة التعدين المتقدمة التابعة للتصنيع الحربي. وهي منطقة الدراسة الحالية.

ثانياً: التعدين الأهلي للذهب باقليم النيل الأزرق:

تبلغ تقديرات إنتاج الذهب لشركة واحدة في مربع تعدين واحد بولاية النيل الأزرق حسب خبير جيولوجي نقلها عن دراسة أجرتها إحدى الشركات بمحلية (قيسان) في جزء يسير من مساحة المحلية يبلغ نحو (400) كلمتر تضم (5) مواقع للتعدين، حوالي (25) ألف طن ما يعادل (25) مليون كيلوجرام من الذهب، من المفترض أن تعود نسبة (50%) منها للمجتمع المحلي (مجتمع منطقة التعدين) (12.500.000) كيلو جرام. تقديراً فإن نصيب الولاية من شركة تعدين واحدة يبلغ نحو (ترليون) جنيه سوداني، هذا إن حسبنا المبلغ من إجمالي الكمية المتوقعة حسب المسوحات الأولية لمربع التعدين، وحساب الجرام الخام تقديراً بما يعادل (10) آلاف جنيه سوداني. هذا المبلغ يمكنه أن يساهم مساهمة فاعلة في بناء المؤسسات الخدمية والتنمية والإعمار، هذه معادلة بسيطة غير متضمنة بقية الشركات وعوائد التعدين الأهلي بالولاية. فلك أن تتخيل عزيزي القارئ أن كميات الذهب هذه موجودة بمناطق لا تتوفر فيها أدنى مقومات الحياة لا (مساكن لا مدارس لا كهرباء ولا مياه).

عائدات التعدين والموارد بشكل عام غير أهميتها العظمى في الدخل القومي تأتي أهميتها المباشرة في تنمية المجتمعات المحلية المقيمة في مناطق هذه الموارد، إلا أن الحال عكس ذلك؛ فمجتمعات التعدين بولاية النيل الأزرق (الكرمك، قيسان، ود الماحي (بلقوة)، باو) تعاني الفقر، غياب التنمية وتلوث البيئة، فإن الذهب يخرج من المناطق، وسكانها يعملون فيه في مهن هامشية وخطرة دون عوائد في تنمية تلك المناطق إضافة لعمل المواطنين في قطاع التعدين الأهلي بدون حماية، ويعمل المواطنون فيما يسمى بـ (القدح) والغربال ويحصلون على ذهب خاص بهم، لكن المستثمرين الكبار والشركات في الغالب يأتون ويعدون في المناطق. ولا تلبى مطالبات المواطنين بحقوقهم في إطار المسؤولية المجتمعية لهذه الشركات والمحددة بالقانون، بل إن أغلب شركات التعدين تأتي للولاية بعد اكتمال إجراءاتها من المركز، وتقوم بعمل مسوحات تقدير الذهب الموجود بالمربع محل التصديق ولكنها لا تعود للسلطات المحلية مرة أخرى حتى تتمكن السلطات من تحديد نسب المسؤولية المجتمعية من الإنتاج.

وأن أغلب هذه الشركات تعود لمزاولة عملها عبر المعدنين الأهليين ما يجعلها تنتج كميات هائلة من الذهب خارج خزانة الدولة ويعود ثلوثاً وأمراضاً على المواطنين.

الشركات التي تعمل في التعدين تقوم بمعالجة (الكرتة) في الغالب حتى لا يصرفون أموالاً كثيرة في تعدين الذهب، وبالتالي هم غير مهتمين بالضرر البيئي، فقر المجتمع وغياب الخدمات. أن المجتمعات المحلية لديها الحق في معرفة الكميات المنتجة من الذهب لكن الشركات وحتى المعدنين الأهليين يتقاضون عن هذا الحق ولا توجد شفافية في كمية الإنتاج. والبيئة غير لائقة ولا يوجد مواطن أو موظف مخصص من مناطق التعدين لمراقبة الإنتاج وبالتالي تحديد نسبة المجتمع المحلي، فقط هنالك عمالة من مناطق التعدين يستخدمونها فقط في مراحل المواد السامة، وحتى نسبة الـ 50% المحددة للمنطقة من إجمالي إنتاج شركة التعدين بحسب قانون التعدين لعام 2017 لا تطبق فالهيمنة على قطاع التعدين وعوائده تنتهك حقوق المواطنين في التنمية وفي الصحة وسلامة البيئة.

و في منطقة بلقوة عندما طالبوا إحدى الشركات بتطبيق المسؤولية المجتمعية وإجراءات السلامة والشفافية فوجئوا بأنها جمعت معداتها وتركت المنطقة تاركة كل مخلفات التعدين وراءها غير أبهة بما سيحدث للناس.

وذكر أحد عمال (الغريال) ب (لقوة) إن العمال يعيشون أوضاعاً صعبة فهم يتعاملون بصورة مباشرة مع المواد السامة لاستخلاص الذهب ويسكنون في أماكن غير لائقة (رواكيب غير مجهزة) ولا يتمتعون بأدنى أدوات الحماية، وليس لديهم حقوق في حالات إصابات العمل. وأشار آخر إلى أن كثيراً من شركات التعدين تأتي بتصاديق عمل مركزية وتعليمات وتذهب لمناطق الامتياز وهي لا تعرف المنطقة وتكوينها الثقافي، فقط ترسل عاملاً بتصاديق لاستلام الموقع وتقوم بطرد المواطنين العاملين دون مراعاة لحقوق هذه المجتمعات في الأرض والموارد.

وان أوضاع النساء هناك جانب آخر في القضية متعلق بأوضاع النساء في مناطق التعدين، فأوضاعهن لا تقل سوءاً عن بقية العمالة، فهن يعملن في (الغريال) أو في بيع الشاي والأطعمة في مناطق التعدين دون حماية أو وعي لما يحدث لهن، إضافة للنساء ساكنات القرى الواقعة في مربعات التعدين فهن متأثرات صحياً بشكل مباشر بمخلفات التعدين، إضافة لعدم الأمان الشخصي لانفتاح المنطقة على كل المجموعات. كما أن النساء العاملات في التعدين يتأثرن كثيراً حيث أنهن يعملن بشروط عمل غير إنسانية ويتعرضن بشكل مباشر

للمواد السامة، بجانب عملهنّ الهامشي في (غربة الكرتة) بدون عوائد مجزية. تعمل النساء مباشرة في أحواض التعدين المليئة بالماء والزئبق من السادسة صباحاً للسادسة مساءً دون أدوات حماية ما يعرضهنّ بشكل مباشر للتسلخات، الحروق والتشوهات، الإجهاضات المتكررة، بالإضافة لاحتمالات إصابتهنّ بالأمراض الخبيثة في المدى البعيد. ومن المسح الأولي للدراسة خلصت الملاحظات إلى أن هناك أعداداً متكررة من الإجهاضات للنساء والثروة الحيوانية، مع تدهور الغطاء النباتي وتغيّر شكل الحشرات والنباتات، ووجود حالات تسمم متكررة للإنسان والحيوان.

يجب إصلاح القانون لدعم حقوق المواطنين في الكمية المنتجة من الذهب للمسؤولية المجتمعية وإصلاح القوانين بما في ذلك تعديل قانون الثروات المعدنية الذي يجعل سلطة منح التراخيص ومربعات الامتياز كلها في يد الحكومة المركزية ويجرد الولايات من صلاحيات التعامل مع شركات التعدين، حيث توجد بالولاية وبحسب ما معروف لديهم شركتان تعملان في مجال (الكرتة- غربة الذهب المستخلص) وشركة تمتلك مربع امتياز واحد بمحلية قيسان (جنوب الولاية)، وإن هذه الشركة محكومة بالمركز، وما علينا كمسؤولين عن التأمين غير اصطحاب الشركة بتصريحها لموقع التعدين، ومن ثمّ استلام كميات الذهب وتوصيلها للخرطوم، أما بقية التعدين فهو تقليدي لا عائد يذكر منه للولاية.

منطقة (بلقوة) تعيش أوضاعاً بيئية معقدة، حيث تنتشر آبار التعدين في المنطقة دون مواصفات حماية، إذ لا يلتزم المعدنون بترك مسافة مناسبة بين آبار التعدين بشقيه الأهلي والتقليدي (10) أمتار على أقل تقدير، ويستخدم مواطنو التعدين الأهلي والشركات المواد السامة دون حماية ما ينذر بكارثة بيئية وإنسانية قريبة، حسب المراقبين للأوضاع هناك، حيث تجلس بائعات الشاي والأطعمة وسط برك مياه ومخلفات التعدين، إضافة لتشقق الأرض نتيجة تقارب المسافة بين الآبار. وتحتم المسؤولية المجتمعية على الشركات الربحية ضرورة المساهمة في تنمية المجتمعات وحمايتها من آثار أنشطتها الاقتصادية وفقاً لما تنص عليه القوانين ومواثيق حقوق الإنسان.

ثالثاً: آثار التعدين الأهلي عن الذهب:

التعدين الأهلي عن الذهب أصبح ظاهرة اجتماعية ونشاطاً اقتصادياً تنعكس عائداته على المجتمع المحلي بالولايات وعلى الاقتصاد الكلي للبلاد، وانعائاته لها آثار اقتصادية على البلاد، وتمثل ذلك بشكل جلي في تحسين الوضع المعيشي لأعداد كبيرة من الأسر وخلق

فرص عمل لمجموعات من الشباب وخريجي الجامعات، بجانب ما تضيفه عائدات التعدين الاهلي عن الذهب الى الخزينة العامة والى الناتج القومي الاجمالي ، وأسهمت الشركات المستثمرة في دعم المجتمعات المحلية من باب المسؤولية الاجتماعية ،الا انها لم تكن بالصورة التي ترضى طموحات تلك المجتمعات ومدى حاجتها الى التنمية ، فضلاً عن تحفظات من جميع الخبراء والمهتمين بالاقتصاد حول الفائدة الاقتصادية التي تعود على البلاد من التعدين الاهلي ووزارة المعادن نبهت مبكراً الى وجود بعض السلبيات التي صاحبت عملية التعدين كتهريب كميات كبيرة من الذهب عبر الحدود مما قلل من عائد الإيرادات لخزينة الدولة ، ونبهت الوزارة في تقاريرها الى عمليات غسل اموال ، وعمالة الاطفال والنساء ، وانه ظهر بصورة جلية في السودان في الآونة الاخيرة بفضل التقنية الحديثة ، وكان يمارس في اجزاء متفرقة من البلاد ك(الانقسنا) وغيرها ، ولكن كاشفات المعادن ادت الى الوصول إلى نتائج جيدة في جانب التنقيب عنالذهب ووقوفهم التام مع التعدين الاهلي لكنه اشترط فيه التنظيم ، بان تكون هنالك ضوابط ورعاية ، وسجل للعاملين بمناطق التعدين ، وبسط هيئة الدولة ولا يستثنى قطاع الشركات الاستثمارية التي تعمل بصورة رسمية وذلك عبر جهاز مختص وشرطة تحكم السيطرة تماماً ، وشدد على القيام بالزيارات الميدانية المستمرة والمفاجئة لمواقع التعدين سواء الاهلي اوالرسمي ، والتي تقوم بها الاجهزة المعنية بالولاية ووزارة المعادن، بجانب الاهتمام الكبير الذي يجب ان توليه الولايات للتعدين بشقيه ببذل كل ما في وسعها من جهود من اجل التقليل من الآثار السالبة للتعدين، بالمتابعة اللصيقة ، وتوجيه النصيح والارشاد.

رابعاً: الآثار الاقتصادية الايجابية للتعدين الأهلي عن الذهب:

قطاع التعدين الأهلي يعتبر من القطاعات ذات الموارد المالية الضخمة وذلك مما يؤكد اهتمام الدولة بهذا القطاع لما يمثله من أهمية قصوى في دعم الاقتصاد السوداني من خلال تعظيم الإيرادات العامة وزيادة حصيللة النقد الأجنبي ، إذ أن إنتاج وتصدير الذهب الأهلي يمثل تنويعاً حقيقياً وقيمة مضافة للاقتصاد ، ويؤكد التزام القطاع بما ورد في البرنامج الثلاثي للاستقرار الاقتصادي (2012 -2014م) الذي ركّز على سلعة الذهب من بين ثمانية سلع لزيادة عائدات الصادرات السودانية وذلك لتقليل عجز ميزان المدفوعات ولتعزيز قدرات الاقتصاد القومي عبر الإيرادات وعائدات الذهب.

تتمثل أهم إيرادات قطاع التعدين الأهلي من الرسوم المحلية والولائية المتحصلة من إنتاج الذهب الأهلي ، إضافة الي الرسوم والضرائب التي تؤخذ علي الأنشطة الاخرى المصاحبة للتعدين الأهلي من آليات وحفارات ورسوم آبار وطواحين وعلي الخدمات مثل المطاعم وتناكر المياه وأندية المشاهدة والصيدليات ودكاكين الصاغة والبقالات وغيرها من خدمات داخل أسواق التعدين الأهلي بالولايات وتمثل هذه الرسوم والضرائب جزء لا يستهان به بالنسبة للولايات المنتجة للذهب من التعدين الأهلي وأنه رفد خزائنها باموال طائلة بلغت الملايين من الجنيهات .

بذلت وزارة المعادن جهوداً مقدرة في تنظيم وتقنين وتطوير التعدين الأهلي عن الذهب بالسودان لإدخال التعدين الأهلي عن الذهب في المظلة الإيرادية للدولة للإسهام في الاقتصاد الكلي ومعالجة السلبيات في كافة المجالات الاجتماعية والبيئية و الامنية .

الفاقد من الموازنة العامة بعد انفصال الجنوب نسبة 10% من إيراداتها ، وتأثر ميزان المدفوعات انعكس علي الصادرات ، وأثر في الناتج المحلي الإجمالي⁽³⁴⁾.

النشاط التعديني المنظم بمنطقة ما عموماً يؤدي الي خلق فرص عمل وتحسين الظروف الاقتصادية للمواطنين ويشكل مورد ضرائب مؤهل للدولة ، لذلك لابد من البحث عن توازن بين الفوائد المذكورة والاضرار و السلبيات ، وهذا الأمر يحتاج الي تضافر الجهود لتطوير هذا القطاع علي نحو أمثل لفائدة البلاد والعباد ، هناك تجارب ثرة لمعالجة آثار التعدين الأهلي بالدول الإفريقية (غانا ، زمبابوي ، الكونغو الديمقراطية ،... الخ) يمكن الاستفادة منها في معالجة هذه الظاهرة⁽³⁵⁾ .

خامساً: الآثار الاقتصادية السالبة للتعدين الأهلي عن الذهب:

- الحفاظ علي الموارد البشرية أصبح من أولويات الدول الرائدة، بإعتباره الثروة الحقيقية للدولة والاستثمار الأهم في عالم اليوم، لذا أصبحت الجهات المعنية تسعى لتوفير بيئة عمل آمنة لكل المعدنين علي كل المستويات (التعدين الكبير، التعدين الصغير والتعدين الأهلي) مما ينعكس إيجاباً في التحفيز علي الإنتاج في كل المجالات، صاحبت عملية التعدين الأهلي عدة سلبيات منها البيئية والاقتصادية والأمنية و الصحية، وتنعكس علي المجتمع بصورة مباشرة أو غير مباشرة خاصة الآثار البيئية

(34) الشيخ محمد الملك ، ندوة بمركز الشهيد الزبير للمؤتمرات ، بعنوان هل يكون الذهب بديل للنفط ، الخرطوم 2011/3/22م.

السالبة الناتجة عن استخدام المواد الكيميائية في الاستخلاص (الزئبق والسيانيد) والتي تسرب عند استخدامها عشوائياً عبر الودية والخيران والمجاري والأنهار والمياه الجوفية مما يؤثر مباشرة علي الإنسان والحيوان، بالإضافة للفاقد التربوي في تسرب الأطفال من الدراسة، وضياع المعالم الجيولوجية، والتعريب، والجرائم المختلفة والتلوث على الهواء والماء والنزاعات القبلية وغيرها من آثار سلبية. (36)

- إستقطاب التعدين الأهلي عن الذهب لفئات مهمة وداعمة للاقتصاد الوطني وتركها لمهنتها الأساسية مثل شريحة المزارعين و الرعاة والموظفين في مدخل الخدمة المدنية لها آثار مباشرة وغير مباشرة علي العملية الاقتصادية بالبلاد خاصة عملية الأمن الغذائي.

- تعديت المعدنين الأهليين عن الذهب علي مربعات الامتياز لشركات التعدين المنظم عن الذهب وبإعداد كبيرة تصل في بعض الاحيان للاف من المعدنين والتأثير المباشر على عمليات الإستكشاف والتنقيب للشركات داخل مربعاتها وتعطيل نشاطها والتأثير السلبي على التركيبة الجيولوجية ومناطق التعدين.

- التهريب للذهب المنتج بواسطة التعدين الأهلي لبعض دول الجوار وعبر مطار الخرطوم، وضبط كميات كبيرة من الذهب المهرب بواسطة السلطات الامنية والجمارك خلال السنوات الماضية، بالرغم من أسعار بنك السودان المعلنة لشراء الذهب وفق بورصات الذهب العالمية مثل بورصة دبي، أننا نلاحظ تهريب بعض الكميات المنتجة من الذهب بواسطة التعدين الأهلي خاصة للإمارات ومصر وإثيوبيا.

- تهريب الذهب عبر الموانئ البحرية والبرية والجوية والحدود المفتوحة مع دول الجوار، ويتم تهريب الذهب في شكل سبائك أو مشغولات نسائية أو في شكل دمي حيوانية وطلائها بالنحاس ، ودخول الأجانب لشراء الذهب بأسعار تفضيلية وفقد خزينة الدولة لكثير من الإيرادات، وفقد مساحات كبيرة من الأرض الزراعية بإهمالها أو تحويلها إلى مساحات لعمليات إنتاج الذهب، وهجرة المزارعين لمهنة الزراعة وإتجاههم لعملية التعدين (37).

(36) الشيخ محمد الملك ، ندوة بمركز الشهيد الزبير للمؤتمرات المرجع السابق .

(37) تقرير اداء وزارة المعادن للعام 2014 ، ص ص 45-46 .

- عدم سداد العوائد من الذهب المنتج بواسطة التعدين الأهلي والمحدد وفق قانون الثروة المعدنية 2015م ، و اللوائح الصادرة من وزارة المعادن بـ 10% من كمية الذهب المنتج.
- عمليات بيع وشراء الذهب في مناطق التعدين الأهلي خاصة البعيدة عن السلطات الحكومية والادارية والاهلية، وتوفر السيولة لدى بعض الاشخاص ساعد في عمليات غسيل الاموال والاضرار بالاقتصاد الوطني.
- التعدين الأهلي عن الذهب بالوسائل البدائية والتقليدية بواسطة عمالة غير مدربة وغير خبيرة في عمليات الاستخلاص يؤدي الي تبديد نسبة كبيرة من المعدن النفيس خاصة الاجزاء الصغيرة والميكروسكوبية ويعتبر هذا الفاقد هدر لثروة قومية مهمة لدعم الاقتصاد الوطني.
- غياب المنظومة الاقتصادية في عملية التعدين والتعدين عمل مربوط بالاقتصاد ضرورة أنه يصب في خانة موارد الدولة والمجتمع، ولكن ما لم تكن هناك حكومة واعية بالبعد الاقتصادي فإن ريع التعدين سيذهب إلي جيوب الشركات الأجنبية أو الوطنية أو جيوب التجار أو المعدنين دون أن يكون له أثر واضح علي مستوى دخل الفرد العام أو علي مستوى اقتصاد الدولة.
- تعطيل الاستثمار علي حساب الموارديعتمد طرق الثراء في المجتمع علي العمل الإنتاج المبني علي الادخار واستغلال الموارد ، بمعنى أن ازدهار الاقتصاد يعني زيادة الإنتاج وليس كثرة المدخرات فالثراء ليس هو الانتعاش الاقتصادي فقد يكن الشخص ثرياً ولكنه ضعيف اقتصادياً لأنه يملك ثروة ناضبة وليس لديه أوجه لاستثمارها وزيادتها ولهذا فالدول الغنية التي تعتمد علي البترول فقط من غير الصناعة والزراعة هي دول غنية لكنها ضعيفة اقتصادياً وما لم تفعل عملية الإنتاج فيها فسيؤول حالها إلي الفقر لا محالة.
- الثروة المعدنية يجب أن تقنن على هذا النحو الاقتصادي المتفق عليه وإلا فإنها ستتحول إلي نوع من الغنى المقعد عن الثراء الحقيقي. ما يؤدي إلي ضعف الناتج الفردي علي وجه الدقة والحقيقة ما يعني ضعف الناتج القومي بطبيعة الحال. إن الأصل في الثروة المعدنية أن تتوجه لرفد مواقع الإنتاج والاستثمار كالزراعة

والصناعة وغيرها من أعمال الإنتاج لا أن تكون مكملات ثرائية لا تخدم الاقتصاد الكلي للبلد.

- وفي ظل الغياب الجزئي لحكومة التعدين لا سيما الأهلي والخاص منه فهذا يعني أن جهود الدولة متوجهة نحو اعتماد المعادن لا سيما الذهب كمورد اقتصادي حرّ يمكن تصديره أو الشراء به وربما لا تتوفر لديّ الآن مؤشرات أو تقارير دقيقة لقياس أثر التعدين علي حجم الواردات أو ميزان المدفوعات أو صافي الدخل القومي. أو حجم العملة الصعبة التي يوفرها البنك المركزي ، إلا أن فكرة توجيه المعادن لخدمة السيولة البنكية أو الثراء الفردي يعني التقدير الاقتصادي العام زيادة محتملة في الغنى وفقراً مؤقتاً في الإنتاج.

سادساً: معالجة الآثار الاقتصادية للتعدين الأهلي عن الذهب:

1 . تخصيص مربعات محددة بكل ولاية خارج مربعات الإمتياز التي خصصت للشركات المتعاقدة مع الحكومة تفادياً للنزاعات والشكاوى والمطالبات بالتعويض، ويتم ذلك بالتنسيق بين وزارة المعادن والسلطات الولائية، علي أن تخصص هذه المربعات للتعدين الأهلي عن الذهب وفق الضوابط والإجراءات التي حددها قانون الثروة المعدنية 2015م، واللوائح المختصة وذلك لضبط وتقنين التعدين الأهلي عن الذهب وإحكام السيطرة عليه لتحصيل الرسوم والعوائد لمصلحة الحكومة.

2 . إقامة البرامج والدورات الإرشادية والتوعوية المتخصصة التي تستهدف المعدنين الأهليين لتوعيتهم بشأن المخاطر الصحية والبيئية لمراحل التعدين الأهلي لما لها من آثار ضارة ومكلفة في معالجتها اقتصادياً، وتضع علي عاتق الدولة مصروفات كبيرة لمعالجة الآثار الصحية وتوفير الأدوية، بالإضافة للحاجة إلى ميزانيات ضخمة لمعالجة آثار البيئة التي يصعب إعادتها مرة أخرى لطبيعتها.

3 . هيئة الابحاث الجيولوجية تقوم بعمل مسوحات جيولوجية ومن ثم تحديد مربعات التعدين الأهلي بالولايات وفق تمعدن الذهب السطحي، وذلك تسهيلاً للمعدنين الأهليين ومنعاً للانتقال المستمر للمعدنين الأهليين من مكان لآخر بسبب المعلومات السماعية من بعضهم البعض وذلك لتقليل سلبيات هذا الانتقال البيئية والاقتصادية.

4 . تقوم وزارة المعادن بإعادة تخصيص مناطق ومربعات الامتياز التي سبق أن خصصت للشركات الوطنية والأجنبية و التي لم تستثمرها، أو تنازلت عنها لضعف

الجدوى الاقتصادية لكمية الذهب الموجود والذي لا تتناسب كمياته وتركيزه مع الشركات الكبيرة، بذلك تتوفر مناطق جديدة بها شواهد مؤكدة لتمدن خام الذهب ومناسبة للتعدين الأهلي، حتى يتمكن المعدنون الأهليون من استخراج هذه الكميات دون البحث في مناطق مجهولة وغير مدروسة، فيضيع الوقت والجهد بدون نتائج إيجابية، وبذلك تسهل عملية المتابعة والمراقبة و التوعية.

5 . إستخدام التقنيات الحديثة التي تركز علي فصل الذهب عن الخام بواسطة عمليات الفصل بالثقل مثل صناديق الغسيل (المسيل) والترايز الهزاة وذلك لبساطتها وإمكانية تصنيعها محلياً، مما يقلل من تكلفتها وزيادة المنتج من الذهب وبالتالي زيادة إيرادات النقد الأجنبي ودعم الاقتصاد الوطني.

6 . إنشاء بورصة للذهب بالسودان، ودخول بنك السودان والبنوك التجارية كعمول ومشتري للذهب المنتج من التعدين الأهلي وفق أسعار البورصات العالمية، لحماية المعدنين الأهليين من طمع الصاغة وتجار الذهب ووكلائهم، مما يساعد علي مكافحة تهريب الذهب عبر الحدود، وتشجيع المعدنين الأهليين على بيع الذهب المنتج عبر القنوات الرسمية حتي يسهم في الاقتصاد الوطني، وتوفير النقد الأجنبي لخزينة الدولة وموازنة سعر الصرف، وتوفير الإحتياجات الضرورية من الخارج، والإستمرار في التنمية المتوازنة.

7 . ضرورة المتابعة اليومية من قبل بنك السودان المركزي للسعر العالمي للذهب خاصة بورصة دبي، وإعلان هذا السعر حسب تغيراته مما يجعل عمليات الإنتاج والبيع للجهات الرسمية جاذبة، لما توفره شفافية إعلان السعر عبر الأجهزة الاعلامية وتوفير خدمة الرسائل القصيرة عبر شبكات الاتصال الداخلية للمهتمين والممارسين والمتعاملين مع الذهب بالبيع والشراء والإنتاج، لأن سعر الذهب غير ثابت ومتغير بإستمرار.

8 . لابد من الإهتمام بأن تكون هنالك قيمة مضافة للذهب المنتج من التعدين الأهلي و العمل علي تصفيته وتنقيته من الشوائب عن طريق مصفاة السودان للذهب وعدم تصدير الذهب خام، وذلك للمنافسة في الاسواق العالمية وزيادة العائد للبلاد من النقد الأجنبي.

9 . إنجاح تجربة الشركة السودانية للموارد المعدنية التي تهدف إلي توجيه نشاط التعدين وفق الاسس التي تحافظ علي ثروة البلاد، وتضمن حسن ودوام استخراجها حسب

القواعد التي تحافظ علي البيئة وصحة وسلامة العاملين، وذلك عبر الوجود المنظم في كل مواقع الإنتاج المنظم والأهلي، والمشاركة في إدارة عمليات الإنتاج، وتعتبر الشركة السودانية للموارد المعدنية هي المسؤولة والمفوضة من قبل الدولة في جمع الحقوق المالية التي يتم تحصيلها وتوريدها بوزارة المالية (38).

10 . إيجاد سياسات واضحة للتحكم في وإدارة النشاط علي نحو مستدام، وتقوية التنسيق بين السلطات المركزية والولائية، وبينها وبين منظمات المجتمع لتناغم الجهود في تنظيم قطاع التعدين الأهلي، والتأكيد علي تطبيق المعايير البيئية في الاتفاقيات المبرمة مع المستثمرين بكافة مستوياتهم وإشراك الولايات في إنفاذ القوانين و اللوائح (39).

11 . العمل علي تطبيق رؤية وزارة المعادن لتقنين وتطوير وتنظيم التعدين الأهلي عن الذهب في السودان، خاصة تحصيل الرسوم من التراخيص الجديدة للآبار وتوفير أوضاع المعدنين الأهلين والعمل علي تحصيل العوائد الـ 10% من إنتاج الذهب من التعدين الأهلي الذي يمثل حوالى 90% من إنتاج الذهب بالسودان، وذلك لدعم الخزينة القومية للبلاد وزيادة الإيرادات ودعم الاقتصاد الوطنى خاصة بعد خروج نسبة كبيرة من عائدات البترول بعد انفصال الجنوب.

12 . الإهتمام بتشجيع الاستثمار الرسمي المنظم في تعدين الذهب وتحويل معظم التعدين الأهلى عن الذهب إلى تعدين صغير، وهو أحد أنواع التعدين المنظم وذلك لزيادة نسبة مساهمة القطاع المنظم في عائدات الذهب.

إجراءات الدراسة الميدانية:

مجتمع وعينة الدراسة:

يقصد بمجتمع الدراسة المجموعة الكلية من العناصر التي يسعى الباحثون ان يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة، ويتكون مجتمع الدراسة الاصلي من العاملين والمنقبين في التعدين التقليدي للذهب بمنطقة بلقوة محلية ودالمحي - ولاية النيل الازرق. قام الباحث باستخدام طريقة العينة الأهلية، وتم توزيع عينة استطلاعية حجمها 20 استبانة لاختبار الاتساق الداخلي وثبات الاستبانة. وبعد التأكد من صدق وسلامة الاستبانة للاختبار

(38) مقابلة مع هشام توفيق طه ، المدير العام للشركة السودانية للموارد المعدنية ، مكتب المدير العام ، بتاريخ 2015/2/26م.

(39) مقابلة مع محمد أبوفاطمة عبدالله ، مرجع سابق ، بتاريخ 2015/2/26م.

تم توزيع 100 استبانة على عينة الدراسة وتم الحصول على 100 استبانة بنسبة استرداد 100%. حيث اعدوا الاستبيان بعد ملئها بكل المعلومات المطلوبة.
أداة الدراسة:

تم إعداد استبانة حول "الاثرا لاقتصاديين التعدين الأهلي عن الذهب بالسودان دراسة حالة (ولاية النيل الأزرق منطقة بلقوة)

تتكون استبانة الدراسة من قسمين رئيسيين هما:

القسم الأول: وهو عبارة عن السمات الشخصية عن المستجيب

(النوع- العمر -الحالة الاجتماعية - المستوى التعليمي - المهنة - سنوات الخبرة)

القسم الثاني: وهو عبارة عن مجالات الدراسة .

جدول (1)

معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات الفرضية الثانية والدرجة الكلية للمجال

م	الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية Sig.
1	التعدين العشوائي للذهب قلل من معدلات الفقر ورفع مستويات المعيشة بالمنطقة	.071	**0.000
2	ساهم تعدين الذهب العشوائي في رفع مستوى الدخل للعاملين	0.78	**0.000
3	ساعد التعدين العشوائي للذهب الى تنشيط حركة التجارة	0.67	**0.000
4	يعتبر التعدين العشوائي للذهب احد مصادر الدخل في المنطقة خاصة و في الولاية عموماً.	.072	**0.000
5	بسبب التعدين العشوائي للذهب ازدادت ايداعات المنقبين في البنوك	0.68	**0.000

المصدر: إعداد الباحث

يوضح جدول (1) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات الفرضية الثانية والدرجة الكلية للمجال، والذي يبين أن معاملات الارتباط المبينة دالة عند مستوى معنوية $\alpha = 0.01$ وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسة :

تم استخدم (SPSS) أو ما يعرف باختبار الفروض.

توزيع أفراد الدراسة حسب النوع :

جدول رقم (2) توزيع افراد الدراسة حسب النوع

المجموع	انثى	ذكر	
100	10	90	التكرار
%100	10	90	النسبة

المصدر: إعداد الباحث

يبين جدول رقم (2) أن 90 % من عينة الدراسة من الذكور و 10 % من الإناث وهذا يدل على أن غالبية الذين يمتهنون مهنة التعدين الأهلي من الذكور.

توزيع أفراد الدراسة حسب العمر:

جدول رقم (3) توزيع افراد الدراسة حسب العمر

المجموع	من 40 سنة فأكثر	من 30 و أقل من 40 سنة	من 20 و أقل من 30 سنة	أقل من 20 سنة	
100	12	39	35	14	التكرار
%100	%12	%39	%35	%14	النسبة

المصدر: إعداد الباحث

يبين جدول رقم (3) أن ما 39 % من عينة الدراسة اعمارهم في الفئة (من 30 - 40 سنة) ، 35% اعمارهم في الفئة العمرية (من 20 - 30 سنة) ، 14% اعمارهم في الفئة (أقل من 20 سنة) و 12 % اعمارهم في الفئة العمرية (من 40 سنة فأكثر) ونلاحظ ارتفاع الفئة الشبابية في مهنة التعدين الاهلي.

توزيع افراد الدراسة حسب المستوى التعليمي

جدول رقم (4) توزيع افراد الدراسة حسب المستوى التعليمي

المجموع	خلوة	جامعي	ثانوي	اساس	المقياس
100	43	4	8	45	التكرار
%100	43	4	8	45	النسبة

المصدر: إعداد الباحث

يتبين من جدول رقم (4) أن ما نسبته 45% من حملة (شهادة اساس)، 43% تعليم (خلوة)، 8% من حملة (شهادة الثانوي) و 4% من حملة (الشهادات الجامعية)، و نلاحظ ان ما نسبته (88%) من الذين يعملون في التعدين الاهلي تعليمهم دون الثانوي.

توزيع افراد الدراسة حسب المهنة:

جدول رقم (5) توزيع افراد الدراسة حسب المهنة

المجموع	عامل	مشرف	مهندس	المقياس
100	83	16	1	التكرار
%100	83	16	1	النسبة

المصدر: إعداد الباحث

يتضح من الجدول رقم (5) أن المهنة لأفراد عينة الدراسة تتوزع حسب النسب التالية 83% (عامل)، 16% (مشرف)، 1% (مهندس) ونلاحظ إرتفاع نسبة العمال في مجال التعدين الاهلي.

توزيع افراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة:

جدول رقم (6) توزيع افراد الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة

المقياس	أقل من 5 سنوات	من 6-10 سنوات	من 11 - 15 سنة	من 16 سنة فأكثر	المجموع
التكرار	61	13	3	23	%100
النسبة	61	13	3	23	%100

يتضح من الجدول رقم (6) أن الخبرة لأفراد عينة الدراسة تتوزع حسب النسب التالية 61% (أقل من 5 سنوات)، 13% (من 6 - 10 سنوات) و3% (من 11 - 15 سنة) و23% (من 16 سنة فأكثر).

عرض وتحليل بيانات عينة الدراسة الميدانية:

قام الباحث بتلخيص البيانات في جداول والتي توضح قيم كل متغير لتوضيح أهم المميزات الأساسية للعينة وقد استخدم التوزيع التكراري لتوضيح عدد المشاهدات للقيمة الواحدة داخل المتغير في شكل أرقام ونسب مئوية.

وفيما يلي تتناول الباحث تحليل نتائج الاستبيان الموزعة على المحاور الخمسة المتعلقة بالدراسة الميدانية وذلك من خلال عرض استجابات أفراد عينة الدراسة على أسئلة الدراسة ومعالجتها إحصائياً باستخدام معالجة الإحصاء الوصفي وأساليبه الإحصائية وصولاً إلى مناقشة النتائج والتعليق عليها في ضوء الأطر النظرية للدراسة.

وفيما يلي التوزيع التكراري لإجابات المحاور المبحوثة لجميع محاور الاستبانة.

يؤثر التعدين الاهلي للذهب على الوضع الاقتصادي بالولاية:

الفقرة الاولى: التعدين العشوائي للذهب قلل من معدلات الفقر رفع مستويات المعيشة بالمنطقة

جدول رقم (7)

الإجابة	العدد	النسبة
أوافق	87	%87
محايد	0	%0
لا أوافق	13	%13
المجموع	100	%100.0

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبيان، عام 2020م

يتضح من الجدول (7) إرتفاع تكرارات الإجابات في فئة (أوافق)، وهذا يدل على أن معظم افراد العينة يوافقون على الفقرة (التعدين الاهلي للذهب قلل من معدلات الفقررفع مستويات المعيشة بالمنطقة) حيث بلغت نسبتهم (87%).

الفقرة الثانية: ساهم تعدين الذهب العشوائي في رفع مستوى الدخل للعاملين

جدول رقم (8)

الإجابة	العدد	النسبة
أوافق	80	80%
محايد	9	9%
لا أوافق	11	11%
المجموع	100	100.0

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبيان، عام 2020م

يتضح من الجدول (8) إرتفاع تكرارات الإجابات في فئة (أوافق)، وهذا يدل على أن معظم افراد العينة يوافقون على الفقرة (ساهم تعدين الذهب الاهلي في رفع مستوى الدخل للعاملين) حيث بلغت نسبتهم (80%).

الفقرة الثالثة: ساعد التعدين الاهلي للذهب الى تنشيط حركة التجارة
جدول رقم (9)

الإجابة	العدد	النسبة
أوافق	91	%
محايد	8	%
لا أوافق	1	%
المجموع	100	100.0

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبيان، عام 2020م

يتضح من الجدول (9) إرتفاع تكرارات الإجابات في فئة (أوافق)، وهذا يدل على أن معظم افراد العينة يوافقون على الفقرة (ساعد التعدين الاهلي للذهب الى تنشيط حركة التجارة) حيث بلغت نسبتهم (91%).

الفقرة الرابعة: يعتبر التعدين الاهلي للذهب احد مصادر الدخل في المنطقة خاصة والولاية
عموماً:

جدول رقم (10)

الإجابة	العدد	النسبة
أوافق	93	93%
محايد	6	6%
لا أوافق	1	1%
المجموع	100	100.0

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبيان، عام 2020م

يتضح من الجدول (10) إرتفاع تكرارات الإجابات في فئة (أوافق بشدة)، وهذا يدل على أن معظم افراد العينة يوافقون على الفقرة (يعتبر التعدين الاهلي للذهب احد مصادر الدخل في المنطقة خاصة والولاية عموماً) حيث بلغت نسبتهم (93%).

الفقرة الخامسة: بسبب التعدين الاهلي للذهب ازدادت ايداعات المنقبين في البنوك

جدول رقم (11)

الإجابة	العدد	النسبة
---------	-------	--------

أوافق	52	%
محايد	13	%
لا أوافق	35	%
المجموع	100	100.0

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبيان، عام 2020 م

يتضح من الجدول (11) تكرارات الإجابات في فئة (أوافق)، وهذا يدل على أن معظم افراد العينة يوافقون على (بسبب التعدين الاهلي للذهب ازدادت ايداعات المنقبين في البنوك) حيث بلغت نسبتهم (52%).

النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج:

- 1- التعدين الأهلي للذهب قلل من معدلات الفقر ورفع مستويات المعيشة وعمل على زيادة الإنتاج بالولاية.
- 2- التعدين والتعدين الاهلي أفرز بعض الجوانب السالبة هي ظهور التهريب والتهرب الجمركي لمنتج الذهب مايفقد خزينة الدولة كثيراً من الإيرادات.
- 3- يؤدي غياب المنظومة الاقتصادية المتكاملة في عمليات التعدين إلي مخاطر اقتصادية تؤثر علي مستوى دخل الفرد ومستوى الإنتاج الكلي للمجتمع.
- 4- يؤدي التعدين في ضوء غياب المفاهيم الاقتصادية والحوكمة إلي تقليل الاستثمار في مقابل الادخار ما يزيد الثراء ويضعف الازدهار الاقتصادي الحقيقي.
- 5- يوفر التعدين الأهلي عن الذهب موارد اقتصادية تدعم الاقتصاد الوطني والنقد الأجنبي.
- 6- عدم تحصيل العوائد من إنتاج الذهب من التعدين الأهلي ، بالإضافة للتهريب يفقد الدولة موارد مالية كبيرة.
- 7- طرق الاستخلاص التقليدية للذهب تؤدي إلي هدر كميات كبيرة من الذهب.
- 8- إستقطاب التعدين الأهلي عن الذهب لفئات من الرعاة والمزارعين والموظفين تؤثر سلباً علي عمليات الإنتاج والأمن الغذائي.
- 9- ساهم في الحد من البطالة وتوفير فرص العمل وتقليل حدة الفقر أوساط شرائح من المجتمع السوداني.
- 10- دم تحصيل العوائد الجلية من إنتاج الذهب من التعدين الأهلي، بالإضافة للتهريب يفقد الحكومة موارد مالية كبيرة.

ثانياً توصي الدراسة بالآتي:

1. حظر عمل الأجانب والأطفال والنساء بمناطق التعدين الأهلي وتشديد العقوبات.
2. ضرورة إستخدام التقنيات الحديثة في عملية الاستخلاص لضمان عدم هدر كميات كبيرة من الذهب وإيجاد بدائل للزئبق وتخصيص مواقع محددة للتعدين الأهلي بالولاية والمحافظة على المعالم والشواهد الجيولوجية.
3. تقنين كل أنشطة التعدين الأهلي عن الذهب وتحويل معظمه إلي تعدين صغير وزيادة الإنتاج والإنتاجية من الذهب.
4. التكتيف من العمليات الامنية وجمع المعلومات المتصلة بالتهريب والمهربين وتفعيل المصادر والمتعاونين في مناطق تعدين الذهب وتشديد الرقابة علي منافذ التهريب والاهتمام بالتشريعات والقوانين واللوائح التي تهدف الي الحد من ظاهرة تهريب الذهب.
5. إستخدام التقنيات الحديثة في عملية الاستخلاص لضمان عدم هدر كميات كبيرة من الذهب وإيجاد بدائل للزئبق وتخصيص مواقع محددة للتعدين الأهلي بالولاية والمحافظة علي المعالم والشواهد الجيولوجية.

أهم المراجع:

1. احمد المعتصم الشيخ، مملكة علوة، من القرن السادس الي السادس عشر الميلادي.
2. توفيق أحمد مصطفى المثلث، إستراتيجية الأمن القومي لدولة وادي النيل الإقليمية مصر والسودان، الخرطوم، شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، 2010م.
3. زكريا هيمي، الذهب أمير المعادن تاريخه ونشأته، مكتبة مدبولي، القاهرة 2010م.
4. سيف الدين حسن صالح، البترول السوداني "قصة كفاح أمة"، دندت.
5. عبدالوهاب احمد عبدالرحمن، توشكي، دراسة تاريخية عبدالرحمن النجومي علي مصر، دن دت.
6. عوض الله محمد فتحي، معادن الزينة، دار المعارف، القاهرة (1982)، مصر.
7. فيصل بن جاسم بن محمد الأحمد، إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الإعلامية، بيروت، دار المعرفة، 2006م.
8. كارس ماركس، رأس المال في الأعمال الكاملة لماركس انجاز الجزء 3 ، برلين، 1974م.

9. مكي عوض، الآثار الاقتصادية والأمنية الناتجة عن التعدين التقليدي بالسودان، ورشة عمل التعدين التقليدي في السودان - قاعة الصداقة 2011م
10. سليمان سيد أحمد السيد طه (2013م). الزراعة وتحدي العولمة الخرطوم.
11. (1) La Mancha Resources Inc., 2011) (Bank of Sudan, 2010, 2011) (Miningreview.com,).
- 11- جمهورية السودان وزارة الثروة المعدنية والتعدين لسنة 2015، المجلس الوطني، دورة الانعقاد العاشر
- الرسائل العلمية:
- 1- معاذ عبدالرازق أحمد، رؤية استراتيجية أمنية للحد من ظاهرة تهريب الذهب في السودان"، الاكاديمية العليا للدراسات الاستراتيجية والامن، (2016 م).
- 2- سمير أحمد عبد الهادي، التعدين الاهلي عن الذهب في السودان (رؤية استراتيجية) الاكاديمية العليا للدراسات الاستراتيجية والامن، (2015م).
- 3- علي حماد عمر علي (2016م)، مهددات الأمن الاقتصادي السوداني واستراتيجية الحلول (حالة تهريب الذهب) بحث مقدم للمشاركة في مسابقة الأكاديمية للبحث العلمي رقم (10)، (2016).
- 4- عمر الأمين محمد حمد النيل (2014م)، المخاطر الأمنية للتعدين التقليدي (حالة تهريب الذهب) بحث مقدم الي مؤتمر التعدين التقليدي، قاعة الصداقة 27-28 مايو 2014م وزارة المعادن.
- 5- خالد عابدين محمد أحمد الشامي (2011م) التعدين التقليدي عن الذهب في السودان (الآثار والمعالجات)، رسالة ماجستير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 6- الصديق أحمد عثمان محمد (2012م)، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة أم درمان الإسلامية.
- 7- يوسف حسن أحمد وسيف النصر إبراهيم (2013م) بعض آثار إنتاج و تصدير الذهب في السودان (الخرطوم: أكاديمية السودان للعلوم المصرفية - مركز البحوث والنشر والاستشارات المنتدى المصرفي ال 92.

تقوية الإسناد بالشواهد والمتابعات

إعداد:

د. صلاح الدين مصطفى علي عثمان

أستاذ الحديث وعلومه - المساعد

المعهد العالي للدراسات العربية والإسلامية / الدلنج

المستخلص:

لقد تناولت هذه الورقة البحثية موضوع تقوية الإسناد بدءاً من تعريف الإسناد والسند من حيث الإتفاق والإختلاف وبيان الراجح منها، وتفصيل القول في ذلك وفق أقوال العلماء الباحثين المتقنين في هذا المجال. ثم بعد ذلك تناولت الورقة موضوع تقوية الإسناد بالشواهد والمتابعات متمثلة في الجوانب الآتية: (ترقية الإسناد الحسن لذاته إلى الصحيح، ترقية الإسناد الضعيف إلى الحسن لغيره، ترقية الإسناد الضعيف إلى الصحيح لغيره). وفي ختام الورقة تناولت أمثلة على هذه العناصر وفق ضوابط وأسس المحدثين والعلماء الباحثين في هذا المجال.

Abstract:

This paper has addressed the subject of ESNAD, beginning with definition of ESNAD and SANAD in respect of Agreement and Disagreement and pointing out which of them are considered more correct, detailing the opinions concerning therein, according to what the efficient Scholar said in this field. After that the paper has dealt with the subject of strengthening the ESNAD with example and fallowing it up, represented in the fallowing respect: promoting AL-ESNAD ALHASUN LI ZATIHI (good in itself) to AL-SAHIH (correct), promoting AL- ESNAD AL-DAEEF (weak ESNAD) to ALHASUN LI GAIRTHI (good for others), promoting AL- ESNAD AL-DAEEF (weak ESNAD) to AL-SAHIH LI GAIRTHI (correct for others). In conclusion, the paper dealt with example on this element according to regulation and rules set by scholars and MUHADITHEEN who have adopted this field.

المقدمة:

تناولت هذه الورقة البحثية موضوع تقوية الإسناد، وأن هذه الورقة تعتبر مفيدة ومهمة في مجال السنة النبوية، لأن العمل بالحديث يقتضي صحة الحديث أو حسنه، ولا يكون

الحديث إلا بهاتين الصفتين - بالسند والمتن - فذلك لا بد للمستدل بالسنة أن يعرف القواعد والضوابط لمعرفة الحديث الصحيح والحسن، ومن معرفتهما أن الصحيح بقسميه - لذاته، ولغيره - والحسن أيضاً لهما شروط في السند والمتن، والشروط المتمثلة في السند هي: عدالة الراوي، وضبطه، وإتصال السند.

وتكمن أيضاً أهمية هذه الورقة في معرفة الضوابط والقواعد والأسس التي ينبغي للباحثين والعلماء المشتغلين بالسنة أن يقوي الحديث بالشواهد والمتابعات ليستخلص الأحاديث التي يمكن أن تتقوى ويترك الأحاديث التي لا تتقوى.

وتدل أيضاً على أهميتها بالنسبة لطلاب العلم الذين يستدلون بالأحاديث أن ينتبهوا إلى أنهم لا يجوز لهم أن يستدلوا بأي حديث حتى يعلموا هل هو من قبيل المقبول أم المردود. وهناك لبس في هذا الموضوع، وهو أن كثيراً من الباحثين يظنون أن الشواهد تقوي المتن، وأن المتابعات تقوي الأسانيد، وأن الحديث الضعيف لا يتقوى إلى الصحيح لغيره ولكن الناظر في صنيع المحدثين يجد أنهم يرقون الحديث بالشواهد والمتابعات، ويرقون الحديث الضعيف إلى الصحيح لغيره وهذه الورقة عالجت هذين الموضوعين.

الإسناد لغة وإصطلاحاً:

الإسناد لغة: أصلها سَنَدٌ

قال الخليل بن أحمد⁴⁰: (السَّنَدُ: ما ارتَفَعَ من الارض في قُبُلِ جَبَلٍ أو وادٍ. وكلُّ شيءٍ، أَسْنَدَتْ إليه شيئاً فهو مسند. والكلامُ سَنَدٌ ومُسْنَدٌ كقولك: عبد الله رجلٌ صالحٌ، فعبد الله سند ورجل صالحٌ مُسْنَدٌ إليه. وناقصة سِنَادٌ أي طويلة القوائِمُ مُسْنَدَةُ السَّنام. والسَّنَدُ: ضَرْبٌ من الثِّيَاب).

وقال نشوان الحميري⁴¹: (السَّنَدُ: ما ارتفع في أصل الجبل، وهو أيضاً المرتفع عن الوادي. والسَّنَدُ المكان المرتفع قليلاً ومن الرمل أيضاً والجميع: الأسناد، قال النابغة:

يا دار مية بالعلياء فالسند **** أقوت وطال عليها سالف الأبد

ويقال: فلان سَنَدِي: أي الذي أَسْتَدُّ إليه، ومن ذلك قيل في تأويل الرؤيا: إن السند والجبل: رجل منيع قوي فمن تمكَّن منهما تمكَّن من رجل كذلك).

⁴⁰ العين، (7 / 228 - 229) [كتاب العين: أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد بن عمرو بن تميم الفراهيدي البصري (المتوفى: 170 هـ)، تحقيق: د مهدي المخزومي، د إبراهيم السامرائي، دار ومكتبة الهلال].

⁴¹ شمس العلوم (5 / 3218) [شمس العلوم ودواء كلام العرب من الكلوم: نشوان بن سعيد الحميري اليمني (المتوفى: 573 هـ)، تحقيق: د حسين بن عبد الله العمري - مطهر بن علي الإرياني - د يوسف محمد عبد الله، الطبعة: الأولى، دار الفكر المعاصر (بيروت - لبنان)، دار الفكر (دمشق - سورية)، 1420 هـ - 1999 م].

قال ابن فارس⁴²: (السين والنون أصلٌ واحد مطرد، وهو جريان الشيء وإطرأه في سهولة، والأصل قولهم سَنَنْتُ الماءَ على وجهي أَسْنُهُ سَنًّا، إذا أرسلته إرسالاً. ثُمَّ اشْتَقَّ منه رجل مسنون الوجه، كأنَّ اللحم قد سُنَّ على وجهه. والحمُّ المسنون من ذلك، كأنه قد صَبَّ صَبًّا... والإسناد في الحديث: أن يُسَنَّدَ إلى قائله).

قال ابن منظور⁴³: (وَفَلَانٌ سَنَدٌ أَي مَعْتَمَدٌ وَاسْتَدَّ فِي الْعَدُوِّ اشْتَدَّ وَجَمَدَ وَاسْتَدَّ الْحَدِيثَ رَفَعَهُ). قال الشيخ الطحان⁴⁴: (الإسناد: المعتمد وسُمي كذلك لأن المتن يستند إليه ويعتمد عليه).

الإسناد اصطلاحاً:

قال ابن جماعة⁴⁵: (وَأَمَّا السَّنَدُ فَهُوَ الْإِخْبَارُ عَنْ طَرِيقِ الْمُتَنِّ وَهُوَ مَا أُخِذَ إِمَّا مِنَ السَّنَدِ وَهُوَ مَا ارْتَفَعَ وَعَلَا عَنْ سَفْحِ الْجَبَلِ لِأَنَّ الْمُسْنَدَ يَرْفَعُهُ إِلَى قَائِلِهِ أَوْ مِنْ قَوْلِهِمْ فَلَانَ سَنَدٌ أَي مُعْتَمَدٌ فَسُمِيَ الْإِخْبَارُ عَنْ طَرِيقِ الْمُتَنِّ سَنَدًا لِاعْتِمَادِ الْحِفَافِ فِي صِحَّةِ الْحَدِيثِ وَضَعْفِهِ عَلَيْهِ وَأَمَّا الْإِسْنَادُ فَهُوَ رَفْعُ الْحَدِيثِ إِلَى قَائِلِهِ وَالْمُحَدِّثُونَ يَسْتَعْمِلُونَ السَّنَدَ وَالْإِسْنَادَ لَشَيْءٍ وَاحِدٍ).

في هذا التعريف فرق ابن جماعة بين السند والإسناد وأيده على هذا التعريف وزاد عليه ابن الملقن⁴⁶ حيث قال: (الْإِسْنَادُ رَفْعُ الْحَدِيثِ إِلَى قَائِلِهِ، وَالسَّنَدُ الْإِخْبَارُ عَنْ طَرِيقِ الْمُتَنِّ مَا أُخِذَ مِنَ السَّنَدِ وَهُوَ مَا ارْتَفَعَ وَعَلَا عَنْ سَفْحِ الْجَبَلِ لِأَنَّ الْمُسْنَدَ يَرْفَعُهُ إِلَى قَائِلِهِ وَيَجُوزُ أَنْ يَكُونَ مَاخُودًا مِنْ قَوْلِهِمْ فَلَانَ سَنَدٌ أَي مُعْتَمَدٌ فَسُمِيَ الْإِخْبَارُ عَنْ طَرِيقِ الْمُتَنِّ سَنَدًا لِاعْتِمَادِ النِّقَادِ فِي الصِّحَّةِ وَالضَّعْفِ عَلَيْهِ وَالْمُحَدِّثُونَ يَسْتَعْمِلُونَ السَّنَدَ وَالْإِسْنَادَ لَشَيْءٍ وَاحِدٍ، وَفِي أَدَبِ الرِّوَايَةِ لِحَفِيدِ الْقَاضِي أَبِي بَكْرٍ مُحَمَّدَ بْنَ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ جَعْفَرٍ يُقَالُ أَسْنَدْتُ الْحَدِيثَ أَسْنَدُهُ إِسْنَادًا وَأَشْيِدُهُ أَشْيِدَةً إِشَادَةً وَعَزَوْتُهُ وَعَزَيْتُهُ أَعَزَوْتُهُ وَأَعَزَيْتُهُ عَزَوًّا وَعَزِيًّا وَذَلِكَ إِذَا رَفَعْتَهُ تَقُولُ أَسْنَدْتُ الشَّيْءَ إِلَى الشَّيْءِ إِذَا وَصَلْتَهُ وَجَعَلْتَهُ عِمَادًا لَهُ. وَمِنْهُ قَوْلُ الْأَعَشَى ...

⁴² معجم مقاييس اللغة (3/ 105). [أحمد بن فارس: معجم مقاييس اللغة، تحقيق عبد السلام محمد هارون، الطبعة الأولى، دار الجيل، بيروت، لبنان، 1411 هـ - 1991 م].

⁴³ لسان العرب (3/ 221) [لسان العرب: محمد بن مكرم بن علي، أبو الفضل، جمال الدين ابن منظور الأنصاري الإفريقي (المتوفى: 711 هـ)، الطبعة: الثالثة، دار صادر - بيروت، - 1414 هـ].

⁴⁴ أصول التخريج (157)، [محمود الطحان: أصول التخريج، الطبعة الأولى، المطبعة العربية، حلب، 1398 هـ - 1978 م].

⁴⁵ المنهل الروي، ص (29) [المنهل الروي في مختصر علوم الحديث النبوي: أبو عبد الله، محمد بن إبراهيم ابن سعد الله ابن جماعة الكنانى الحموي الشافعي، بدر الدين (المتوفى: 733 هـ)، تحقيق: د. محيي الدين عبد الرحمن رمضان، دار الفكر - دمشق، الطبعة: الثانية، 140].

⁴⁶ المقنع في علوم الحديث (2/ 110-111) [المقنع في علوم الحديث: ابن الملقن سراج الدين أبو حفص عمر بن علي بن أحمد الشافعي المصري (المتوفى: 804 هـ)، تحقيق: عبد الله بن يوسف الجديع، الطبعة: الأولى، دار فواز للنشر - السعودية، 1413 هـ].

لَوْ أَسْنَدْتَ مَيِّتًا إِلَى صَدْرِهَا ***** عَاشَ وَلَمْ يَنْقَلِ إِلَى قَابِرٍ ...
وَالْأَصْلُ فِي الْحَرْفِ رَاجِعٌ إِلَى الْمَسْنَدِ وَهُوَ الدَّهْرُ فَيَكُونُ مَعْنَى إِسْنَادِ الْحَدِيثِ اتِّصَالُهُ فِي
الرِّوَايَةِ اتِّصَالُ أَزْمَنَةِ الدَّهْرِ بَعْضُهَا بِبَعْضٍ).

وخالفهم المناوي ولقد ذهب إلى أن السند والإسناد شيء واحد حيث قال⁴⁷: (وَأَمَّا اصْطِلَاحًا
فَلَا يَشْكُ مُحَدِّثُ أَنَّ السَّنَدَ وَالْإِسْنَادَ مُتَرَادِفَانِ، وَمَعْنَاهُمَا طَرِيقُ الْمَتْنِ، وَأَدْلُ دَلِيلٍ عَلَى تَفْسِيرِ
الطَّرِيقِ بِالْأَسَانِيدِ. وَالطَّرِيقُ لَيْسَتْ الْحِكَايَةُ بَلِ الْمَحْكِي ... ، ثُمَّ الْإِسْنَادُ وَهُوَ الطَّرِيقُ الْمَوْصِلَةُ
إِلَى الْمَتْنِ).

والحافظ ابن حجر⁴⁸ (والإسناد حكاية عن طريق المتن).
قلتُ هناك فرق بين الطريق والحكاية لأن الطريق أسماء الرواة، والحكاية فعلٌ وهذا المعنى
ما أشار إليه المناوي في كلامه السابق، وهذا الرأي ذهب إليه كلٌّ من المعلم بطرس⁴⁹: (والسند
عند المحدثين: هو الطريق الموصل إلى الحديث ... والإسناد في الحديث أن يقول المحدث:
حدث فلان عن فلان عن الرسول ع وهو سُمِّيَ بعلم أصول الحديث.
ونور الدين عتر⁵⁰: (المراد بالسند هنا: سلسلة الرواة الذين نقلوا الحديث واحداً عن الآخر،
حتى يبلغوا به إلى قائله).
وذهب بعض العلماء إلى رأي آخر باعتبار أنهما متقاربان منهم الحافظ الحسين بن عبد الله
الطبي⁵¹ (والسند: إخبار عن طريق المتن، من قولهم فلان سند أي معتمد، فسمي سنداً
لاعتماد الحفاظ في صحة الحديث وضعفه عليه، والإسناد: رفع الحديث إلى قائله. فعلى
هذا السند والإسناد يتقاربان في معنى الاعتماد).
خلاصة الأقوال في تعريف الإسناد عند المحدثين

⁴⁷ البواقيت والدرر (1 / 235) [البواقيت والدرر في شرح نخبة ابن حجر: زين الدين محمد المدعو بعبد الرؤوف بن تاج العارفين بن علي بن زين العابدين المناوي القاهري (المتوفى: 1031 هـ) تحقيق: المرتضي الزين أحمد، الطبعة: الأولى، الناشر: مكتبة الرشد - الرياض، 1999 م].

⁴⁸ نزاهة النظر، ص (41) [نزاهة النظر في توضيح نخبة الفكر في مصطلح أهل الأثر: أبو الفضل أحمد ابن علي بن محمد بن أحمد بن حجر العسقلاني (المتوفى: 852 هـ)، تحقيق على نسخة مقروءة على المؤلف وعلق عليه: نور الدين عتر، الطبعة: الثالثة، مطبعة الصباح، دمشق، 1421 هـ - 2000 م].

⁴⁹ محيط المحيط (432) [المعلم بطرس البستاني: محيط المحيط، مطبعة تيبو، ط الثانية، نشر ساحة رياض صلح، لبنان، 1998 م].

⁵⁰ منهج النقد في علوم الحديث، ص (344) [منهج النقد في علوم الحديث: نور الدين محمد عتر الحلبي، الطبعة الثالثة، دار الفكر دمشق-سورية، 1418 هـ - 1997 م].

⁵¹ علم الرجال نشأته، ص (15) [علم الرجال نشأته وتطوره من القرن الأول إلى نهاية القرن التاسع: أبو ياسر محمد بن مطر بن عثمان آل مطر الزهراني (المتوفى: 1427 هـ)، تحقيق: بدون، الطبعة: الأولى، دار الهجرة للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1417 هـ - 1996 م].

- قال أحمد أيوب محمد⁵²: [(إن للإسناد في اصطلاح المحدثين عدة تعريفات وهي:
1. عرفه الحافظ ابن حجر العسقلاني فقال: (الإسناد : حكاية طريق المتن) ومعنى الحكاية عن الطريق، الإخبار عنه وذكره.
 2. وقيل: الإسناد (هو الإخبار عن طريق المتن)، ومعنى الإخبار عن طريق المتن، حكاية رجال الحديث.
 3. وقيل: الإسناد (هو الطريق الموصل إلى المتن).
- والتعريف الراجح هو التعريف الأول لأنه يتناسب مع المعنى اللغوي للإسناد كما أوضح ذلك أهل اللغة عندما بينوا المراد من الإسناد في الحديث].
- قال المعلم بطرس⁵³ (وعند الأصوليين: هو أن يثبت الحكم في الزمان المتأخر ويرجع الفقهري حتى يحكم بثبوته في الزمان المنصرم وعند أهل اللغة: هو إيقاع نسبة تامة بين كلمتين كنسبة الخبر إلى المبتدأ.
- قال الجرجاني⁵⁴: (الإسناد نسبة أحد الجزأين إلى الآخر أعم من أن يفيد مخاطب فائدة يصح السكوت عليها أولاً، وفي عرف النحاة عبارة عن ضم إحدى الكلمتين إلى الأخرى على وجه الإفادة التامة أي على وجه يحسن السكوت عليه، وفي اللغة إضافة الشيء إلى الشيء، وفي الحديث أن يقول المحدث حدثنا فلان عن فلان عن رسول الله ع).
- تقوية الإسناد:**

إن الإسناد يتقوي بطريقتين، الأولى بالمتابعات والثانية بالشواهد.

فيرتقي من الحسن لذاته إلى الصحيح لغيره، ومن الضعيف إلى الحسن لغيره، ومن الضعيف إلى الصحيح لغيره وفقاً لضوابط محددة بينها أئمة الجرح والتعديل.

أولاً: ترقية الإسناد الحسن لذاته إلى الصحيح:

قال الحافظ ابن حجر⁵⁵: (فَإِنْ خَفَّ الضَّبْطُ فَالْحَسَنُ لِذَاتِهِ، وَبِكَثْرَةِ طُرُقِهِ يُصَحَّحُ).

قلت: (وهو الذي يسميه المحدثين الصحيح لغيره).

⁵² مباحث في الحديث المسلسل، ص (132) [مباحث في الحديث المسلسل: أحمد أيوب محمد عبد الله الفياض، الطبعة: الأولى، الكتب العلمية، بيروت - لبنان، 1428 هـ - 2007 م].

⁵³ محيط المحيط، مرجع سابق، ص (433).

⁵⁴ كتاب التعريفات، ص (23) [كتاب التعريفات: علي بن محمد بن علي الزين الشريف الجرجاني (المتوفى: 816 هـ)، تحقيق: ضبطه وصححه جماعة من العلماء بإشراف الناشر، الطبعة: الأولى، دار الكتب العلمية بيروت - لبنان، 1403 هـ - 1983 م].

⁵⁵ شرح نخبة الفكر، ص (42) [أحمد بن علي بن حجر: شرح نخبة الفكر، تحقيق محمد عوض، ومحمد غياث الصباغ، الطبعة: الثانية، مكتبة الغزالي، دمشق، سوريا، مؤسسة مناهل العرفان، بيروت لبنان، 1410 هـ - 1990 م].

قال ابن صلاح⁵⁶: (إذا كان راوي الحديث متأخراً عن درجة أهل الحفظ والإتقان غير أنه من المشهورين بالصدق والستر ورؤي مع ذلك حديثه من غير وجه فقد اجتمعت له القوة من الجهتين وذلك يرقى حديثه من درجة الحسن إلى درجة الصحيح).

قال النووي⁵⁷: (إذا كان راوي الحديث متأخراً عن درجة الحافظ الضابط مشهوراً بالصدق والستر فروى حديثه من غير وجه قوي وارتفع من الحسن إلى الصحيح).

ثانياً: ترقية الإسناد الضعيف إلى الحسن لغيره:

لقد ذكر الأئمة المحدثين أن الإسناد الضعيف يرتقي لدرجة الحسن لغيره إذا كانت العلة متعلقة بضبط الراوي أو الانقطاع أو الجهالة .

قال الحافظ ابن حجر⁵⁸: (وَمَتَى تُوجِعَ سَيِّئُ الْحِفْظِ بِمُعْتَبَرٍ كَأَن يَكُونَ فَوْقَهُ أَوْ مِثْلَهُ لَا دُونَهُ، وَكَذَا الْمُسْتَوْرُ وَالْمُرْسَلُ، وَالْمُدْلَسُ صَارَ حَدِيثُهُمْ حَسَنًا لَا لِذَاتِهِ، بَلْ بِإِعْتِبَارِ الْمَجْمُوعِ، مِنَ الْمَتَابِعِ وَالْمَتَابِعِ؛ لِأَنَّ كُلَّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ أَحْتِمَالُ أَنْ كُونَ رَوَاتِهِ صَوَابًا، أَوْ غَيْرَ صَوَابٍ، عَلَى حَدِّ سَوَاءٍ، فَإِذَا جَاءَتْ مِنَ الْمُعْتَبَرِينَ رَوَايَةٌ مُوَافِقَةٌ لِأَحَدِهِمْ رَجَحَ أَحَدُ الْجَانِبَيْنِ مِنَ الْإِحْتِمَالَيْنِ الْمَذْكُورَيْنِ، وَدَلَّ عَلَى أَنَّ الْحَدِيثَ مُحْفُوظٌ؛ فَارْتَقَى مِنْ دَرَجَةِ التَّوَقُّفِ إِلَى دَرَجَةِ الْقَبُولِ، وَمَعَ ارْتِقَائِهِ إِلَى دَرَجَةِ الْقَبُولِ فَهُوَ مُنْحَطٌّ عَنْ رَتَبَةِ الْحَسَنِ لِذَاتِهِ، وَبِمَا تَوَقَّفَ بَعْضُهُمْ عَنْ إِطْلَاقِ اسْمِ الْحَسَنِ عَلَيْهِ).

قال الترمذي⁵⁹: (وما ذكرنا في هذا الكتاب حديث حسن فإنما أردنا به حُسْنَ إِسْنَادِهِ عِنْدَنَا كُلِّ حَدِيثٍ يَرَوَى لَا يَكُونُ فِي إِسْنَادِهِ مِنْ يَتَّهَمُ بِالْكَذِبِ وَلَا يَكُونُ الْحَدِيثُ شَاذًا وَيَرَوَى مِنْ غَيْرِ وَجْهِ نَحْوَ ذَلِكَ فَهُوَ عِنْدَنَا حَدِيثٌ حَسَنٌ).

قلت: (وقول الترمذي منصرف للحديث الحسن لا لذاته، وإنما لغيره)

قال جمال الدين محمد⁶⁰: (وتعريف الترمذي - على هذا - يدخل فيه : رواية المستور، والضعيف بسبب سوء الحفظ، والموصوف بالغلط والخطأ، وحديث المختلط بعد اختلاطه، والمدلس إذا عَنَّ، وما في إسناده انقطاع خفيف، فكل ذلك عند الترمذي من قبيل الحسن).

⁵⁶ مقدمة ابن صلاح ، ص (20) [ابن صلاح : أبو عمرو عثمان ابن عبد الرحمن الشهرزوري : مقدمة ابن الصلاح - الكتاب : علوم الحديث - ، الطبعة الأولى ، مكتبة الفارابي ، 1984 م].

⁵⁷ تدريب الراوي ، ص (110) [تدريب الراوي : أبو بكر عبد الرحمن بن الكمال بن محمد ، جلال الدين السيوطي ، تحقيق عرفات العشا حسونة ، دار الفكر ، بيروت ، لبنان ، 1420 هـ - 2000 م].

⁵⁸ شرح نخبة الفكر ، مرجع سابق ، ص(105).

⁵⁹ العلل الصغير ، ص (1 / 758) [الكتاب العلل الصغير : محمد بن عيسى بن سورة الترمذي ، تحقيق : أحمد محمد شاكر وآخرون ، دار إحياء التراث العربي ، بيروت ، لبنان].

⁶⁰ ابن القيم الجوزية وجهوده في خدمة السنة (1 / 380).

قال السيوطي⁶¹: (ولا بدع في الاحتجاج بحديث له طريقان لو انفرد كل منهما لم يكن حجة، كما في المرسل، إذا ورد من وجه آخر مسند، أو وافقه مرسل آخر بشرطه ... قاله ابن الصلاح وقال: (وكذا إذا كان ضعفها لإرسال، أو تدليس أو جهالة رجال كما زاده شيخ الإسلام (زال بمجيئه من وجه آخر، وكان دون الحسن لذاته)

قال ابن صلاح⁶²: (الحديث الذي لا يخلوا رجال إسناده من مستور لم تتحقق أهليته، غير أنه ليس مُغفلاً كثير الخطأ فيما يرويه، ولا هو مُتَّهم بالكذب في الحديث، أي لم يظهر منه تعمد الكذب في حديثه، ولا سبب آخر مفسق، ويكون متن الحديث مع ذلك قد عُرِفَ، بأن رُوِيَ مثله أو نحوه من وجه آخر أو أكثر، حتى اعتضد بمتابعة من تابع راويه على مثله، أو بما له من شاهد، وهو ورود حديث آخر بنحوه، فيخرج بذلك أن يكون شاذاً ومنكراً. وقال: (أنه ليس كل ضعف في الحديث يزول بمجيئه من وجوه بل ذلك يتفاوت: فمنه ضعف يزيله ذلك بأن يكون ضعفه ناشئاً من ضعف حفظ راويه مع كونه من أهل الصدق والديانة، فإذا رأينا ما رواه قد جاء من وجه آخر عرفنا أنه مما قد حفظه ولم يختل فيه ضبطه له، وكذلك إذا كان ضعفه من حيث الإرسال زال بنحو ذلك كما في المرسل الذي يرسله إمام حافظ إذ فيه ضعف قليل يزول بروايته من وجه آخر، ومن ذلك ضعف لا يزول بنحو ذلك لقوة الضعف وتقاعد هذا الجابر عن جبره ومقاومته، وذلك كالضعف الذي ينشأ من كون الراوي متهما بالكذب أو كون الحديث شاذاً).

ثالثاً: ترقية الإسناد الضعيف إلى الصحيح لغيره:

قال الحافظ ابن كثير⁶³: (لا يلزم من ورود الحديث من وجوه متعددة أن يكون حسناً؛ لأن الضعف يتفاوت: فمنه ما لا يزول بالمتابعات، ومنه ضعف يزول بالمتابعة، كما إذا كان راويه سيء الحفظ أو روى الحديث مراسلاً، فإن المتابعة تنفع حينئذ فيرفع الحديث عن حضيض الضعف إلى أوج الحسن أو الصحة).

⁶¹ تدريب الراوي، مرجع سابق، ص (99، 111).

⁶² مقدمة ابن صلاح، مرجع سابق، ص (19، 20).

⁶³ اختصار علوم الحديث ص (40) [اختصار علوم الحديث: أبو الفداء إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي البصري ثم الدمشقي (المتوفى: 774 هـ)، تحقق: أحمد محمد شاكر، الطبعة: الثانية، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان].

وقال العلاني⁶⁴: (وثانيهما أن المسند قد يكون في درجة الحسن وبانضمام المرسل إليه يقوى كل منهما بالآخر ويرتقي الحديث بهما إلى درجة الصحة وهذا أمر جليل أيضاً ولا ينكره إلا من لا مذاق له في هذا الشأن).

وهذا الكلام ليس على إطلاقه ولكنه بضوابط، قال مرتضى الزين⁶⁵: [والذي يظهر لي _ والله أعلم _ أن الحديث الضعيف لا يتقوى بما هو أضعف وإنما يتقوى بمثله، أو أعلى منه أما إذا كان الحديث ثابتاً - صحيحاً أو حسناً - ثم روي من طرق أخرى ضعيفة ضعفاً يسيراً، فإنه يزداد قوة بهذه الطرق ومن هذا الباب ما يورده الشيخان في صحيحيهما في المتابعات والشواهد، حيث أنهما يذكران فيها أحاديث ضعيفة ضعفاً يسيراً وتأكيذاً لما أورده في الأصول قال ابن صلاح⁶⁶ فيما أجاب به عن رواية البخاري ومسلم في صحيحيهما عن جماعة من الضعفاء: (الثاني أن يكون ذلك واقعاً في المتابعات والشواهد لا في الأصول وذلك بأن يذكر الحديث أولاً بإسناد نظيف رجاله ثقات ويجعله أصلاً ثم يتبعه بإسناد آخر أو أساسين فيها بعض الضعفاء على وجه التأكيد بالمتابعة أو لزيادة فيه تنبه على فائدة فيما قدمه)].

الخلاصة:

أن الضعيف المنجبر إلى الحسن لغيره يرتقي للصحيح لغيره وهو أدنى مراتب الصحيح لغيره، ويدل على ذلك كلام ابن كثير المتقدم.

وقال البقاعي⁶⁷: (فإذا انضم بعضها إلى بعض صارت حسنة للغير، فترتقي بها تلك الطرق الحسنة لذاتها إلى الصحيح).

وقال مرتضى الزين⁶⁸: (والذي يظهر لي - والله أعلم - أنه لا مانع من ترقية الحسن لغيره، عند تعدد الطرق، وتكون مرتبة الصحيح لغيره على مراتب أقلها مرتبة: تقوية الحسن لذاته بالحسن لغيره كما يرى البقاعي).

الأمثلة:

⁶⁴ جامع التحصيل، ص(41) [جامع التحصيل: الحافظ صلاح الدين أبي سعيد خليل كيكدي العلاني، تحقيق حمدي عبد المجيد السلفي، الطبعة: الأولى، دار الوطنية، بيروت، لبنان، 1398 هـ].

⁶⁵ مناهج المحدثين، ص(92) [مناهج المحدثين: د مرتضى الزين أحمد، ط الأولى، مكتبة الرشيد، الرياض، السعودية، 1415 هـ - 1994 م].

⁶⁶ المنهاج (1 / 25) [المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج: أبو زكريا محيي الدين يحيى بن شرف النووي (المتوفى: 676 هـ)، دار إحياء التراث العربي - بيروت، 1392].

⁶⁷ النكت الوفية بما شرح الألفية (2 / 518) نقلاً عن مناهج المحدثين (93).

⁶⁸ مناهج المحدثين، مرجع سابق، ص(93).

أولاً: ترقية الإسناد الحسن لذاته إلى الصحيح:

أ/ بالمتابعات:

حديث عائشة زوج النبي p : (ما بال رسول الله - p - قائماً منذ أنزل عليه القرآن).
الحديث أخرجه أبو عوانة⁶⁹ وقال: ثنا الصاغاني قال: أنا قبيصة، عن سفيان، عن المقدم
بن شريح، عن أبيه عنها.

والحاكم⁷⁰ من طريق أبي نعيم ومحمد بن كثير والحسين بن حفص، عن سفيان به:
والبيهقي عن طريق الحاكم.

حديث أبو عوانة (حسن ويرتقي للصحيح بغيره): فيه قبيصة بن عقبة، صدوق ربما خالف
ولكن تابعه أبو نعيم الفضل بن دكين عند الحاكم، ثقة، ثبت ومحمد بن كثير العبدي أيضاً
عند الحاكم، ثقة، وبقية رواته ثقات.

ب/ بالشواهد:

حديث أبي هريرة t : (سَمِعَ النَّبِيَّ p صَوْتَ صَبِيٍّ فِي الصَّلَاةِ، فَخَفَّفَ الصَّلَاةَ).
أخرجه أحمد في المسند⁷¹، قال: حَدَّثَنَا يَحْيَى، عَنِ ابْنِ عَجَلَانَ - مولى فاطمة بنت عتبة
المدني - قَالَ: سَمِعْتُ أَبِي، عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ t . والبخاري في المسند، والطحاوي في المشكل
من طريق يحيى بن سعيد به وأبو يوسف في الآثار، وفي مسند أبي حنيفة برواية أبي نعيم
الأصبهاني من طريق يحيى بن عبد الله الدمشقي، عن أبيه، عن أبي هريرة، وعند أبي
يوسف.

وسماه أبو نعيم يحيى بن عُبيد الله بن مَوْهَبٍ النَّيْمِيَّ يَرْوِي عَنْ أَبِيهِ، وَهُوَ مِنْ أَهْلِ الْمَدِينَةِ،
سَكَنَ الْكُوفَةَ.

⁶⁹ في صحيحه (كتاب الطهارة - باب: بيان إثبات ترك البول قائماً، والدليل على أنه منسوخ من فعل النبي p - 169/1) ح 504.
[المسند: أبو عوانة: يعقوب بن إسحاق الإسفرائيني، تحقيق أيمن عارف الدمشقي، الطبعة: الأولى، دار المعرفة، بيروت، لبنان،
1419 هـ - 1998 م]. [الإسفرائيني: قال السمعاني: (هذه النسبة إلى إسفرائين وهي بلدة بنواحي نيسابور على منتصف طريق
جرجان) الأنساب (143/1). [الأنساب: أبو سعيد عبد الكريم بن محمد بن منصور التميمي، تحقيق عبد الله عمر البارودي،
الطبعة: الأولى، دار الفكر، بيروت لبنان، 1419 هـ - 1998 م].

⁷⁰ في المستدرک (كتاب الطهارة - باب: لا يبولن أحدكم في مستحبه - 1 / 290) [المستدرک على الصحيحين: أبو عبد الله
الحاكم محمد بن عبد الله بن محمد بن حمدويه بن نعيم بن الحكم النيسابوري الحاكم، تحقيق: مصطفى عبد القادر عطا، الطبعة:
الأولى، دار الكتب العلمية - بيروت، 1411، 1990].

⁷¹ في المسند (356/15) ح 9581 [المسند: أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال (المتوفى: 241 هـ)، تحقيق: شعيب الأرنؤوط -
عادل مرشد، وآخرون، الطبعة: الأولى، مؤسسة الرسالة، 1421 هـ - 2001 م].

إسناد أحمد (حسن، فيرتقي للصحيح بغيره بشاهدين) فيحيى بن سعيد هو القطان يروي عن محمد بن عجلان وعنه أحمد⁷² فهو (ثقة متقن حافظ إمام قدوة)، ومحمد بن عجلان وأبيه صدوقان.

ويحيى بن عبد الله تابع عجلان عند أبي يوسف ولم أقف على حكم عليه، والذي يظهر أن اسمه الصحيح الذي سماه أبو نعيم يحيى بن عبيد الله وسماه الحافظ ابن حجر⁷³ والمزي يحيى بن عبيد الله بن عبد الله بن موهب، وهو (متروك) وأبوه مقبول وللحديث شاهدان عند البخاري.

الأول: من حديث أنس τ مرفوعاً، ولفظه: (إِنِّي لَأَدْخُلُ فِي الصَّلَاةِ وَأَنَا أُرِيدُ إِطَالَتَهَا، فَاسْمَعْ بُكَاءَ الصَّبِيِّ، فَاتَّجَوَّزْ فِي صَلَاتِي مِمَّا أَعْلَمُ مِنْ شِدَّةِ وَجْدِ أُمِّهِ مِنْ بُكَائِهِ)⁷⁴ والآخر من حديث أبي قتادة الأنصاري مرفوعاً، ولفظه: (إِنِّي لَأَقُومُ فِي الصَّلَاةِ أُرِيدُ أَنْ أَطُولَ فِيهَا، فَاسْمَعْ بُكَاءَ الصَّبِيِّ، فَاتَّجَوَّزْ فِي صَلَاتِي كَرَاهِيَةً أَنْ أَشُقَّ عَلَى أُمِّهِ).
ثانياً: ترقية الإسناد الضعيف إلى الحسن لغيره:

أ/ بالمتابعات:

حديث ابن عمر رضي الله عنهما، عند ابن ماجه: (أَجَلْتُ لَنَا مَيْتَتَانِ : الْحَوْتُ ، وَالْجَرَادُ). أخرجه في السنن⁷⁵ وقال: ثنا أبو مصعب⁷⁶، ثنا عبد الرحمن بن زيد بن أسلم، عن أبيه عنه مرفوعاً: (أحلت لنا ميتتان الحوت والجراد).

ومن طريق عبد الرحمن بن زيد أخرجه أحمد والشافعي والدارقطني والبيهقي. وتابعه أخوه عبد الله عن أبيه مرفوعاً عند الضياء في الأحاديث المختارة والبيهقي. وأيضاً تابعهما أخوه أسامة عن أبيه مرفوعاً: أخرجه البيهقي.

⁷² تهذيب الكمال مرجع سابق (329/31).

⁷³ تقريب التهذيب، المرجع السابق، ص (594).

⁷⁴ في [كتاب الأذان - باب مَنْ أَخَفَّتْ الصَّلَاةَ عِنْدَ بُكَاءِ الصَّبِيِّ]، (1 / 143) ح 709. (الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله صلى الله عليه وسلم وسننه وأيامه = صحيح البخاري: محمد بن إسماعيل أبو عبد الله البخاري الجعفي، تحقيق: محمد زهير بن ناصر الناصر، دار طوق النجاة (مصورة عن السلطانية بإضافة ترقيم محمد فؤاد عبد الباقي)، الطبعة: الأولى، 1422 هـ).

⁷⁵ [75] كتاب الصيد - باب: صيد الحيتان، والجراد - 1073/2 ح 3218 وفي [كتاب الأطعمة - باب: الكبد الطحال - 760 ح 3341] ثنا أبو مصعب به: (أحلت لكم ميتتان ودمان...) الحديث. (السنن: ابن ماجه أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني، (المتوفى: 273 هـ)، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء الكتب العربية - فيصل عيسى البابي الحلبي). (والقزويني: هذه النسبة إلى قزوين، وهي إحدى المدائن المعروفة بنواحي أصبهان، ويقال لها: باب الجنة) الأنساب، مرجع سابق، (11 / 411).

⁷⁶ هو: أحمد بن أبي بكر بن الحارث بن زرارة بن مصعب، روى عن عبد الرحمن بن زيد، وغيره، وعنه الجماعة سوى النسائي، وغيرهم، صدوق، تقريب التهذيب، مرجع سابق ص (78) تهذيب الكمال، مرجع سابق (1 / 278).

وتابعهم سليمان بن بلال عن زيد بن أسلم به موقوفاً: أخرجه البيهقي حديث ابن ماجه (حسن لغيره): فيه عبد الرحمن بن زيد بن أسلم، ضعيف، ولكن تابعه عند ضياء الدين والبيهقي عبد الله بن زيد بن أسلم، وهو صدوق فيه لين، وأسامة بن زيد بن أسلم العدوي مولاهم المدني ضعيف من قبل حفظه.

وأما الحديث الموقوف من طريق سلميان بن بلال التميمي، صحيح، لأن سليمان هذا، ثقة، وزيد يرسل كثيراً ولكن روايته عن ابن عمر غير مرسلة.

وهذا الحديث الموقوف صححه البيهقي وقال: (وَرَوَاهُ سُلَيْمَانُ بْنُ بِلَالٍ، عَنْ زَيْدِ بْنِ أَسْلَمَ، عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ أَنَّه قَالَ: أُحِلَّتْ لَنَا مَيْتَتَانِ، وَهَذَا هُوَ الصَّحِيحُ)، والألباني⁷⁷ وقال: (لكن هذا الحديث قد جاء بإسناد قوي موقوفاً على ابن عمر)، والدارقطني⁷⁸ وقال: (والموقوف عن ابن عمر أصح)، ونقل ابن حجر تصحيح أبي حاتم وأبي زرعة الرازيين وقال: (وَرَوَاهُ الدَّارَقُطْنِيُّ مِنْ رِوَايَةِ سُلَيْمَانَ بْنِ بِلَالٍ عَنْ زَيْدِ بْنِ أَسْلَمَ مَوْقُوفًا قَالَ: وَهُوَ أَصَحُّ، وَكَذَا صَحَّحَ الْمُؤَوِّفَ أَبُو زُرْعَةَ وَأَبُو حَاتِمٍ)⁷⁹

ب/ بالشواهد:

عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ رضي الله عنهما عَنِ النَّبِيِّ ﷺ قَالَ: مَا مِنْ مُسْلِمٍ تُدْرِكُهُ ابْنَتَانِ، فَيُحْسِنُ صُحْبَتَهُمَا، إِلَّا أَدْخَلَتْهُ الْجَنَّةَ بهذا اللفظ أخرجه أحمد والبخاري في الأدب المفرد وابن ماجه وأبو يعلى والخرائطي في مكارم الأخلاق وابن حبان والطبراني في الكبير والحاكم والبيهقي في الشعب ومداره على شرحبيل بن سعد فهو صدوق اختلط. قال صاحب نهاية الاغتباط: (وشرحبيل بن سعد المدني صدوق في نفسه عُمر حتى قارب المائة ووقع في الاختلاط، ولكن حديثه قبل التغير والاختلاط الأغلب عليه الضعف فقد ضعفه الدارقطني والنسائي وابن معين ولينه أبو زرعة. روى له أبو داود وابن ماجه). ولذلك قال فيه الدارقطني:⁸⁰

⁷⁷ في الموسوعة، (792/5) [موسوعة العلامة الإمام مجدد العصر محمد ناصر الدين الألباني]: أبو عبد الرحمن محمد ناصر الدين ابن الحاج نوح بن نجاتي بن آدم، الأشقودري الألباني (المتوفى: 1420 هـ)، جمعه: شادي بن محمد بن سالم آل نعمان، مركز النعمان للبحوث والدراسات الإسلامية وتحقيق التراث والترجمة، الطبعة: الأولى، صنعاء - اليمن، 1431 هـ - 2010 م].

⁷⁸ في العلل (13 / 157) [العلل الواردة في الأحاديث النبوية: أبو الحسن علي بن عمر بن أحمد بن مهدي ابن مسعود البغدادي الدارقطني (المتوفى: 385 هـ)، المجلدات من الأول، إلى الحادي عشر، تحقيق وتخرير: محفوظ الرحمن زين الله السلفي، الطبعة: الأولى، دار طبية الرياض، 1405 هـ - 1985 م].

والمجلدات من الثاني عشر، إلى الخامس عشر تعليق: محمد بن صالح بن محمد الدباسي، الطبعة: الأولى، دار ابن الجوزي - الدمام، 1427 هـ].

⁷⁹ في التلخيص (161/1)، [التلخيص الحبير في تخرير أحاديث الراعي الكبير: أبو الفضل أحمد بن علي بن محمد بن حجر العسقلاني (المتوفى: 852 هـ)، دار الكتب العلمية الطبعة: الأولى، 1419 هـ - 1989 م].

⁸⁰ ميزان الاعتدال (266/2) [ميزان الاعتدال في نقد الرجال: شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أحمد بن عثمان بن قايماز الذهبي (المتوفى: 748 هـ -)، تحقيق: علي محمد البجاوي، الطبعة: الأولى، الناشر: دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت - لبنان، 1382 هـ - 1963 م].

(ضعيف يعتبر به). وهذا اللفظ من حديث ابن عباس ضعيف وضعفه البوصيري⁸¹ وقال: (هَذَا إِسْنَادٌ ضَعِيفٌ) والألباني⁸²: وقال (فالحق أن الرجل - أي شرحبيل - ضعيف لا يحتج به، ولعله ممن يستشهد به، وأنا أرى أن حديثه هذا ليس بالمنكر، بل هو جيد لأن له شواهد كثيرة). ود عبد الله بن عبد المحسن التركي وقال: (حسن لغيره، وهذا إسناد ضعيف لضعف شرحبيل أبي سعد) وشعيب وقال: (إسناده ضعيف، وهو حديث حسن بشواهد، وشرحبيل بن سعد ضعفه غير واحد من الأئمة، لكن يعتبر بحديثه كما قال الدارقطني)، وحسين سليم أسد وقال: (إسناده ليس بذاك، ومرة إسناده ضعيف).

يرتقي بالشاهد من حديث جابر بن عبد الله τ الآتي.

وله لفظ آخر: (مَنْ عَالَ ثَلَاثَ بَنَاتٍ، فَأَنْفَقَ عَلَيْهِنَّ، وَأَحْسَنَ إِلَيْهِنَّ حَتَّى يُغْنِيَهُنَّ اللَّهُ عَنْهُ، أُوجِبَ اللَّهُ لَهُ الْجَنَّةَ الْبَتَّةَ، إِلَّا أَنْ يَعْمَلَ عَمَلًا لَا يُغْفَرُ لَهُ، فَقَالَ أَعْرَابِيٌّ: يَا رَسُولَ اللَّهِ، أَوْ أَتْنَيْنِ؟ قَالَ: أَوْ أَتْنَيْنِ).

أخرجه بهذا اللفظ الخرائطي في مكارم الأخلاق من طريق أبو علي الرحبي، عَنْ عِكْرَمَةَ، عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ رضي الله عنهما.

وأبو محمد الحارث في البغية⁸³ عن طريق حنشل، عَنْ عِكْرَمَةَ به، وأبو يعلى عن حُسَيْن، عَنْ عِكْرَمَةَ، به، والطبراني عن حنشل به، والبغوي⁸⁴ عن حُسَيْن بن قيس، به. أبو علي الرحبي هو الحسين بن قيس ولقبه حنشل وهو متروك وبهذا اللفظ الرواية متروكة، لأن مدارها على حنشل.

⁸¹ مصباح الزجاجة (101/4) [مصباح الزجاجة في زوائد ابن ماجه : أبو العباس شهاب الدين أحمد بن أبي بكر بن إسماعيل بن سليم بن قايمار بن عثمان البوصيري الشافعي (المتوفى : 840 هـ) ، تحقيق : محمد المنتقى الكشناوي ، الطبعة : الثانية ، دار العربية - بيروت ، 1403 هـ] (البوصيري : هذه النسبة الى بوصير وهي بلدة بصعيد مصر) الأنساب ، مرجع سابق ، (361 / 2).

⁸² سلسلة الأحاديث الصحيحة (646/6). ح 2776 . [سلسلة الأحاديث الصحيحة وشيء من فقهها وفوائدها : أبو عبد الرحمن محمد ناصر الدين ، بن الحاج نوح بن نجاتي بن آدم ، الأشقودري الألباني (المتوفى : 1420 هـ) ، الطبعة : الأولى ، مكتبة المعارف للنشر والتوزيع ، الرياض ، (لمكتبة المعارف) ، ج 1 - 4 : 1415 هـ - 1995 م ، ج 6 : 1416 هـ - 1996 م ، ج 7 : 1422 هـ - 2002 م].

⁸³ في بغية الباحث ، (2 / 850) ح 903 ، [بغية الباحث عن زوائد مسند الحارث المؤلف : أبو محمد الحارث بن محمد بن داهر التميمي البغدادي ، المعروف بابن أبي أسامة (المتوفى : 282 هـ) والمنتقى : أبو الحسن نور الدين علي بن أبي بكر بن سليمان الهيثمي (المتوفى : 807 هـ) تحقيق : د. حسين أحمد صالح الباكري ، الطبعة : الأولى ، مركز خدمة السنة والسيرة النبوية - المدينة المنورة ، 1413 - 1992].

⁸⁴ في شرح السنة (13 / 44) ح 3456 . [شرح السنة : محيي السنة ، أبو محمد الحسين بن مسعود بن محمد بن الفراء البغوي الشافعي (المتوفى : 516 هـ) ، تحقيق : شعيب الأرناؤوط محمد زهير الشاويش ، الطبعة : الثانية ، المكتب الإسلامي - دمشق ، بيروت ، 1403 هـ - 1983 م] (البغوي : هذه النسبة الى بلدة من بلاد خراسان بين مرو و هراة يقال لها بغ وبغشور) الأنساب ، مرجع سابق (2 / 273).

(الشاهد) عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ حَدَّثَهُمْ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: "مَنْ كَانَ لَهُ ثَلَاثُ بَنَاتٍ، يُؤْوِيَهُنَّ، وَيَكْفِيَهُنَّ، وَيَرْحَمُهُنَّ، فَقَدْ وَجِبَتْ لَهُ الْجَنَّةُ النَّبَتْةُ. فَقَالَ رَجُلٌ مِنْ بَعْضِ الْقَوْمِ: وَثْنَتَيْنِ يَا رَسُولَ اللَّهِ؟ قَالَ: وَثْنَتَيْنِ.

أخرجه أحمد والبخاري في لأدب المفرد وأبي يعلى والبراز⁸⁵، البيهقي في الشعب والطبراني⁸⁶ وأبو نعيم⁸⁷ وحسن إسناده الهيثمي، وقال (رَوَاهُ أَحْمَدُ وَالْبَرَّازُ وَالطَّبْرَانِيُّ فِي الْأَوْسَطِ بِخَوِّهِ، وَزَادَ: "وَيَرْوَجُهُنَّ". مِنْ طَرُقٍ، وَإِسْنَادُ أَحْمَدَ جَيِّدٌ). والألباني وقال: (وهذا سند حسن في المتابعات). وهناك آخرون صححو إسناده منهم حسين سليم أسد⁸⁸ والبوصيري، وقال: (رواه مسدد مرسلا، وأحمد بن منيع وأبو يعلى بسند صحيح). والألباني، وقال: (أخرجه البخاري في "الأدب المفرد"، وأبو نعيم في "الحلية" من طريقين عن محمد بن المنكر عنه، فهذا إسناده صحيح).

ثالثاً: ترقية الإسناد الضعيف إلى الصحيح لغيره:

أ - بالمتابعات:

الحديث الذي أخرجه الإمام أبي داود⁸⁹ قال: حَدَّثَنَا نَصْرُ بْنُ عَاصِمٍ، حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ شُعَيْبٍ، أَخْبَرَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ الْعَلَاءِ بْنِ زَبْرِ، عَنْ أَبِي عُبَيْدٍ اللَّهِ مُسْلِمِ بْنِ مِشْكَمٍ، عَنْ أَبِي ثَعْلَبَةَ الْخُسَيْنِيِّ، أَنَّهُ سَأَلَ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ قَالَ: إِنَّا نَجَاوِرُ أَهْلَ الْكِتَابِ وَهُمْ يَطْبُخُونَ فِي قُدُورِهِمُ الْخَنَزِيرَ وَيَشْرَبُونَ فِي آنِيَتِهِمُ الْخَمْرَ، فَقَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ «إِنْ وَجَدْتُمْ غَيْرَهَا فَكُلُوا فِيهَا وَأَشْرَبُوا، وَإِنْ لَمْ تَجِدُوا غَيْرَهَا فَارْحَضُوا بِالْمَاءِ وَكُلُوا وَأَشْرَبُوا»

⁸⁵ في كشف الأستار (384/2) ح 1907. [كشف الأستار عن زوائد البراز، نور الدين علي بن أبي بكر ابن سليمان الهيثمي (المتوفى: 807 هـ)، تحقيق: حبيب الرحمن الأعظمي، الطبعة: الأولى، مؤسسة الرسالة، بيروت، 1399 هـ - 1979 م].
⁸⁶ في الأوسط (5 / 90، 226) ح 4760، 5157. [المعجم الأوسط: سليمان بن أحمد بن أيوب بن مطير الشامي، أبو القاسم الطبراني (المتوفى: 360 هـ)، تحقيق: طارق بن عوض الله بن محمد، عبد المحسن بن إبراهيم الحسيني، دار الحرمين - القاهرة].
⁸⁷ في الأوسط (5 / 90، 226) ح 4760، 5157. [المعجم الأوسط: سليمان بن أحمد بن أيوب بن مطير الشامي، أبو القاسم الطبراني (المتوفى: 360 هـ)، تحقيق: طارق بن عوض الله بن محمد، عبد المحسن بن إبراهيم الحسيني، دار الحرمين - القاهرة].

⁸⁸ [كتاب الأُطعمة - باب: الأكل في آنية أهل الكتاب - 3 / 363] ح 3839 [السنن: أبو داود سليمان ابن الأشعث بن إسحاق بن بشير بن شداد بن عمرو الأزدي السجستاني (المتوفى: 275 هـ)، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد، المكتبة العصرية، صيدا - بيروت].

⁸⁹ هو الأنطاكي، روى عن محمد بن شعيب بن شابور وغيره، وعنه أبو داود وغيره، قال: الحافظ ابن حجر: (لين الحديث) تقريب التهذيب، مرجع سابق، ص (560)، تهذيب الكمال، مرجع سابق، (29 / 349). (الأنطاكي: هذه النسبة إلى بلدة أنطاكية من الشام)، [اللباب في تهذيب الأنساب: أبو الحسن علي ابن أبي الكرم محمد بن عبد الكريم بن عبد الواحد الشيباني الجزري، عز الدين ابن الأثير (المتوفى: 630 هـ)، دار صادر - بيروت] (1 / 90).

وبهذا اللفظ أخرجه الترمذي⁹⁰، وأحمد، والطيالسي⁹¹، والطبراني والدارقطني والحاكم والبيهقي. (حديث أبي داود صحيح لغيره): فيه نصر بن عاصم، (لين الحديث) ويتقوى بسند الطيالسي، حماد بن زيد، (ثقة، ثبت، من كبار الثامنة)، وأيوب بن أبي تميمة كيسان السخيتاني، ثقة، ثبت حجة، أبو قلابة عبد الله بن زيد الجرمي، ثقة فاضل، كثير الإرسال⁹² أبو العلاء الرحبي، عمرو بن مرثد، ثقة من الثالثة.

ب - بالشواهد:

الحديث الذي أخرجه أبو داود، قال: حَدَّثَنَا أَبُو الْوَلِيدِ الطَّيَالِسِيُّ، حَدَّثَنَا أَبُو هَاشِمٍ يَغْنِي الزَّعْفَرَانِيُّ⁹³، حَدَّثَنِي صَالِحُ بْنُ عُبَيْدٍ عَنْ قَبِيصَةَ بْنِ وَقَّاصٍ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ : (تكون عليكم أمراء من بعدي، يؤخرون الصلاة، فهي لكم وهي عليهم، فصلوا معهم ما صلوا القبلة).

وحديث أبي داود هذا أخرجه أبو عبد الله محمد بن نصر⁹⁴، والدولابي والطبراني في الكبير، وفي الأوسط كلهم عن طريق شيخ أبو داود.

هذا الحديث ضعيف فيه صالح بن عبيد، فهو مقبول الحديث ولا متابع له ولكن للحديث شواهد منها حديث أبي زر في صحيح مسلم⁹⁵، والترمذي، وأحمد وأبي عوانة والطبراني، والبيهقي. ولفظه: (كَيْفَ أَنْتَ إِذَا كَانَتْ عَلَيْكَ أُمَرَاءُ يُؤَخِّرُونَ الصَّلَاةَ عَنْ وَقْتِهَا ؟ - أَوْ - يُمَيِّنُونَ الصَّلَاةَ عَنْ وَقْتِهَا ؟ قَالَ : قُلْتُ : فَمَا تَأْمُرُنِي ؟ قَالَ : صَلِّ الصَّلَاةَ لَوَقْتِهَا ، فَإِنْ أَدْرَكَتَهَا مَعَهُمْ ، فَصَلِّ ، فَإِنَّهَا لَكَ نَافِلَةٌ وَلَمْ يَذْكُرْ خَلْفَ : عَنْ وَقْتِهَا) واللفظ لمسلم.

⁹⁰ في السنن [كتاب الأطعمة - باب : ما جاء في الأكل في أنية الكفار - 3/ 311] ح 1797. [الجامع الكبير - سنن الترمذي : محمد بن عيسى بن سورة بن موسى بن الضحاك ، الترمذي ، أبو عيسى (المتوفى : 279 هـ) ، تحقيق : بشار عواد معروف ، دار الغرب الإسلامي - بيروت ، 1998 م].

⁹¹ في المسند ص (353/2) ح 1107 . [مسند أبي داود الطيالسي : أبو داود سليمان بن داود بن الجارود الطيالسي البصري (المتوفى : 204 هـ) تحقيق : الدكتور محمد بن عبد المحسن التركي ، الطبعة : الأولى ، دار هجر - مصر ، 1419 هـ - 1999 م].

⁹² أرسل عن سمرة بن جندب ، وابن عمر ، وعلي ، ومعاوية ، والنعمان ، وزيد بن ثابت ، وعمرو بن أخطب . المراسيل لابن أبي حاتم ، مرجع سابق ، (109-110) .

⁹³ هو عمار بن عمار الزعفراني أبو هاشم روى عن صالح بن عبيد وغيره وعنه هشام بن عبد الملك أبو الوليد الطيالسي ، تهذيب الكمال ، مرجع سابق ، (21 / 200) وقال الحافظ ابن حجر (لا بأس به) تقريب التهذيب ، مرجع سابق ص (408) .

⁹⁴ في : تعظيم قدر الصلاة (2/ 950) ح 1028 [أبو عبد الله محمد بن نصر بن الحجاج المروزي (المتوفى : 294 هـ) ، تحقيق : د. عبد الرحمن عبد الجبار ، الطبعة : الأولى ، مكتبة الدار - المدينة المنورة ، 1406] .

⁹⁵ في الصحيح [كتاب الصلاة - باب : كراهية تأخير الصلاة عن وقتها المختار ، وما يفعل المأموم إذا أخرها الإمام - 1/ 448] ح 64 . [المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله ﷺ : مسلم بن الحجاج أبو الحسن النيسابوري (المتوفى : 261 هـ) ، تحقق : محمد فؤاد عبد الباقي ، دار إحياء التراث العربي - بيروت].

البيئة وأثرها في تخطيط وبناء المنهج التعليمي

إعداد:

د. الرشيد أبو عاقلة دفع الله
أستاذ مشارك

ملخص البحث:

تعرض الباحث في مقدمة هذا البحث لدور البيئة في نشأة الإنسان وتعليمه فالبيئة التي يعيش فيها الإنسان هي المصدر الأول لتعليم الإنسان أبجديات الحياة ونمط السلوك الذي يرتبط به بوجدان الحياة عاطفياً وإنفعالياً ونفسياً ولكي يزداد الإنسان إرتبطاً ببيئته رأى الباحث حتمية ربط المنهج الدراسي منذ مرحلة التعليم ما قبل المدرسي إلي آخر مراحل التعليم الجامعي بالبيئة التي يعيش فيها التلميذ والطالب حتى نحقق الهدف من العملية التعليمية وهي ربط التلميذ والطالب ببيئته ودراسة الموارد التي تنتجها تلك البيئة سواء كانت بيئة زراعية أو رعية أو صحراوية أو استوائية أو بحرية - فيستطيع ذلك الطالب والتلميذ في المستقبل التعامل بإيجابية مع هذه البيئة التي ولد فيها وترعرع.

ولذا نرى أن غياب المنهج المرتبط بالبيئة التربوية البيئة قد تسبب في تدهور كثير من الموارد الطبيعية وإهدارها لعدم معرفة القيمة الحقيقية لتلك الموارد لأنه لم يعط جرعات تربوية في منهجه الدراسي ومفرداته ودلالاته أي قيمة تربوية للبيئة فيجب علينا الإهتمام بالمنهج المرتبطة بالبيئة وربطها بواقع التلاميذ والطلاب حتى يخلق جيلاً معافاً سليماً مكتملاً في تفكيره.

Abstract:

In this research the Searcher Presented the role of environment in human beings bringing genesis and education. Environment is the Prior Source for learning the ABCS of life and the features of behavior with man's conscience, emotionally, Passion ally psychologically, in order to rais man's awareness with environment, the researcher's view is to tackle the syuabus from preschool to a chive the end of a bidding the learner witch his environment and study the resources, the environment represents, whether it is agricultural environment, pasture, desert, tropical or martime one, so it enhances the learner in the future to deal actively with his upbringing environment.

So the nonexistence of abide syllabus to the environment and environmental education led to the deterioration of environmental resources that's for not rating the real value for that resources and because the school syllabus lacks the adequate implementation of environmental resources in its lexis and denotation, these for it is a must to give due consideration to syllabi that abide with environment for the salce of existing a well generation intact and whole in his thought.

تقديم:

عندما يولد الإنسان في بيئة ما وينشأ فيها ويتربى فإنه يتشرب بهذه البيئة وبكل ما حوله من مناخ وحرارة وبرودة وأرض وزرع وضرع وفرح وترح وإنفعالات وعواطف ولذا يكون الإنسان هو ابن بيئته فلا يرى شيئاً في حياته إلا هذه البيئة فقد تكون البيئة التي عاش فيها وتعلم وترعرع وتدرّب على كيفية الحياة فيها، بغض النظر عن نوعية هذه البيئة فقد تكون بيئة صحراوية وقد تكون إستوائية وقد تكون ثلجية وقد تكون بحرية، فالإنسان الذي يعيش في بيئة ما ويصعب عليه الانتقال إلى بيئة أخرى للعيش فيها وإن فعل فإنه يجد صعوبة في التأقلم عليها.

فالإنسان يريد أن يتعلم وفقاً لما يراه في بيئته فإن كانت بيئة رعوية يريد أن يتعلم كيف يتعامل مع ذلك الحيوان تربيةً ورعياً وطعاماً وشراباً وكيفية الإستفادة من تلك الثروة والتعامل معها وهكذا في كل أنواع البيئات.

ولذا كان على واضعي المناهج العبد الأكبر في وضع مناهج تتناسب مع بيئة الإنسان التي يعيش فيها وربطه بها، من خلال المحتوى والمنهج الدراسي فلا يمكن أن ندرس منهجاً لبيئة زراعية في بيئة بحرية مرتبطة بالصيد ولا منهجاً لمنطقة إستوائية لإنسان القطب المتجمد الشمالي مثلاً.

ولا يقصد بالمنهج هنا والمحتوى الذي يدرس أن يقوم واضع المنهج بالتركيز على تلك البيئة فقط إنما القصد من ذلك أن تكون مفردات المنهج مرتبط بالبيئة سواء كان هذا المنهج للجغرافيا أو اللغة أو التاريخ أو العلوم أو الدراسات الإسلامية أو غيرها حتى إذا تخرج الإنسان من مرحلة ما يكون أثر البيئة راسخاً في سلوكه حتى يستطيع التعامل مع بيئته بكل سهولة وسلاسة، إما أن يكون هو في بيئة وندرسه مفردات بيئة أخرى لم يرها فهذا شيء عجيب وغريب وضد الإنسان وخاصة في مراحل التعليم الأولى، فلا يمكن مثلاً أن ندرس مفردات في منهج اللغة أو التاريخ أو الجغرافيا كأن ندرس أنواع فاكهة البحر الأبيض

المتوسط وهو في الإقليم الاستوائي أو ندرسه عن المناخ الاستوائي وهو في بيئة صحراوية، وليس معني هذا أن نهمل البيئات الأخرى إنما القصد التركيز على البيئة المعنية في مفردات المنهج ومحتواه، وبذلك نكون قد بنينا منهجاً مرتبطاً بالبيئة متأثراً بها والإنسان مرتبطاً بهذا المنهج منذ الصغر متأثراً.

مفهوم البيئة

البيئة في اللغة:

البيئة في اللغة العربية أسم مشتق من الفعل الماضي باء ومضارعه ييوء، ولقد أستخدم في أكثر من معني ولكن أشهر هذه المعاني:

- تأتي بمعني نزل وأقام ويرجع إلي الفعل باء ومضارعه يتبوأ.
 - الإعداد بمعني بوا المنزل بمعني أعده.
 - ما يحيط بالإنسان أو المجتمع ويؤثر فيهما وتصديقاً لهذا المعنى فقد جاء في القرآن الكريم استعمالات ومن الأمثلة على ذلك:
- (وكذلك مكنا ليوسف في الأرض يتبوأ منها حيث يشاء نصيب برحمتنا من نشاء ولا نضيع أجر المحسنين). (يوسف: 56)

(والذين آمنوا وعملوا الصالحات لنبؤنهم من الجنة غرفا تجري من تحتها الأنهار خالدين فيها نعم العاملين) (العنكبوت: 58)، ومن إستقرأ الآيات القرآنية الكريمة التي أستخدمت لفظ البيئة جاءت بمعني النزول بمنزل والإقامة بمكان.

لم يختلف معني في السنة النبوية عما ورد في القرآن الكريم ومن الأمثلة التي توضح ذلك قوله صلي الله عليه وسلم: (من كذب على متعمداً فليتبوأ مقعده من النار).¹

البيئة في الاصطلاح:

لقد كان لعلماء والمسلمين السابق في تحديد معني البيئة وتعريفها وعلى رأسهم ابن خلدون رحمه الله تعالى، وقد تعددت تعريفات البيئة وعلى الرغم من ذلك إنها تشير إلي المعنى نفسه.

1. البيئة هي ذلك الإطار الذي يحيا فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته ويمارس علاقته بني البشر.¹

¹ وليد رفيق العياصرة، التربية البيئية واستراتيجيات تدريسها، ط1، دار النشر والتوزيع الأردن، عمان، 2013م، ص21.

¹ المرجع السابق ص22.

2. البيئة بمفهومها العام هي الوسط والمجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان مؤثراً وتأثراً وهذا الوسط قد يتسع ليشمل منطقة كبيرة جداً وقد يضيق ليتكون من منطقة صغيرة جداً وقد لا تتعدى رقعة البيت الذين يسكن فيه.
 3. البيئة هي محاولة لفهم العلاقات بين النباتات والحيوانات المحيطة الذي تعيش ومن ضمن هذه الأحياء الإنسان، لذلك فالبيئة بالنسبة للإنسان هي الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه ويتأثر به ويؤثر فيه.
 4. يتفق العلماء في الوقت الحاضر على أن مفهوم البيئة يشمل جميع الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية وتتأثر في العمليات التي تقوم بها.
- فالبيئة بالنسبة للإنسان هي الإطار الذي يعيش فيه والذي يحتوي على التربة والماء والهواء وما يتضمنه كل عنصر من هذه العناصر الثلاثة من مكونات مادية وكائنات تنبض بالحياة، وما يسود هذا الإطار من مظاهر شتى من طقس ومناخ ورياح وأمطار وجاذبية ومغناطيسية.... الخ ومن علاقات متبادلة بين هذه العناصر.²

مكونات البيئة:

1- البيئة الطبيعية:

يقصد بالبيئة الطبيعية كل ما يحيط بالإنسان من ظواهر حيّة وغير حيّة وليس للإنسان دخل في وجودها وتتكون من أربعة نظم:

- الغلاف الجوي.
- الغلاف المائي.
- اليابسة.
- المحيط الجوي.

وبما تشمله هذه الأنشطة من ماء وهواء وتربة ومعادن ومصادر للطاقة بالإضافة إلي النباتات والحيوانات، وهذه جميعاً تمثل الموارد التي أتاحها الله سبحانه وتعالى للإنسان كي يحصل منها على مقومات حياته من غذاء وكساء.¹

2- البيئة البشرية أو الحضارية:

² المرجع السابق ص 22 - 23 .

¹ المرجع السابق ص 25.

- وتشمل الإنسان وإنجازاته التي أوجدها داخل بيئته وأسرته ومجتمعه، وتعد البيئة الحضارية للإنسان جزءاً من البيئة الطبيعية وعناصر البيئة الحضارية تتحدد من جانبين رئيسيين هما:
- الجانب المادي وهو كل ما إستطاع الإنسان أن يضيفه كالمسكن والملبس ووسائل النقل والأدوات والأجهزة التي يستخدمها في حياته.
 - جانب غير مادي: فيشمل عقائد الإنسان وعاداته وتقاليده وأفكاره وثقافته وكل تنطوي عليه نفس الإنسان من قيم وآداب وعلوم تلقائية كانت أو مكتسبة.

مفهوم المنهج:

منذ نشأة الخليفة إرتبط العلم بالمنهج التعليمي كما ورد في هذه الآية الكريمة، واتخذت البشرية لنفسها طرقاً شتى لكسب معيشتها وحفظ حياتها من مهارات في الصيد وطرق بدائية للزراعة والسكن والدفاع عن النفس وكانت تلك المهارات تنقل من الآباء إلى الأبناء عن طريق التقليد والتدريب بذلك ينتقل العلم عبر الأجيال (وبمرور الزمن تراكمت الخبرات والمعارف البشرية وظهرت الحاجة إلى وسائل لتقوم بجمع المعلومات والمعارف والتراث البشري إلى الأجيال التالية الأمر الذي أدى فيما بعد إلى نشأة المؤسسات التعليمية المختلفة وإلى ظهور المعلمين والمربين الذين يسهمون في حفظ التراث البشري، ونقله إلى الأجيال التالية، لذا فإن الحاجة إلى التعليم ارتبطت منذ البداية بكيان المجتمعات وبقائها.¹

كما أن تطور المجتمعات البشرية أوجد الحاجة إلى تنظيم عملية التعليم وتطوير المناهج التعليمية التي اختلفت من مكان إلى آخر من حيث العقيدة التي توجهها والبيئة التي تصاغ فيها ولكنها جميعاً تتفق في هدف واحد هو العملية التعليمية وصياغة المواطن الصالح حتى وصلت اليوم إلى ما يعرف بالمنهج الحديث.

تعريف المنهج:

لغة: نهج طريق - نهج بين واضح وهو النهج والبشرية والشرعية الطريقة الظاهرة التي يتوصل بها إلى النجاة والشرعية في اللغة الطريق يتوصل منه إلى الماء والشرعية ما شرع الله لعباده من الدين، وقد شرع لهم يُشرع شرعاً أي سنّ، والشارع الطريق الأعظم شرعُ جمع الجمع.

قال أبو العباس محمد بن يزيد (ابتداء الطريق والمنهاج - الطريق المستمر).¹

¹ وهيب سمعان وآخرون، دراسات في المنهج، مكتبة الانجلو المصرية، 1958م، ط4، القاهرة، ص15.

¹ أبو عبد الله محمد بن أحمد الأنصاري القرطبي، الجامع لأحكام القرآن، ج6، دار الكتاب العربي، ص21.

اصطلاحاً: معنى كلمة كما يشير فرانسيس عبد النور تعنى سلسلة أفعال، وتعنى عنده كذلك نهجاً معيناً وأسلوباً خاصاً، وقد عرفه أيضاً على أنه سلسلة أفعال وأنشطة ومعارف وخبرات موجهة للتنمية، والنهج في المدارس الرمان والإغريق كما عرفه عبد النور فإنه محتويات المواد التي تمارس في المدارس ولكن بعض المعلمين وسعوا هذا التعريف ليشمل كل الخبرات التي يمارسها التلميذ في المحيط المدرسي سواء كان ذلك داخل الحجرات والمعامل أو خارجها.

وهناك آخرون عرفوه بأنه نماذج في مناخ الذي يعيش فيه التلميذ خارج المدرسة، كما عرفه بوشامب على أنه وثيقة مكتوبة ربما تحتوي على عدة عناصر لكنها في الأساس خطة لتعليم التلاميذ بمدرسة ما.

أما التجاني شبور فقد عرفه بأنه التدريس الذي يأخذ طابعاً رسمياً ويختص بأهداف ومحتويات وطريقة معينة وضعت لتقود إلى نمو التلاميذ والطلاب وهذه الخطة الرسمية تحتوي أيضاً على خبرات ونشاطات تنموية مكملات ذات طابع رسمي.¹

بالإضافة إلى تعريفات أخرى بأن المنهج كان يعرف بأنه الخبرات المخططة التي تقدمها المدرسة من خلال عملية التدريس وعرف أيضاً بأنه مجموعة من المواد الدراسية المقررة على صف من الصفوف المدرسية أو مرحلة من المراحل الدراسية.²

ونستطيع أن نقول بناءً على تلك التعريفات أن المنهج هو كل مكونات العملية التربوية المخططة والمنظمة في الخبرات والتي تتمثل في المحتوى والمدرسة والمعلم والتلميذ، إضافة إلى طرق التدريس والوسائل التعليمية والنشاط المصاحب لتلك الخبرات من إدارة مدرسية وتوجيه فني وغيره.... الخ.

هذه المكونات تعنى النهج بمعناه الحديث لأن كل واحدة من هذه المكونات تعتبر أساسية حين يوضع ولابد أن تؤخذ بعين الاعتبار، ويمكن في ضوء ذلك الوصول إلى تحديد مفهوم واسع للمنهج الحديث (وهو يتضمن مجموع الخبرات التربوية والثقافية والاجتماعية والرياضية والفنية والتي تهيئها المدرسة لتلاميذها داخل وخارج المدرسة بقصد مساعدتهم على النمو

¹ التجاني شبور، التعليم ومنهج الأهداف السلوكية، ط1، الخرطوم، 1983م، ص31-32.

² فوزي طه إبراهيم وآخرون، تطور مناهج المعاصرة، مكتبة الطالب الجامعي، مكة المكرمة العزيزية، ط2، 1406هـ - 1986م، ص25.

الشامل في جميع النواحي وتعديل وتطوير سلوكهم طبقاً للأهداف التربوية التي يحددها نهج الأمة واتجاهاتها).³

بناء المنهج:

يوازي قاموس التربية بين تشييد المنهج وبناء المنهج ويقول إنه عملية وضع منهج مناسب لمدرسة معينة وما يتطلبه هذا من تشكيل لجان عمل تقوم بعملها تحت توجيه خبرة مناسبة وإختيار أهداف عامة وخاصة للتدريس وإختيار المادة المنهجية المناسبة وطرق التدريس ووسائل التقويم وإعداد مقررات دراسية رسمية ثم تجريب هذه المقررات وتوفير الوسائل الدراسية المنظمة والتقويم ووسائل تحسين البرامج التربوية القائم.

أما روبرت زايس فيري أن مصطلح تشييد المنهج يعني به أساساً عملية إتخاذ القرارات التي تتعلق بطبيعة مكونات المنهج وتنظيمها بالنسبة لبعضها بما يتطلبه هذا من إجابة عن أسئلة مثل:

ما هي طبيعة المجتمع الذي سيوضع له؟ ما هي طبيعة الإنسان؟ ما هي الحياة الصالحة؟ ما هي طبيعة المعرفة؟ ماذا ينبغي أن تكون عليه الأهداف العامة للتربية؟ ما هو التنظيم المناسب للمنهج الذي يمكن أن يحقق الأساسيات التي ينبغي مراعاتها بأكثر كفاءة ممكنة؟ ما هو المحتوى الذي ينبغي أن يتعلمه كل التلاميذ؟ ما هي النشاطات التي ينبغي أن يقوم بها التلاميذ أثناء التفاعل مع المحتوى والتعامل معه؟

كيف تقوم الأهداف التربوية والمحتوى والنشاطات التعليمية؟ وعلى هذا فإن تشييد المنهج عملية ذات أهمية كبيرة لأنها تحدد طبيعة وتنظيم المنهج الذي يتعامل معه المعلمون أكثر من أي عملية أخرى تتصل بالمناهج.⁹⁶

فالإجابة على هذه الأسئلة يعنى أننا نبني منهجاً متكاملأ فالذي يريد أن يبني منهجاً معقولاً يحقق أهداف وأماني أي أمة من الأمة لابد له أن يسأل الأسئلة المشروعة فلا بد لبناء المناهج ومشيدوها أن يقفوا عند كل سؤال من هذه الأسئلة والإجابة عليه ووضع موضوع التنفيذ ولو أخذ منا زمناً طويلاً وثنناً من حياتنا لأننا في النهاية نحقق الأهداف المرجو من بناء المناهج ويمكن للمنهج أن يتطور تلقائياً عبر الزمن لأن إعادة البناء أسهل من بناء المنهج.

العوامل المؤثرة في تخطيط وبناء المنهج:

³ سلمان على سلمان وآخرون، تطور مناهج التعليم العام، مجلة السياسة الإستراتيجية، الخرطوم 1974م، ص118.
⁹⁶ د. إبراهيم بسيوني عمر، أستاذ المناهج وطرق التدريس المنهج وعناصره، كلية التربية سوهاج، جامعة أسيوط، ط3، 1991م، ص 22 - 23.

هناك كثير من العقبات والمتاريس التي تعيق بناء المناهج وتؤثر في تطويرها وتخطيطه ومن الأمثلة على ذلك:

1. في بعض الحالات يقتصر مفهوم تغيير المناهج على تغيير المقررات الدراسية، وتتحول عملية تطوير المنهج إلى عملية تغيير الكتب المدرسية فحسب، مهملين الجوانب الأخرى العامة للمفهوم الحديث للمناهج.

2. وفي حالات أخرى يميل راسمو السياسة التربوية إلى إسناد مهمة تغيير المناهج إلى جامعات أو مراكز خاصة مبعدين عن أنفسهم تبعات هذه العملية ومشكلاتها، الأمر الذي يجعل عملية تغيير المناهج عملية مقطوعة عن الواقع التربوي الذي ستطبق فيه هذه المناهج.

3. عدم الاهتمام بالربط بين مرحلة التخطيط ومرحلة التنفيذ، فكثير ما يكون التخطيط في واد والتنفيذ في واد آخر، وإن مخططي السياسة التربوية بعامة لا يودون أن ينظروا بجدية وبدقة إلى ما لا يرغبون في رؤيته.

4. التركيز على التغيير الكمي متغاضين عن النوعية فهم يريدون أن يروا الآلة التربوية للنظام التربوي كما رأوها عمن سبقهم.¹

فهم يريدون تطبيق ما ورثوه عن السابقين دون تفكير أو إعمال نظر. فعملية التخطيط في أول مراحلها تقوم على نوع من التصور الذهني المراد إحداثه من تغييرات في نشاط المجتمع. ويرتبط التخطيط ارتباطاً مباشراً بحاجات المجتمع ومطالبة، لذا كان لزاماً على المخطط أن يقوم بدراسة الحاجات الاجتماعية كجزء أساسي من عملية التخطيط، ويمكن تعريف التخطيط بأنه عملية منظمة تتضمن اتخاذ مجموعة من الإجراءات والقرارات للوصول إلى أهداف محددة على مراحل معينة، وخلال فترة أو فترات زمنية مقدرة ومستخدمة كافة الإمكانيات المادية والبشرية والمعنوية المتاحة حالياً ومستقبلاً أحسن استخدام.¹

أثر البيئة في المنهج الدراسي:

بناءً على ما تقدم نستطيع أن نقول أن كثيراً من علماء تخطيط وبناء المناهج لا يضعون بالاً للبيئة ولا يتركون لها مساحة واسعة في مناهجها فترى كثيراً من مفردات بعض المناهج

¹ د. إبراهيم أحمد مسلم، خبير التطوير التربوي، تخطيط المناهج التربوية وتطويرها من منظور واقعي، وزارة المعارف، الأردن، 1419 هـ - 1988 م، ص 76.

¹ د. فؤاد سليمان قلادة، الأهداف التربوية وتدريب المناهج، أسسها - نظرياتها - تقسيماتها وطرق قياسها أستاذ المناهج المساعد، كلية التربية، جامعة طنطا، ص 3.

عندنا مثلاً في السودان لا تمت لواقع التلميذ والطالب الجامعي بصلة، ونعم يمكن أن يكون هناك منهجاً قومياً لكل المراحل الدراسية ولكن إلزاماً علينا ترك مساحة للمعلم ليستعين بما في البيئة المحيطة بحياة التلميذ أو الطالب ليمارس فيها أنشطة تعليمية مباشرة أو غير مباشرة ليتحقق ارتباطه بالبيئة التي يعيش فيها.

البيئة والإنسان:

يتأثر الإنسان بالبيئة التي فيها أيما تأثر، منذ الصغر يرتبط وجدانه وعواطفه ومشاعره وكل أحاسيسه وأفعاله بها، فأكل عيشه وحياته ومماته بها، فإن كانت بيئة صحراوية يتأقلم عليها وإن كانت بيئة استوائية أو بحرية يوطر نفسه على العيش والحركة والحياة والتعلم بها من خلال ما يتاح له من موارد طبيعية، فيؤثر فيها ويتأثر بها.

ومن المؤثرات التي تؤثر في الإنسان ومنهجه الدراسي والحياتي أيضاً ما يأتي:

الموقع الجغرافي:

ليس هناك من شك في أن للموقع أثر كبير على حياة الإنسان وأنماط نشاطاته، وعندما نتكلم عن الموقع بالنسبة لخطوط العرض أي القرب والبعد عن خط الاستواء شمالاً أو جنوباً والموقع البحري أو البعد من سواحل البحار أو المحيطات.

المناخ:

تعتبر العناصر المناخية - الضغط للإشعاع، الحرارة والرطوبة والمطر والرياح مسؤولية بشكل مباشر عن الكائن الحي وحياته والمعروف أن تباين الضغط من منطقة إلى أخرى يؤثر في حياة الإنسان ونمط سلوكه وكذلك الحال بالنسبة لتباين درجات الحرارة اليومية والفصلية تؤدي إلى أمراض عديدة.¹

الآثار الجيولوجية: وكذلك يعتبر التركيب الجيولوجي على سطح الأرض من العوامل المؤثرة في نشاط وحياة السكان.

التضاريس: يتوزع السكان على سطح الأرض حسب تباين أشكال سطح الأرض، فهناك المناطق الساحلية الضيقة والمناطق الساحلية الفسيحة والمرتفعات الوعرة ولهذا علاقة بنشاط الإنسان الاقتصادي والحياتي.¹

¹ حسن أحمد طه وآخرون، دراسة في الإيكولوجية البشرية قسم الجغرافيا، جامعة الكويت، د. ت. ص 45.

¹ نفي المرجع.

البيئة اللغوية: إذا أخذنا البيئة وتأثيرها على مفردات اللغة نجد أن علاقة الإنسان بالأرض قد لعبت دوراً قوياً في تطور وإبراز الاختلافات اللغوية، فمثلاً عندما تقيم علاقة سببية أو منطقية بيننا وبين العالم الذي نعيش فيه، ماذا نفعل؟ هل نراه أو نسمعه أو نحس ونشعر به؟ علينا أن نفكر جيداً في إجاباتنا لأنها قد تساعد في تغيير ماذا نستعمل هذه الكلمات الكثيرة، لأن إدراكنا وإحساسنا² بالبيئة المؤثرة في مفردات الكلمات التي نستخدمها.

بناءً على ما تقدم يتبين لنا أثر البيئة على حياة الإنسان وما تحتويه من مواقع ومناخ وتضاريس وأثر ذلك على لغة الإنسان ومدى ارتباطها بالبيئة التي تعيش فيها فتعلم اللغة يتأتى من خلال ما يتوفر للإنسان من دلالات ومسميات بيئية وأثر ذلك في منهجه الدراسي والتعليمي.

لذا كان لزاماً على واضع المنهج أن يضع اعتبار العوامل البيئية في وضع المنهج كاللغة السائدة والموقع الجغرافي والمناخ والتضاريس والقرب من البحر والبعد منه... الخ حتى يكون مهجاً متسقاً مع تقنيات الدارس.

المناهج الدراسية والتربية البيئية:

حاجات التربية في المنهج الدراسي تتمثل في شعور المربين بضرورة ارتباط المنهج الدراسي بحاجات المجتمع وفقاً للتغيرات في ظروف البيئة من أجل الاستخدام الأمثل لمواردها واكتساب المعلم للقيم والاتجاهات والمفاهيم والمهارات البيئية المناسبة، لقد إنصبت العناية بالتربية على المراحل الأولى من التعليم العام وبخاصة المرحلة الابتدائية وذلك:

- لسهولة تشكيل الطفل في هذه المرحلة.
 - بناء الاتجاهات الإيجابية نحو زيادة فهمه وتعامله مع البيئة.¹
- ويمكننا الاستفادة من خبرات الآخرين في إدخال الدراسات البيئية في مناهجنا الدراسية وفقاً لرؤيتنا نحن ووفقاً لبيئتنا المختلفة.

لماذا الدراسات البيئية للطالب/ المعلم؟

أجاب الدكتور السيد سلامة عن هذا السؤال بقوله: (حديثه هي الدراسات المعنية بالبيئة من برامج إعداد المعلمين وخاصة إذا كانت هذه الدراسات معينة بالبيئة بشكل مباشر أو تقدم كمقررات مستقلة، فكانت موضوعات البيئة وقضاياها تقدم من خلال بعض الإشارات أو

² د. حسن عبد العزيز أحمد، الجغرافيا، كلية التربية للنبات، الرياض، مكتبة الرشيد، 1424هـ، 2003م، ص 77-78.

¹ وليد رفيق العياصرة، التربية البيئية وإستراتيجيات تدريسها، مصدر سبق ذكره، ص 357.

البيانات أو المعالجات المحدودة في سياق منهج ومقررات أرى في بعض التخصصات كالعلوم والدراسات الاجتماعية أو الدراسات الإسلامية).

واليوم تتبوأ الدراسات البيئية موقعها ضمن المقررات التي يشمل عليها برامج إعداد المعلمين وخاصة في الشعب الدراسية المعنية بإعداد معلم ما قبل المدرسة ومعلم مرحلة الأولى، والدراسات البيئية بعامة والتربية البيئية بخاصة لم تظهر من فراغ وغير حاجة، بل كانت لازمة وضرورية لكل إنسان، وأهم ما دعا إليها هو اختلال التوازن البيئي وظهور التلوث بمختلف أشكاله بما يفوق تحمل البيئة.

هذه البيئة التي أوجدها خالقها لتكون في خدمة الإنسان الذي استخلفه الله على الأرض وهياً لها قبل خلقه لاستقباله وخدمته وإشباع حاجاته.

ولكن الإنسان الذي كرمه خالقه جاء أنه وإن كان مؤهلاً لهذا الاستخلاف بفطرته، وخصائص خلقه إلا أنه بأفعاله وسلوكه لم يصن هذه الأمانة ولم يرتق لمستوى هذا التكريم حيث انقلب تعمير الكون والذي هو غاية من غايات الاستخلاف في بعض الأحيان إلى عبث بمعطيات الكون وتدمير لها وإهدار لإمكاناتها، حتى العلم الذي أنتجه الإنسان بأسمى ما وهبه الله (العقل) والذي هياه لله للإنسان ليتمكنه من كشف حجي وأسرار الكون وتعميره وترقية حياته، هذا العلم استخدمه الإنسان المعاصر ضد نفسه وهو منتج في إهلاك الكائنات والظواهر البيئية الفطرية.¹

هذه الرؤية تشير إلى وجوب الاهتمام بالدراسات البيئية وربطها بالمنهج وإدخالها في مناهج التعليم العام ومعاهد تدريب المعلمين والتعليم العالي لأن المخرجات ستكون إيجابية وهي تعامل المواطن مع موارد البيئة باحترام فالطالب الذي يدرس المنهج المرتبط بالبيئة سيكون حرصاً على المحافظة على تلك البيئة وتطوير تلك الموارد التي عرف قيمتها وأهميتها لأن تلك الموارد الطبيعية من نعم الله على الإنسان فيجب المحافظة والاهتمام بها حتى يعيش الإنسان في بيئة متوازنة متعددة متسقة مع حياته.

الخاتمة

النتائج:

يلاحظ الباحث من خلال تجاربه التدريسية في مرحلتي التعليم العام والعالي أن كثيراً من المناهج التعليمية بصفة عامة غير مرتبطة بيئة التعليم وعندما أقول المناهج لا أقصد

¹ د. السيد سلامة الخميس، التربية وقضايا البيئة المعاصرة، قراءات عن الدراسات البيئية للمعلم، ص 11-12.

المحتوى التدريسي بصفة خاصة إنما أقصد كلما يمت لمناهج التعليم بصفة عامة، فمثلاً نجد كثيراً من محتوى المواد التي تدرس في بعض الجامعات بنسخة مكررة، كذلك أن نجد أن واضع المنهج لا يضع اعتباراً لموقع المؤسسة التعليمية التي تعيش فيها التلميذ أو الطالب فيأخذ مثلاً منهجاً جاهزاً لمؤسسة تعليمية أخرى أو لدولة أخرى ويزج به في مؤسسة تعليمية جديدة مع إضافة بعض المساحيق والتعديلات دون أي اعتبار لرسالة المؤسسة الجديدة والهدف من إنشائها.

فمثلاً إذا أردنا أن نضع منهجاً تدريسياً لمرحلة الأساس أو الثانوي في إقليم دارفور أو كردفان فيجب أن يكون هذا المنهج مرتبطاً ببيئة كردفان ودارفور لقربها من بعضها البعض للتشابه في مفردات اللغة وسبل كسب العيش بالاعتماد على مهنتي الزراعة والرعي فالتلميذ يريد أن يرى منهجاً منسجماً مع تلك البيئة فهذا التلميذ لا يفهم إلا ما يرى أمامه وما يسمع بأذنيه، فلا يمكن أن تأتي له بمفردات أو دلالات من البحر الأحمر أو شمال السودان وهو لم يرها أو يتعامل معها وإلا سيكون المردود ضعيفاً.

التوصيات:

من خلال تعريف البيئة وما تحتويه من اختلاف حسب الموقع الجغرافي والمناخ والتضاريس واللغة السائدة والموارد السائدة سواء أكانت موارد طبيعية أو صناعية أو أفكار سائدة وكذلك رؤى بعض بناء المناهج وعلمائها أرى أن المنهج يجب أن يرتبط بالبيئة السائدة والتي تعيش فيها التلميذ والطالب أو الدرس ويجب أن يكون المنهج ومفرداته مرتبطة بمعطيات تلك البيئة لغة ومفردات ودلالات في كل المواد التي يدرسها ويجب على واضع المنهج أن يضع مساحة للمعلم في البيئة المعنية ليتعامل مع تلميذ وفقاً لما يراه.

فمثلاً يمكن لواضع المنهج أن يبني منهجاً قومياً لربط اللحمة القومية للبلاد المعنى مع ترك مساحة للمعلم المعنى كأن تكون هناك مرشد تحدد الخطوط العريضة للمنهج المرتبط بالبيئة.

فإذا أردنا أن ندرس في اللغة العربية أو الجغرافيا أو التاريخ فيمكن أن نستفيد من فكرة المرشد التعليمية بأن نحدد له مثلاً دروس في اللغة العربية كأن يدرس الفاعل والمفعول به والمبتدأ والخبر وكان وأخواتها - وكذلك الجغرافيا - التضاريس - الأنهار - الرعي - المحاصيل السائدة في المنطقة. وبعد ذلك نترك للمعلم أن يضع مفردات الأسئلة والدرس وفق ما يرى فالتلميذ ينشرح صدره عندما يقرأ جملة في اللغة العربية مرتبطة ببيئته وكذلك

يفرح التلميذ تدرس له الجغرافيا ويقوم بزيارات داخل المنطقة التي يعيش فيها فهذا يسعده ويسره، فهذه مجرد أمثلة يمكن أن يستعين واضع المنهج بمن شاء مع الالتزام بقومية المنهج الدراسي بنسبة عالية.

فهرس المراجع والمصادر

1. القرآن الكريم.
2. وليد رفيق العياصرة، التربية البيئية واستراتيجيات تدريسها، ط1، دار النشر والتوزيع الأردن، عمان، 2013م.
3. وهيب سمعان وآخرون، دراسات في المنهج، مكتبة الانجلو المصرية، ط4، القاهرة، 1958م.
4. القرطبي، أبو عبدالله محمد بن أحمد الأنصاري، الجامع لأحكام القرآن، ج6، دار الكتاب العربي.
5. التجاني شبور، التعليم ومنهج الأهداف السلوكية، ط1، الخرطوم، 1993م.
6. فوزي طه إبراهيم وآخرون، تطور مناهج المعاصرة، مكتبة الطالب الجامعين، مكة المكرمة العزيزية، ط2، 1406هـ - 1986م.
7. سلمان على سلمان وآخرون، تطور مناهج التعليم العام، مجلة السياسة الإستراتيجية، الخرطوم، 1998م.
8. د. إبراهيم بسيوني عمر، أستاذ المناهج وطرق التدريس المنهج وعناصره، كلية التربية سوهاج، جامعة أسيوط، ط3، 1991م.
9. د. إبراهيم أحمد مسلم، خبير التطوير التربوي، تخطيط المناهج التربوية وتطويرها من منظور واقعي، وزارة المعارف، الأردن، 1419هـ - 1988م.
10. د. فؤاد سليمان قلادة، الأهداف التربوية وتدريس المناهج، أسسها - نظرياتها - تقسيماتها وطرق قياسها أستاذ المناهج المساعد، كلية التربية، جامعة طنطا، د.ت.
11. حسن أحمد طه وآخرون، دراسة في الإيكولوجية البشرية قسم الجغرافيا، جامعة الكويت، د.ت.
12. د. حسن عبد العزيز أحمد، الجغرافيا، كلية التربية للنبات، الرياض، مكتبة الرشيد، 1424هـ، 2003م.
13. وليد رفيق العياصرة، التربية البيئية وإستراتيجيات تدريسها.

أثر قياس حجم العينة ومعامل الارتباط في صحة النظرية التي تحدد فعالية التقدير بطريقة المنسوب في العينة

إعداد:

أ. نهى فاروق الطيب على

د. عادل موسي يونس

المستخلص:

تهدف هذه الورقة الى تطبيق نظرية العينة العشوائية البسيطة لتقدير معالم المجتمع حيث أثبتت نظرية التقدير بالمنسوب أن من الصعوبة معالجة المعالم لأن قيمة كل من x ، y تختلف من عينة الى عينة أخرى بمعنى ان التقدير متحيز. وعند زيادة حجم العينة ($n \geq 30$) وتكون قيمة معامل الاختلاف أقل من 10% يتحول التقدير من كونه متحيز الى غير متحيز وعليه يكون تباين التقدير بالمنسوب أقل من تباين التقدير بالمتوسط بشرط أن معامل الارتباط يكون بين (0.50 – 0.99).

كان الافتراض في النظرية كبر حجم العينة، ولكن هذا الكبر الى أي مدى تكون فيه صحيحة، وما هي العلاقة بين الارتباط و حجم العينة، كشفت النتائج إلى أن الارتباط القوي يحقق النظرية مهما كان الكبر في حجم العينة، ولكن تحت شروط معينة. الكلمات المفتاحية: طرق المعاينة، تقنية المعاينة الاحصائية، العينات وتطبيقاتها.

Abstract:

In this paper, the simple random sample theory was applied to estimate the parameters of the society. The estimation theory in the sample proved that it is difficult to process the parameters because each variable (x, y) differs from one sample to another sample. When the sample size is increased ($n \geq 30$) and the difference coefficient value is less than 10%, the estimate is shifted from being unbiased to non-volatile. Therefore, the variance is less than the mean variance, provided that the correlation coefficient is between 0.50 - 0.99. The assumption in the theory was that the size of the sample was large, but how large it was, and what was the relationship between the correlation and the size of the sample. The results revealed that the strong correlation achieves the theory regardless of the size of the sample, but under certain conditions.

المقدمة:

التقدير هو أسلوب إحصائي مبني على نظريات إحصائية يستخدم لتقدير معلومة ما محل الاهتمام عن طريق استخدام مقاييس العينة، وله أسلوبان هما التقدير بنقطة بنقطة أى التقدير بقيمة واحدة فقط، والنوع الثاني هو التقدير بفترة وهو تقدير المعلمة بفترة من القيم. المقدّر يحاول أن يضع قيم تقديرية للمعاملات المجهولة باستخدام القياسات حيث أن هذه البيانات تكون عشوائية مع توزيع احتمالي معتمد على المعلمات ذات الإهتمام، والغرض من نظرية التقدير هو التوصل الى مقدّر يمتاز بعدم التحيز والإتساق والكفاءة والكفاية. وفي تطوير نظرية المعاينة يستخدم هذا المقدّر بصورة بسيطة نسبياً وأعتقد أن هناك سببين لذلك الأول هو أن المسوحات الإحصائية التي تحتوي عدد كبيراً من المفردات توجد فائدة قصوى في التقدير. والسبب الآخر أن في معظم طرق التقدير في الإحصاء النظري تقترض أننا نتعرف على دالة التوزيع الاحتمالي الذي تتبعه بيانات العينة. وهناك نوعين من التقدير في نظريات العينة العشوائية البسيطة في حالة المقدّر المساعد هما المنسوب والإنحدار الخطي، وهنا سوف نكتفي بالتقدير بالمنسوب، تميل مشكلة البحث الى أن حجم العينة المرتبطة بالمتوسط والإنحراف المعياري أو التباين لها علاقة بصحة النتائج ودقتها في التقدير بالمنسوب.

فرضيات البحث:

- أن زيادة حجم العينة يكون التقدير بالمنسوب أفضل من المتوسط في العينة العشوائية البسيطة.
- أن زيادة ونقصان الخطاء المعياري يكون التقدير بالمتوسط في العينة العشوائية البسيطة أفضل من التقدير بالمنسوب.

أولاً: الجانب النظري:

تعريف ومصطلحات:

نأخذ الصفات المميزة لمجتمع بأحرف كبيرة والصفات المتعلقة بالعينة بأحرف صغيرة كما موضح في الجدول التالي (6):

المجموع	المجتمع	العينة
	$Y = \sum_{i=1}^n Y_i$	$y = \sum_{i=1}^n y_i$

$\bar{y} = \frac{\sum yi}{n}$	$\bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{N}$	المتوسط
-------------------------------	--------------------------------	---------

ومن ذلك يمكن تعريف نسبة المجموعين أو المتوسطين (5): $R = \frac{Y}{X} = \frac{\bar{Y}}{\bar{X}}$
 وأيضاً نعرّف العامل $f = \frac{n}{N}$ على أنه نسبة حجم العينة الى حجم المجتمع ويدعى كسر المعايينة، ونعرّف المجموع الكلي للمجتمع Y ويكن تقديره بالعلاقة $N\bar{y}$ ونرمزله بالرمز $\bar{Y}$ (7).

ومعامل الارتباط هو مقياس يقيس قوة الارتباط بين قيم الظاهرتين قيد الدراسة والصيغة الرياضية له كالآتي (2):

$$\rho = \frac{cov(x_i, y_i)}{\sqrt{var(x_i)var(y_i)}} \quad (1)$$

حيث ان $cov(x_i, y_i)$ هو معامل الاختلاف بين الظاهرتين x_i, y_i ويعرف بالعلاقة الاتية:

$$cov(x_i) = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100 \% \quad (2)$$

حيث $\bar{x}$ هو متوسط العينة و σ هي الانحراف المعياري للعينة ويعرف بالعلاقة:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}} \quad (3)$$

اما $var(x_i) var(y_i)$ هو الانحراف المعياري للظاهرة x_i والظاهرة y_i ويمكن كتابة صيغة معامل الارتباط على النحو التالي (2):

$$\rho = \frac{\sigma_{xy}}{\sqrt{\sigma_x \sigma_y}} \quad (4)$$

حيث :

$$\sigma_{xy} = \sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2 \quad (5)$$

$$\sigma_x = \sum (x - \bar{x})^2, \quad \sigma_y = \sum (y - \bar{y})^2$$

ويحدد قيمة $-1 \leq \rho \leq 1$

ونجد أن العالم ويليام كوكرون قد أوجد نظرية خاصة به يقول فيها أن (5):

$$\rho > \frac{1}{2} \left(\frac{\left(\frac{\sigma_x}{\bar{x}} \right)}{\left(\frac{\sigma_y}{\bar{y}} \right)} \right) \quad (6)$$

وهي صحيحة في حالة ان حجم العينة كبيرة والارتباط بين المتغيرين يكون قوي بمعنى أن قيمة تكون أكبر من الصفر وأصغر من الواحد الصحيح. ρ
ثانياً: الجانب التطبيقي:

لمعرفة بأن كبر حجم العينة في نظرية المنسوب سوف نأخذ عينات ذات أحجام مختلفة وكذلك لكل عينة نحدد درجة قوة الارتباط لتوضيح مدى صحة النظرية. يكون ذلك بتوليد البيانات بإستخدام البرنامج الإحصائي SPSS وكتابتها في شكل الجدول التالي:
الجدول رقم (1) يوضح التغير في حجم العينة بالزيادة لمعرفة تأثيرها

ملاحظات	$\frac{1}{2} \left(\frac{\delta_x}{\bar{x}} \right) / \left(\frac{\delta_y}{\bar{y}} \right)$	ρ_{xy}	σ_y	σ_x	$\bar{y}$	$\bar{x}$	n
العلاقة صحيحة	0.1701	0.972	1.177	1.261	0.96	3.02	50
العلاقة صحيحة	0.229	0.932	1.57	1.779	1.53	3.78	70
العلاقة صحيحة	0.349	0.989	3.249	3.571	4.39	6.80	100
العلاقة صحيحة	0.336	0.973	2.599	3.420	4.03	6.85	150
العلاقة صحيحة	0.279	0.953	1.285	1.503	1.95	4.09	200
العلاقة صحيحة	0.3551	0.963	2.782	3.319	4.49	7.54	500
العلاقة صحيحة	0.331	0.974	2.517	2.981	3.63	6.13	1000
العلاقة صحيحة	0.356	0.978	3.375	3.997	5.08	7.92	1500
العلاقة صحيحة	0.368	0.980	2.944	3.424	4.45	7.03	2000
العلاقة صحيحة	0.358	0.911	3.780	4.193	5.06	7.84	2500
العلاقة صحيحة	0.396	0.981	4.761	5.551	6.55	9.65	3000

المصدر: اعداد الباحث باستخدام البرنامج spss

من جدول أعلاه نلاحظ الآتي:

- عند $n = 50$ نجد ان العلاقة صحيحة وأن التقدير بالمنسوب أفضل من التقدير بالمتوسط.
- عند $n = 70$ نجد أن العلاقة صحيحة وأن التقدير بالمنسوب أفضل من التقدير بالمتوسط.
- عند $n = 100$ نجد أن العلاقة صحيحة وأن التقدير بالمنسوب أفضل من التقدير بالمتوسط.
- عند $n = 150$ نجد أن العلاقة صحيحة وأن التقدير بالمنسوب أفضل من التقدير بالمتوسط.

- عند $n = 200$ نجد أن العلاقة صحية وأن التقدير بالمنسوب أفضل من التقدير بالمتوسط.
- عند $n = 500$ نجد أن العلاقة صحية وأن التقدير بالمنسوب أفضل من التقدير بالمتوسط.
- عند $n = 1000$ نجد أن العلاقة صحية وأن التقدير بالمنسوب أفضل من التقدير بالمتوسط.
- عند $n = 1500$ نجد أن العلاقة صحية وأن التقدير بالمنسوب أفضل من التقدير بالمتوسط.
- عند $n = 2000$ نجد أن العلاقة صحية وأن التقدير بالمنسوب أفضل من التقدير بالمتوسط.
- عند $n = 2500$ نجد أن العلاقة صحية وأن التقدير بالمنسوب أفضل من التقدير بالمتوسط.
- عند $n = 3000$ نجد أن العلاقة صحية وأن التقدير بالمنسوب أفضل من التقدير بالمتوسط.

جدول رقم (2) يوضح تأثير الاختلاف في المتوسط والانحراف المعياري للعينات المختلفة.

ملاحظات	$\frac{1}{2} \left(\frac{\delta_x}{x} \right) / \left(\frac{\delta_y}{y} \right)$	ρ_{xy}	σ_y	σ_x	$\bar{y}$	$\bar{x}$	n
العلاقة غير صحيحة	0.160	0.120	0.875	2.097	1.36	10.18	50
العلاقة غير صحيحة	0.143	0.106	0.863	1.225	1.26	6.23	70
العلاقة غير صحيحة	0.178	0.178	0.178	2.014	0.66	5.02	100
العلاقة غير صحيحة	0.0396	0.012	0.683	1.574	1.62	8.39	150
العلاقة غير صحيحة	0.261	0.034	0.611	1.779	1.69	9.43	200
العلاقة غير صحيحة	0.1812	0.107	0.410	2.410	1.00	8.14	500
العلاقة غير صحيحة	0.234	0.191	1.144	3.183	1.16	6.91	1000
العلاقة غير صحيحة	0.279	0.188	1.006	3.929	1.18	8.26	1500
العلاقة غير صحيحة	0.232	0.176	1.372	3.527	1.35	7.48	2000
العلاقة غير صحيحة	0.245	0.189	1.794	4.179	1.75	8.32	2500
العلاقة غير صحيحة	0.236	0.195	1.671	5.267	1.51	10.08	3000

المصدر: إعداد الباحث باستخدام البرنامج spss

من جدول أعلاه نلاحظ الآتي:

- عند $n = 50$ نجد أن العلاقة غير صحيحة وأن التقدير بالمتوسط أفضل من التقدير بالنسبة.
- عند $n = 70$ نجد أن العلاقة غير صحيحة وأن التقدير بالمتوسط أفضل من التقدير بالنسبة.

- عند $n = 100$ نجد أن العلاقة غير صحيحة وأن التقدير بالمتوسط أفضل من التقدير بالنسبة.
- عند $n = 150$ نجد أن العلاقة غير صحيحة وأن التقدير بالمتوسط أفضل من التقدير بالنسبة.
- عند $n = 200$ نجد أن العلاقة غير صحيحة وأن التقدير بالمتوسط أفضل من التقدير بالنسبة.
- عند $n = 500$ نجد أن العلاقة غير صحيحة وأن التقدير بالمتوسط أفضل من التقدير بالنسبة.
- عند $n = 1000$ نجد أن العلاقة غير صحيحة وأن التقدير بالمتوسط أفضل من التقدير بالنسبة.
- عند $n = 1500$ نجد أن العلاقة غير صحيحة وأن التقدير بالمتوسط أفضل من التقدير بالنسبة.
- عند $n = 2000$ نجد أن العلاقة غير صحيحة وأن التقدير بالمتوسط أفضل من التقدير بالنسبة.
- عند $n = 2500$ نجد أن العلاقة غير صحيحة وأن التقدير بالمتوسط أفضل من التقدير بالنسبة.
- عند $n = 3000$ نجد أن العلاقة غير صحيحة وأن التقدير بالمتوسط أفضل من التقدير بالنسبة.

مما سبق نلاحظ أن حجم العينة مهما كبر فإن النظريات صحيحة خاصة إذا كان الارتباط بين المتغيرات قوي، ولكن إذا اختلف المتوسط والانحراف المعياري فإن النظريات تكون ضعيفة الصحة، عليه يكون تقدير معلمات المجتمع غير دقيق لذلك يجب الحذر في اختيار طريقة التقدير.

الاستنتاجات

- (1) أن كبر حجم العينة يحقق نص النظرية.
- (2) أن النظرية تتحقق فقط في حالة الارتباط القوي بين المتغيرين.
- (3) أن النظرية غير صحيحة في حالة ضعف قوة الارتباط بين المتغيرين.
- (4) كلما كبر حجم العينة اختلفت مقادير تقدير معالم المجتمع.

(5) كلما تدرجت قوة الارتباط من الأقوى للأضعف كلما تذبذبة وضعفة صحة النظرية.

التوصيات:

- (1) يمكن تكبير حجم العينة أكبر من 3000 حتى نتمكن من التأكد أن حجم العينة غير محدود الكبر.
- (2) يمكن استخدام قوانين ونظريات المتوسط والانحراف المعياري لمعرفة دقة معالم المجتمع في توليد العينات باستخدام الحاسب الآلي لتسهيل الحسابات للعينات الكبيرة.
- (3) يمكن للباحث أن يقوم بتكبير أو تصغير المتوسط والانحراف المعياري لمعرفة صحة النظرية.

المراجع:

- (1) حسن الحاج، "طرق المعاينة"، سلسلة جسر التنمية المعهد العربي للتخطيط، الكويت.
- (2) البلداوي، عبد الحميد، (2004)، "أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي"، "التخطيط للبحث وجمع وتحليل البيانات يدويا وباستخدام برنامج SPSS"، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- (3) الزعبي، محمد بلال، عباس الطلافحة، (2004)، "النظام الإحصائي SPSS"، دار وائل للطباعة والنشر، الأردن.
- (4) العقيلي، صالح ارشيد، سامر محمد الشايب، (1998)، "التحليل الإحصائي باستخدام SPSS"، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- (5) كوكران وليام، ترجمة الدكتور "أنيس كنجو"، (1995)، "تقنية المعاينة الإحصائية"، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- (6) أبو شعر، عبد الرزاق أمين، (1997)، "العينات و تطبيقاتها في البحوث الاجتماعية"، الإدارة العامة للبحوث، المملكة العربية السورية.
- (7) أبو عمة، عبدالرحمن محمد، (1995)، "مقدمة في المعاينة الإحصائية"، جامعة الملك سعود، الرياض.

Impact of conflict land tenure in community development in El Salam locality, Western Kordofan State – Sudan.

Ismail, Mahir and Aisha

Department of Agricultural Extension, Ministry of Agriculture
Western Kordofan – Alfula.

Sudan University of science & Technology.

Abstract:

The aim of this study was to investigate Impact of conflicts in community development in El Salam locality, Western Kordofan State – Sudan. The idea was to come out with some recommendations that can contribute to communities of conflicts in the study area. The social survey was used as the principal research method along with the case study to look into the details of some examples of actual conflicts, the data were collected by using the semi-structured interview and direct observation methods, in addition to the information collected from the secondary sources which included references, previous studies, and the reports of the organizations working in the area.

كان الهدف من هذه الدراسة هو دراسة أثر صراع حيازة الأراضي في تنمية المجتمع في محلية السلام بولاية غرب كردفان – السودان. كانت الفكرة هي الخروج ببعض التوصيات التي يمكن أن تسهم في المجتمعات التي تشهد نزاعات في منطقة الدراسة، تم استخدام المسح الاجتماعي كطريقة بحث رئيسية ودراسة الحالة للنظر في تفاصيل بعض أمثلة الصراعات الفعلية، تم جمع البيانات باستخدام المقابلات شبه المنظمة وأساليب الملاحظة المباشرة، بالإضافة إلى المعلومات التي تم جمعها من المصادر الثانوية التي تضمنت المراجع والدراسات السابقة وتقارير المنظمات العاملة في المنطقة.

Interdiction:

The need for agricultural and rural information and advisory services is likely to intensify in the foreseeable future. In much of the world, agriculture faces the challenge of keeping pace with rapidly increasing population with few reserves of potentially cultivable land. Farmers will have to become more efficient and specialized. From government perspectives, whatever priority is given to production,

extension will remain a key policy tool for promoting ecologically and socially sustainable farming practices, agricultural extension as an institution that has long been involved in promoting sustainability and agricultural development (Karami, 1986; Karami, 1995; Roling and Van den Fliert, 1994). Therefore, environmental scarcity and attempt to achieve sustainability have faced agricultural extension with unprecedented challenges. (Leeuwis and Van den Ban, 2004) believed that the challenges of agricultural extension come from two origins; the challenges that farmers and agriculture face with regard to their social and natural environment and the challenges that emerge within extension organizations. Therefore, these are new internal and external challenges that agricultural extension will have to meet if it wishes to play a role in future sustainable development. On the other hand, stakeholders' needs and interests, agriculture and farming practices, natural resource management, all are in the process of change (Owen et al., 2000). When challenges change, the organizations that are supposed to support farmers in dealing with them, will have to change as well. These changes inevitably impact the agricultural extension and bring pressure on it to change (Rivera, 1997). For this reason, Karami (1993) argued that dominate agricultural extension is fundamentally limited in its ability to promote sustainable agricultural development and natural resource management. Therefore, alternative agricultural extension paradigms are needed to cope with these challenges (Rezaei-Moghaddam, 2005). Land tenure can be defined as the right to hold property (and other property like homes on land). The way that tenure is determined may vary depending on the country and sometimes land tenure exclusively refers to the way that land was distributed in Medieval Europe under the feudal system. Of course, the word tenure must be taken into account too, and it can be defined as right to hold or conditions on which right to hold or possess are established. The conditions get complicated when determining how people might have land tenure to day. In the feudal system in Europe, much of the land was belonged to rulers, but these rulers gave land tenure to a variety of people, including the nobility. The upper nobility held the land, but with their tenure could distribute to others like knights, who might distribute it even more. Payment for this land was ultimately duty to the king, the

noble, the knight, or whoever had allowed someone else to live on it or hold it. At the very basest level, serfs occupied small rights to their living spaces and paid for them through their work. Conflicts related to natural resource management, and especially land tenure, tend to be more and more exacerbated. Judicial systems responsible in theory for the settlement of land conflicts have failed to find efficient solutions in the particular context of African countries, where national legislations and traditional customs coexist. Maiga, I and G. Diallo. (1998).

A court is a tribunal, often as a government institution, with the authority to adjudicate legal disputes between parties and carry out the administration of justice in civil, criminal, and administrative matters in accordance with the rule of law, in both common law and civil law legal systems, courts are the central means for dispute resolution, and it is generally understood that all persons have an ability to bring their claims before a court. Similarly, the rights of those accused of a crime include the right to present a defense before a court.

Al Judea It means resolution of conflict between the conflict members (parts) through negotiation performed done by a neutral person. This usually happens in rural community without referring to the court.

Customs represent a group of traditional rules that are followed through generations until people perceive them as obligations that must be followed, David (1980).

The objectives:

1. Investigate the character Impact of conflicts in community development.
2. Define the reasons, causes, the social and economic impacts of the conflicts.
3. Evaluate the impact of the conflict situation on community development.

Research focus and methodology Study area

The Locality Elsalam alfula which is bordering with Gabiesh Locality from the North and West North, Abyie Locality from the South, Lagawa Locality from the East and Adiela Locality South Darfur from the West. Total area estimated at, 18.500 KM². The population estimated at 127,462 distributed in four Administrative Units (Elfula,

Babnousa, Eltooon and Kegera). The main economic activities of population are agriculture (Rain fed) and Nomadic pastoralist and agro pastoralist in their livelihood. The locality is still hosting considerable number of war affected and IDPs from Southern Sudan especially in Babnousa, Eltooon and Elfula towns. The social structure composed of multi tribes from different areas. The climate in the locality lies within high and low rainfall ecological zones and shows variability in vegetation of broad leaves forest in Southern zone of thorny small leaves trees in the northern region of the locality. The rain fed ranging between 300 mm to 600 mm. The resulted variability in vegetation cover, from broad leave forest in the south to thorny small leave tree in the north of the locality.

The Locality is classified as very rich of Oil production especially in Southern side which is reflected very negative environmental impact towards livelihood of the pastoralist and farmers.

The community is suffering from poor economic condition inadequate basic services (health, water and education). Moreover; there is clear marginalization of the role of women.

Methodology:

The research population, consist of holders of agricultural lands at Elsalam locality of west kordofan state.

A sample of 200 households was selected using the random sampling method.

The Primary data was collected using questionnaire guided structured, interviews and observation. While secondary data was collected through reference books, reports, previews related research and the internet.

The collected data gathered was analyzed using the SPSS (statistical Package for the Social Sciences).

Results and Discussion

Table (1) frequency distribution and Percentage instability of community.

Instability of community.	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Fully agree	150	75.0	75.0	75.0
Agree	42	21.0	21.0	96.0
Disagree	0	0	0	96.0
Fully Disagree	8	4.0	4.0	100.0

I don't know	0	0	0	100.0
Total	200	100.0	100.0	

The table (1) above illustrates 96 % of the respondents were agree to fully agree about instability in the study area, compared to 4 % were disagree to fully disagree.

Table (2) frequency distribution and Percentage of rending relations;

rending relations;	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Fully agree	142	71.0	71.0	71.0
Agree	28	14.0	14.0	85.0
Disagree	17	8.5	8.5	93.5
Fully Disagree	13	6.5	6.5	100.0
I don't know	0	0	0	100.0
Total	200	100.0	100.0	

The table (2) above illustrates 85 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence rending relations in the study areas, compared to 15 % were disagree to fully disagree.

Table (3) frequency distribution and Percentage of disable individual interests.

Disable individual interests.	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Fully agree	151	75.5	75.5	75.5
Agree	18	9.0	9.0	84.5
Disagree	3	1.5	1.5	86.0
Fully Disagree	25	12.5	12.5	98.5
I don't know	3	1.5	1.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

The table (3) above illustrates 84.5 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence disable interests in the study areas, compared to 14 % were disagree to fully disagree, while 1.5 % don't know.

Table (4) frequency distribution and Percentage of reduce productivity.

Reduce productivity	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
---------------------	-----------	---------	---------------	--------------------

Fully agree	153	76.5	76.5	76.5
Agree	14	7.0	7.0	83.5
Disagree	0	0	0	83.5
Fully Disagree	28	14.0	14.0	97.5
I don't know	5	2.5	2.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

The table (4) above illustrates 83.5 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence reduce productivity in the study areas, compared to 14 % weredisagree to fully disagree, while 2.5 % don't know.

Table (5) frequency distribution and Percentage of time consuming:

time consuming	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Fully agree	165	82.5	82.5	82.5
Agree	5	2.5	2.5	85.0
Disagree	0	0	0	85.0
Fully Disagree	25	12.5	12.5	97.5
I don't know	5	2.5	2.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

The table (5) above illustrates 85 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence of time consuming in the study areas, compared to 12.5 % weredisagree to fully disagree, while 2.5 % don't know.

Table (6) frequency distribution and Percentage of the state weakness:

Weakness	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Fully agree	135	67.5	67.5	67.5
Agree	20	10.0	10.0	77.5
Disagree	0	0	0	77.5
Fully Disagree	40	20.0	20.0	97.5
I don't know	5	2.5	2.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

The table (6) above illustrates 77.5% of the interviewed were agree to fully agree about the existence of the state weakness in the study areas, compared to 20% were disagree to fully disagree, while 2.5 % don't know.

Table (7) frequency distribution and Percentage of the State disable administration:

State disable administration	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Fully agree	131	65.5	65.5	65.5
Agree	31	15.5	15.5	81.0
Disagree	5	2.5	2.5	83.5
Fully Disagree	30	15.0	15.0	98.5
I don't know	3	1.5	1.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

The table (7) above illustrates 81 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence of the State Disable administration in the study areas, compared to 17.5 % were disagree to fully disagree, while 1.5 % don't know.

Table (8) frequency distribution and Percentage of the state threatening

state threatening	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Fully agree	114	57.0	57.0	57.0
Agree	45	22.5	22.5	79.5
Disagree	10	5.0	5.0	84.5
Fully Disagree	18	9.0	9.0	93.5
I don't know	13	6.5	6.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

The table (8) above illustrates 79.5 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence of the state threatening in the study areas, compared to 14 % were disagree to fully disagree, while 6.5 % don't know.

Table (9) frequency distribution and Percentage of infrastructure damage:

Infrastructure damage	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Fully agree	146	73.0	73.0	73.0
Agree	13	6.5	6.5	79.5
Disagree	0	0	0	79.5
Fully Disagree	33	16.5	16.5	96.0
I don't know	8	4.0	4.0	100.0
Total	200	100.0	100.0	

The table (9) above illustrates 79.5 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence of infrastructure damage in the study areas, compared to 16.5 % were disagree to fully disagree, while 4 % don't know.

Table (10) frequency distribution and Percentage of agricultural land damage

agricultural land damage	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Fully agree	138	69.0	69.0	69.0
Agree	16	8.0	8.0	77.0
Disagree	8	4.0	4.0	81.0
Fully Disagree	28	14.0	14.0	95.0
I don't know	10	5.0	5.0	100.0
Total	200	100.0	100.0	

The table (10) above illustrates 77 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence of agricultural land damage in the study areas, compared to 18 % were disagree to fully disagree, while 5 % don't know.

Table (11) frequency distribution and Percentage of waste of resources

Waste of resources	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Fully agree	153	76.5	76.5	76.5
Agree	6	3.0	3.0	79.5
Disagree	0	0	0	79.5
Fully Disagree	28	14.0	14.0	93.5
I don't know	13	6.5	6.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

The table (11) above illustrates 79.5 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence of waste of resources in the study areas, compared to 14 % were disagree to fully disagree, while 6.5 % don't know.

Conclusion and Recommendations:

96 % of the respondents were agree to fully agree about instability in the study area, compared to 4 % were disagree to fully disagree, 85 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence

rending relations in the study areas, compared to 15 % were disagree to fully disagree, 85 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence of time consuming in the study areas, compared to 12.5 % weredisagree to fully disagree, while 2.5 % don't know, 84.5 % of the interviewed were agree to fully agree about the existence disable interests in the study areas, compared to 14 % weredisagree to fully disagree, while 1.5 % don't know. Hence, the study forwarded the **following recommendations:**

{1} Activation of the role of the local mediators including community, Opinion and religious leaders as they have the capacity and capability of getting the conflicting parties together and settle down disputes.

[2} Activation of local traditional laws and using it in resolving dispute

as these laws are familiar for their flexibility.

{3} Allow for the participation of the conflicting parties in solving out

their disputes and giving enough legal room for the acceptance of their agreements.

References: -

{1} Karami, E., 1995. Agricultural extension: The question of sustainable development in Iran. J. Sustainable Agric.

{2} Karami, E., 1986. Agricultural extension in development theory: Some conceptual and empirical considerations. J. Exten. Syst., 2: 61-69.

{3} Karami, E., 1993. Alternative agricultural extension objectives. Agric. Prog, 68: 15-23.

{4} Roling, N. and E. Van den Fliert, 1994. Transforming extension for sustainable agriculture: The case of integrated pest management in rice in Indonesia. Agric. Human Values, 11: 96-108.

{5} Leeuwis, C. and A. van den Ban, 2004. Communication for Rural Innovation: Rethinking Agricultural Extension. 3rd Edn., Blackwell Science Publishing Ltd., London.

{6} Owen, L., W. Howard and M. Waldron, 2000. Conflict over farming practices in Canada: The role of interactive conflict resolution approaches. J. Rural Stud., 16: 475-483.

{7} Rivera, M.W., 1997. Agricultural extension in to the next decade. Eur. J. Agric. Educ. Exten., 1: 29-38.

{8} Rezaei-Moghaddam, K., E. Karami and J. Gibson, 2005. Conceptualizing sustainable agriculture: Iran as an illustrative case. J. Sustainable Agricul., 3: 25-56.

Some biological studies of two fruit fly species (*Bactrocera invadens* & *Ceratitis cosyra*) on five varieties of mango (*Mangifera indica* L.) fruits dominant in south kordofan state.

D. Hassan Elsadig Kawarti Altoum

Abstract:

The aim of this research is to study some of the biological aspects of the two most fruit flies threaten the productivity of the most important mango varieties (baladi, galb eltor, alphonso, abu samaka and malgoba) in south kordofan state by using the free choice test between mango fruits and the non-preference method between fruits. The results showed that the range of pre oviposition period for females of *B.invadens* (2.8 – 3.0 days) and *C. Cosyra* (2.2 -3.2 days) when offered mango fruits to oviposit is shorter in no choice test compared to the same period when using free choice test (3.3 – 4.6 and 2.3 – 4.6 days) for *B.invadens* and *C. Cosyra*, respectively. On the other hand, the results revealed that the oviposition period (6.5 -7.2 and 6.3 – 7.4 days) for females of *B.invadens* and *C. Cosyra* respectively, when using no choice test is longer than the same period (4.3 -5.5 and 4.1 - 6.7 days) for mentioned two species respectively in free choice test. Results also showed that oviposition rate recorded under no choice test (5.4 -6.7 pupae/female/day for *B.invadens* and (7.3 – 8.6 pupae/female/day for *C. Cosyra*) is higher than that recorded under free choice test (1.7 -2.4 and 1.7 – 2.9 pupae/female/day) for two species respectively. The highest mean of oviposition rate (6.6 and 6.7 pupae/female/day for *B.invadens*) and (8.3 -8.6 pupae/female/day for *C. Cosyra*) is recorded under no choice in fruits of alphonso and galb eltor respectively. In case of fecundity, the obtained results in table (5) showed that *C. Cosyra* species is higher fecundity than *B.invadens* in two tests. The longevity of males and females of two species of fruit flies is longer under no choice test compared to the same period under free choice test

Key words: Fruit fly species, Oviposition preference, Mango fruits

المستخلص:

هدف هذا البحث الى دراسة بعض الجوانب الحياتية لاهم نوعين من ذباب الفاكهة (*Bactrocera invadens* and *Ceratitits cosyra*) التي تهدد انتاجية أهم أصناف المانجو (البلدى، قلب التور، الفنسو، ابوسمكة ومالقوبا) في ولاية جنوب كردفان وذلك باستخدام طريقة الاختيار الحر بين ثمار المانجو وطريقة عدم التفضيل بين الثمار. أظهرت نتائج الدراسة ان مدى فترة قبل وضع البيض في ثمار المانجو لاناث ذبابة *B.invadens* (2.8 - 3.0 يوم) و *C. Cosyra* (2.2 - 3.2 يوم) عند إختبار عدم التفضيل أقصر من نفس الفترة عند الاختيار الحر للثمار (3.3 - 4.6 و 2.3 - 4.6 يوم) للنوع *B.invadens* و *C. Cosyra* على التوالي، بالمقابل فان النتائج كشفت أن فترة وضع البيض (5.2-6.7 يوم / *B.invadens*) و (3.4 - 5.5 و 4.1 - 6.7 يوم) للنوعين على التوالي عند الاختيار الحر للثمار. أوضحت النتائج أيضاً أن متوسط إنتاج العذاري الخارجة من البيض الموضوع في ثمار المانجو بواسطة إناث النوعين (5.4 - 6.7 عذراء / انثى / يوم) للنوع *B.invadens* و (7.3 - 8.6 عذراء / انثى / يوم) للنوع *C. Cosyra* عند إختبار عدم التفضيل أعلى من نفس المتوسط (1.7 - 2.4 و 1.7 - 2.9 عذراء / انثى / يوم) للنوعين على التوالي عند الإختيار الحر للثمار لوضع البيض. أعلى متوسط لانتاج العذاري للنوع *B.invadens* (6.6 و 6.7 عذراء / انثى / يوم) وللنوع *C. Cosyra* (8.3 و 8.6 عذراء / انثى / يوم) رصدت في اختبار عدم التفضيل في ثمار أصناف الفنسو وقلب التور على التوالي. بالنسبة للخصوبة فان النتائج المرصودة في الجدول (5) أوضحت ان النوع *C. Cosyra* أعلى خصوبة من النوع *B.invadens* في كلا الاختبارين. فترة الحياة لذكور وإناث نوعي ذبابة الفاكهة أطول في حالة إختبار عدم التفضيل مقارنة بنفس الفترة عند الإختيار الحر لثمار المانجو.

Introduction:

Tropical and sub-tropical Africa are characterized by a wide range of climatic conditions, which are favorable for fruits and vegetables production in the Sudan. Fruits and vegetables represent an important source of income, provide employment as well as improving the diet by providing micronutrients.

Mango (*Mangifer indica* L.), guava (*Psidium guajava* L.) and vegetables are the main horticultural products grown in the Sudan for local consumption and export. Fruit crops occupy large areas in both irrigated and rained areas all over the country. The areas under mango, guava and/or citrus fruits in northern, eastern, central and western regions of the Sudan are estimated as 7.5, 3.1, 11.7 and 17.8 thousand hectares, respectively (Gasm Elseed, 2007). However, the areas under mango, guava, citrus and vegetables are increasing annually due to the increasing demand for their products at the local and international level. Horticultural production is limited in most African countries, particularly the Sudan, due to biotic and a biotic factor. Among the biotic factors are the availability of plant materials, poor infrastructure, high cost of inputs, and lack of collaboration between farmers (Wessel, 1997, c.f. Elsheikh, 2005).

Pests and diseases are among the main biotic constraints limiting fruits production and export. Fruit flies (Diptera: Tephritidae) are among the most destructive insect pests attacking various fruits (Gasm Elseed, 2007). More than 4000 species of fruit flies were known around the world, 200 of which threaten fruit and vegetable production, particularly *Ceratitis cosyra* (walker), *C. capitata* (wiedemann), *Dacus ciliates* (Loew), *D.cucurbitae* (Coguillet) and *Bactrocera invadens* Drew (Norrbon, *et al.*, 1999) . Mango, guava, citrus and cucurbits are the main fruits attacked by these fruit flies.

The aim of this research to study some biological aspects of the most abundance fruit fly species in Southern Kordofan State (*Bactrocera invadens* Drew and *C. capitata* wiedemann) on dominant mango varieties (Baladi, Galbeltor, Abu samaka, Malgoba and Alphonso).

MATERIALS AND METHODS

1. Collection of infested mango fruits and rearing methods

The infested fruits of mango varieties (Baladi, Galbeltor, Abusamaka, Alphonso and Malgoba) were collected from orchard at Eltokma Village ,10 km west of Dalanj town. The fruits collected from mango varieties were transferred to plastic containers (10 x 19.5 cm) containing a layer of sand to absorb any fluids oozing from the fruits. The plastic containers were kept in the laboratory and rearing was continued until the mature larvae emerged and pupated. The pupae

formed were collected, transferred to another clean glass jars (5 x 7.5 cm), the latter were put in cages (50 x 50 cm), and rearing was continued until the adults emerged. The adult fruit flies bred were sexed according to their characters and were also confirmed by Insect Collection Unite (ARC) in Wad Medani

2. Establishing the culture of fruit flies:

Newly emerged adult flies of each species bred from mango varieties were paired, transferred to plastic containers (10 x 19.5 cm) and provided with a 10% sugar solution (sucrose) as food in a piece of cotton. Three fruits on which they were bred were examined and when proved free of infestation were provided as oviposition sites. The containers were covered with fine muslin and put in cages (50 x 50 cm). The fruits were changed every two days and fresh fruits were provided. When the females oviposited, the fruits containing the eggs of each species were put in plastic containers having a layer of sand. The containers were covered and left in the laboratory until the mature larvae emerged and pupated. The pupae were transferred to clean jars which were covered and kept until the adults emerged. The adults were transferred to clean cages (50 x 50 cm), fed, presented with fruits... etc. This was continued for two generations. In this way adults of all species of the fly collected were available for running the experiments.

3. Fruit flies obtained and used in the study

Fruit fly's species obtained were, *B. invadens*, *C. cosyra*, *C. capitata* and *C. quanaia*. The two former species were used in the study.

4. Obtaining the virgin male or female flies:

Several pupae from each species were transferred singly to glass vials (3.5 x 5 cm) and kept until the adults emerged, when they were sexed and later used.

5. Reproduction, fecundity and/or oviposition preference on mango fruits:

The aim of the study was to determine which of the five mango varieties (i.e, Baladi, Galbeltor, Abu samaka, Malgoba and Alphonso) was preferred by the fruit flies, *B. invadens* and *C. cosyra*.

Ten pairs of each fruit fly species were used in each test. The pairs in each test were transferred to glass jars and were fed. When mating

was confirmed, the fruits tested were introduced to the flies. In one test each of the five mango varieties were introduced separately to the female's fly (i.e given no choice). However, in the second test, the five varieties of mango were introduced together to the female (i.e given a free choice). Two mango fruits were used in each test. The jars were covered and left in the laboratory. The fruits were changed daily and fresh fruits were supplied. This was continued until all flies died. The fruits containing the eggs were transferred separately to plastic containers and kept until the mature larvae emerged and pupated. The pupae were kept separately in jars until the adults emerged. The pre-, oviposition, post oviposition periods and the oviposition rate, the oviposition preference and/or fecundity as indicated by the number of pupae, and adults emerged and the sex ratio of the progeny were recorded in all treatments.

6. Adult longevity:

Ten pairs of newly emerged male and female adults for each fly species obtained (part 5) were transferred separately to glass jars (5 x 7.5 cm), supplied with sugar solution (sucrose) and one mango fruits and were kept in the laboratory until all died and their longevities recorded.

6. Statistical analysis

ANOVA, Duncan Multiple Range Test and S, E were used

RESULTS AND DISCUSSION

1. The pre oviposition period:

This period was equal and slightly longer (mean was 3 days) when *B. invadens* female oviposited under no choice in Alphonso, Galbeltor and Abu samaka, then when it oviposited in Malgoba and Baladi mango varieties (mean was equal i.e 2.8 days). But no significant differences were recorded between the means in these treatments. However, this period increased under free choice, when the females oviposited in the five mango varieties (means ranged 3.3 – 4.6 days). Similarly, for *C. cosyra* this period was shorter under no choice (means ranged 2.2 – 3.2 days) than under free choice (means ranged 2.3 – 4.6 days). The pre oviposition period reported by Mohammed (2001) for *B. invadens* ranged 2 – 6 days, while that reported by Elmukashfi (2004) for *C. cosyra* ranged 3.6 – 3.8 days.

Table(1)Pre oviposition periods of *B. Invadens* and *C. cosyra* when offered no and free choice to oviposit in five varieties of mango furits under room conditions.

F/ F Species	Mango variety	No choice			Free choice		
		Pre oviposition period (days)			Pre oviposition period (days)		
		Range	Total	Mean	Range	Total	Mean
B. invadens	Alphonso	2-4	30	3.0±0.8 ab	2.5	33	3.3±0.3cd
	Galbeltor	2-4	30	3.0±0.2ab	2.5	36	3.6±0.3c
	Malgoba	2-3	28	2.8±0.1ab	2.7	39	3.9±0.4abc
	Abu Samaka	2-4	30	3.0±0.1ab	2.6	41	4.1±0.3abc
	Baladi	2-3	28	2.8±0.1ab	2.6	46	4.6±0.3ab
C. cosyra	Alphans	2-3	22	2.2±0.1c	2.3	23	2.3±0.2d
	Galbeltor	2-3	26	2.6±0.2bc	2.4	25	2.5±0.2d
	Malgoba	2-3	27	2.7±0.2ab	2.3	25	2.5±0.2d
	Abu Samka	2-4	30	3.0±0.2ab	2.6	46	4.6±0.4ab
	Baladi	3-4	32	3.2±0.1a	2.7	46	4.6±0.6a

Means of 10 replicate

Means in The same colum having The same latter (s) are not significantly different acco rding to Duncan Multiple Range Test (DMRT) at 5 %

2. The oviposition period:

The means oviposition period recorded for *B. invadens* females when oviposited under no choice in all mango varieties ranged 6.5 – 7.2 days but this period slightly decreased when the females were given a free choice (means ranged 4.3 – 5.5 days). No significant differences were recorded between the means in all treatments. Similarly, the mean oviposition period recorded for *C. cosyra* when oviposited under no choice was higher (ranged 6.3 – 7.4 days), than when given a free choice for the same mango varieties (means ranged 4.1 – 6.7 days).

A relatively longer oviposition period was recorded by other workers for *B. invadens* 5 – 6 days (Elsheikh, 2005) and 8 – 9 days (White and Elson, 1994). The oviposition period reported for *C. cosyra* were 6.8 – 7 days (Elmukashfi, 2004), 10 days (Malio, 1979) and 7 – 14 days (Mohammed, 2001).

Table(2) The oviposition periods of *B. Invadens* and *C. cosyra* when offered no and free choice to oviposit in five varieties of mango furits under room conditions.

F/ F Species	Mango Variety	No choice			Free choice		
		oviposition period (days)			oviposition period (days)		
		Range	Total	Mean	Range	Total	Mean
<i>B. invadens</i>	Alphonso	6-7	65	6.5±0.2bc	4-7	55	5.5±0.3bcd
	Galbeltor	5-7	65	6.5±0.2bc	4-7	54	5.4±0.3bcd
	Malgoba	6-8	72	7.2±0.2abc	2-7	52	5.2±0.5cde
	Abu Samaka	6-7	66	6.6±0.2bc	3-6	49	4.9±0.3de
	Baladi	6-8	67	6.7±0.2bc	2-6	43	4.3±0.5de
<i>C. cosyra</i>	Alphonso	7-8	74	7.4±0.2a	6-8	67	6.7±0.2a
	Galbeltor	6-8	69	6.9±0.2bc	5-7	65	6.5±0.4abc
	Malgoba	6-8	69	6.9±0.2ab	6-8	65	6.5±0.4ab
	Abu Samka	6-7	65	6.5±0.1bc	3-6	46	4.6±0.3de
	Baladi	5-7	63	6.3±0.2c	3-6	41	4.1±0.5e

Means of 10 replicate

Means in The same colum having The same latter (s) are not significantly different according to Duncan Multiple Range Test (DMRT) at 5 %.

3. The post oviposition period:

This period ranged 1 – 1.1 days in *B. invadens* under no choice. Significant differences were recorded between the means in all

treatments. However, a slightly longer, i.e 1.4 – 1.7 days were recorded under free choice but no significant differences were recorded between the means. Nearly an equal period (1.2 – 1.6 days) was recorded by Ekesi *et al.*, (2006). Contrarily, for *C. cosyra* the mean post oviposition period was longer under no choice than under free choice (means ranged 1.1 – 1.6 and 0.5 – 1.0 days, respectively) and no significant differences were recorded between the means. A slightly shorter period (0.7 – 0.9 days) was reported by Elmukashfi (2004)

Table(3) The post oviposition periods of *B. invadens* and *C. cosyra* when offered no and free choice to oviposit in five varieties of mango fruits under room conditions.

F/ F Species	Mango Variety	No choice			Free choice		
		post oviposition period (days)			post oviposition period (days)		
		Range	Total	Mean	Range	Total	Mean
B. invadens	Alphonso	0-2	10	1.0±0.1a	1-3	17	1.7±0.3a
	Galbeltor	0-2	10	1.0±0.1a	1-3	16	1.6±0.2a
	Malgoba	0-2	10	1.0±0.1a	1-3	14	1.4±0.2a
	Abu Samaka	0-2	11	1.1±0.1a	1-2	15	1.5±0.2a
	Baladi	0-2	10	1.0±0.1a	1-3	15	1.5±0.2a
C. cosyra	Alphans	0-2	10	1.0±0.1a	1-3	16	1.6±0.3a
	Galbeltor	0-1	8	0.8±0.1a	1-3	16	1.6±0.2a
	Malgoba	0-2	10	1.0±0.1a	1-3	15	1.5±0.3a
	Abu Samka	0-1	8	0.8±0.1a	0-3	11	1.1±0.3a
	Baladi	0-1	5	0.5±0.2a	0-4	17	1.7±0.3a

Means of 10 replicate.

Means in The same colum having The same latter (s) are not significantly different according to Duncan Multiple Range Test (DMRT) at 5 %.

4. The oviposition rate:

Both *B. invadens* and *C. cosyra* oviposited at higher rate under no choice compared to their oviposition rates under free choice. The means of the oviposition rate of *B. invadens* given no choice to oviposit on Alphonso, Galbeltor and Abusamaka, Malgoba and Baladi mango varieties (6.7, 6.6, 6.3, 5.9 and 5.4 pupae/female/day, respectively) were higher than when oviposited under free choice in the same varieties (means were 1.8, 1.7, 2.3, 2.1 and 2.4 pupae/female/day, respectively). Contrarily, higher oviposition rates were recorded by Ekesi and Chag (2007) and Elshiekh (2005) (means

were 18.2 and 4.5 – 17.9 pupae/female/day, respectively). Given no choice, *C. cosyra* oviposited nearly at equal rates (means ranged 7.5 – 8.6 pupae/female/day). This rate was much lower (ranged 1.7 – 2.9 pupae/female/day) under free choice being higher in Galbeltor and lower in Malgoba. Contrarily, the mean oviposition rate recorded by Elmukashfi (2004) for *C. cosyra* (6.5 – 9.8 pupae/female/day) was greater than that recorded during this study.

Table(4) The oviposition rate of *B. Invadens* and *C.cosyra* when offered no and free choice to oviposit in five varieties of mango furits under room conditions.

F/ F Species	Mango Variety	No choice			Free choice		
		oviposition rate			oviposition rate		
		Range	Total	Mean	Range	Total	Mean
<i>B. invadens</i>	Alphonso	5.8-8	67	6.7±0.2abc	1.5-2.8	18	1.8±0.1b
	Galbeltor	5.3-9	66	6.6±0.7abc	1.5-2.5	17	1.7±0.1b
	Malgoba	3.3-7.5	59	5.9±0.8cd	1-3.5	21	2.1±0.2ab
	Abu Samaka	5.1-11.3	63	6.3±0.6cd	0.8-4.5	23	2.3±0.4a
	Baladi	4-6.8	54	5.4±0.3cd	0.8-5.7	24	2.4±0.4a
<i>C. cosyra</i>	Alphonso	7.1-10.7	83	8.3±0.3a	2.1-4.5	28	2.8±0.2a
	Galbeltor	6.3-10.3	86	8.6±0.9a	2.3-4.6	29	2.9±0.1a
	Malgoba	6.2-8.3	73	7.3±7abc	2.0-4.0	17	1.7±0.1b
	Abu Samka	5.7-9	77	7.7±0.3ab	1.2-3.0	18	1.8±0.2b
	Baladi	6-10.6	77	7.7±0.8ab	0.8-2.5	19	1.9±0.2b

Means of 10 replicate.

Means of 1Means in The same colum having The same latter (s) are not significantly different according to Duncan Multiple Range Test (DMRT) at 5 %.

5. Fecundity and /or oviposition preference:

The mean fecundity recorded for *B. invadens* and *C. cosyra* under no choice test was higher than that under free choice test. Under both tests the fecundity recorded for *C. cosyra* was higher than that recorded for *B. invadens*. The fecundity recorded for *B. invadens* under no choice test was highest on Alphonso (mean was 43.1 pupae/female), followed by Galbeltor and Malgoba (means were 42.1 and 40.3 pupae/female, respectively) and was lowest on Abu samaka and Baladi (means were 37.2 and 37.5 pupae/female, respectively). No significant differences were recorded between the means of the three former varieties or between those of the two latter varieties. However, the fecundity of *B. invadens* significantly decreased under free choice test (means ranged 9 – 12 pupae/female) being highest in

Alphonso and lowest in Baladi varieties. From these results, it is clear that the fecundity of *B. invadens* on the mango varieties tested ranged 40.0 – 43.1 pupae/female under no choice and 9 – 12 pupae/female under free choice. The fecundity recorded by Elsheikh (2005) for *B. invadens* was much higher (means were 80.8 pupae/female under no choice and 18.4 pupae/female under free choice test). Similarly, under no choice test the fecundity of *C. cosyra* was highest in Alphonso and Galbeltor varieties (means were 61.3 and 58.3 pupae/female, respectively), slightly lower in Malgoba, Abu samaka and Baladi (means were 50.8, 49.2 and 47.9 pupae/female, respectively). No significant differences were recorded between the means of the two former or the two latter varieties. However, under free choice the mean fecundity decreased in all treatments (means ranged 7.9 – 20.8 pupae/female) being highest on Galbeltor and lowest on Baladi and Abu samaka varieties.

Elmukashfi (2004) recorded a higher fecundity for *C. cosyra* under no choice on mango fruits (mean was 79.2 pupae/female) and 74.4 pupae/female under free choice. The highest mean fecundity for *C. cosyra* i.e. 100 pupae/female was recorded by Mohammed (2001).

The preference of *C. cosyra* to oviposit in mango fruits was reported by several investigators and was related to several factors e.g.: colour, shape and maturity of the fruit (Singh, 1960, Prokpy, 1978; Abu sarra, 1988, Ahmed, 1999 and Mohamed, 2001); chemical composition, i.e. acidity of the fruit which acts as a repellent for oviposition (Painter, 1951; Mc Donald, 1986 and Mohamed, 2001); aromatic scents of the fruit which attract the fruit flies to oviposit in mango (Painter, 1951; Singh, 1960 and Mohamed, 2001).

Table(5) Fecundity and /or oviposition preference of *B. Invadens* and *C. cosyra* when offered no and free choice to oviposit in five varieties of mango furits under room conditions.

F/ F Species	Mango Variety	No choice			Free choice		
		Fecundity (Pupae/ female)			Fecundity (Pupae/ female)		
		Range	Total	Mean	Range	Total	Mean
<i>B. invadens</i>	Alphonso	38-48	431	43.1±1.4c	10-17	120	12.0±0.9c
	Galbeltor	28-50	421	42.1±2.2cd	6-15	113	11.3±1.0 cd
	Malgoba	23-52	403	40.3±2.6cd	7-14	101	10.1±0.8 cd
	Abu Samaka	29-40	372	37.2±1.3d	5-12	95	9.5±1.2 cd
	Baladi	24-44	375	37.5±2.0d	2-17	90	9.0±1.4 cd
<i>C. cosyra</i>	Alphonso	53-75	613	61.3±1.9a	15-23	204	20.4±1.5 a
	Galbeltor	50-63	583	58.3±1.1a	14-32	208	20.8±1.5 a

	Malgoba	43-58	508	50.8±1.2b	14-20	173	17.3±0.6 b
	Abu Samka	40-58	492	49.2±1.6b	5-12	79	7.9±0.8 d
	Baladi	39-57	479	47.9±1.7b	2-14	79	7.9±1.0 d

Means i Means of 10 replicate.

Means in The same colum having The same latter (s) are not significantly different according to Duncan Multiple Range Test (DMRT) at 5 %.

6. The sex ratio:

Data is presented on Table 17, Fig 31 and Appendices 30 – 33.

In all treatments the sex ratio was female biased and the mean female ratio was higher under no choice than under free choice test. For *C. cosyra*, the mean female ratio recorded was higher (ranged 3.2 – 5.2 and 2.1 – 3.3 under no and free choice tests, respectively) than the mean ratios recorded for *B. invadens* (ranged 2.1 – 2.7 and 1.9 – 2.5 under no and free choice tests, respectively).

The highest mean female ratio (5.4) was recorded for *C. cosyra* bred under no choice on Galbeltor mango variety, followed by Alphonso variety (mean was 4.4) and nearly equal in the remaining varieties (mean ranged 3.2 – 3.7). The mean female ratio recorded for *C. cosyra* under free choice was nearly equal (means were 3.3, 3.1 and 3.0 on Galbeltor, Malgoba and Alphonso varieties, respectively), and much lower but equal (2.1) in each Abu samaka and Baladi varieties.

The female ratio recorded for *B. invadens* bred under no choice from Galbeltor and Malgoba varieties was equal i.e (2.7 each) followed by females bred from Baladi; Alphonso and Abu samaka (means were 2.4, 2.3 and 2.1, respectively). However, the highest female ratio for *B. invadens* under free choice test was on Malgoba variety (2.8), followed by those bred on Galbeltor, Alphonso and Abu samaka varieties and was lowest (1.9) for females bred on Baladi variety.

Table(6) Progeny sex ratio of *B. Invadens* and *C. cosyra* when offered no and free choice to oviposit in five varieties of mango furits under room conditions.

F/ F Species	Mango Variety	No choice			Free choice		
		Progeny		Sex ratio	Progeny		Sex ratio
B. invadens		Males (M)	Females (F)	M:F	Males (M)	Females (F)	M:F
	Alphonso	79	180	1:2.3	23	47	1:21
	Galbeltor	69	185	1:2.7	21	45	1:2.2
	Malgoba	61	163	1:2.7	17	42	1:2.5

	Abu Samaka	56	119	1:2.1	17	33	1:2.0
	Baladi	52	125	1:2.4	17	32	1:1.9
C. cosyra	Alphans	91	400	1:4.4	36	109	1:3.0
	Galbeltor	73	399	1:5.4	36	120	1:3.3
	Malgoba	71	264	1:3.7	29	91	1:3.1
	Abu Samka	63	200	1:3.2	12	25	1:2.1
	Baladi	60	210	1:3.5	15	31	1:2.1

Most workers stated that the sex ratio is female biased. Their findings agreed with the findings obtained during this study for *C. cosyra* and *B. invadens*. The female ratio recorded during this study for *C. cosyra* on mango was lower than that reported by Elmukashfi (2004) and Mohammed (2001) i.e. the female ratio was 4. Contrary female ratio obtained for *B. invadens* during this study was higher than that reported by Elshiekh (2005) i.e. the female ratio ranged 1.3–1.5.

7. Adult longevity:

In all treatments, females or males of both species bred under no choice lived longer than those bred under free choice test. In the other hand, females weather under no or free choice lived longer than males.

No significant differences were recorded in this period for males of *C. cosyra* reared under no choice in all treatments (means ranged 23.2 – 26.6 days). Also no significant differences were recorded between means of *B. invadens* reared under no choice on Galbeltor, Malgoba and Alphonso varieties (means were 25.5, 28.5 and 26.0 days, respectively), or when reared on Malgoba, Abu samaka and Baladi varieties (means were 23.5, 20.0 and 19.2 days, respectively). Similarly, no significant differences were recorded between the means of males of both species under free choice in all treatments (means ranged 18.8 – 24.2 and 22.6 – 24 days for *B. invadens* and *C. cosyra*, respectively).

No significant differences were recorded in this period for *B. invadens* and/or *C. cosyra* females reared under no choice (means ranged 40 – 43.6 days and 37.2 – 40.0 days, respectively), 37.8 – 41.4 and 34 – 37.2 days, respectively for respective species reared under free choice. The female longevity recorded by other workers was much longer than those recorded during this study e.g female of *C.*

cosyra lived 100 – 116 days (Mohammed, 2001), while that recorded for *B. invadens* averaged 50 and 86 days (FAO, 2004 and Ekesi, 2006, respectively).

Table (7) Mean longevity (days) of adults males and females of *V. invadens* and *C. cosyra* reared on five varieties of mango fruits .

F/F Species	Mang o variety	Adult longevity							
		No choice				Free choice			
		Male(M)		Female(F)		Male(M)		Female(F)	
		R	M	R	M	R	M	R	M
<i>B. invadens</i>	Alphonso	15-33	26.0±1.4a	26-50	43.5±4.2 a	18-30	24.2±1.1a	33-51	41.4±4.7 a
	Galbel tor	11-32	25.5±1.9ab	29-59	43.6±6.5 a	16-28	24.0±2.7a	34-46	40.9±3.6 ab
	Malgo ba	17-35	23.5±1.1abc	37-52	42.3±6.5ab	13-31	22.9±1.6a	29-47	39.4±3.6 ab
	Abusamaka	12-26	20.0±1.2bc	31-49	40.0±4.0ab	15-56	20.1±1.0a	30-43	37.8±5.0 ab
	Baladi	13-24	19.2±1.1 c	33-46	40.1±5.8ab	12-28	18.8±1.7a	29-48	37.9±3.6 ab
<i>C. cosyra</i>	Alphonso	16-35	26.4±1.8 a	33-45	39.1±3.1ab	16-37	22.6±1.9a	25-48	34.0±6.2 b
	Galbel tor	17-36	25.9±2.1 a	29-46	40.0±5.0ab	10-34	23.0±2.1a	25-44	36.7±5.6 ab
	Malgo ba	16-33	24.5±2.3 abc	25-47	38.0±6.0 b	13-32	22.7±1.9a	27-47	37.2±6.6 ab
	Ab samak a	12-39	23.2±2.3 abc	19-46	38.4±7.4ab	11-30	20.8±1.7a	16-48	36.0±8.8 ab
	Baladi	17-37	24.1±1.9 abc	21-50	37.2±8.8 b	14-30	24.0±1.7a	19-48	37.1±8.6 ab

R=Range

M=Mean

Means in the same column having the same letter(s) are not significantly different according to Duncan Multiple Range Test (DMRT) at 5%.

RECOMMENDATIONS

According to the results obtained during this study, it can be recommended the

Following:

1. The egg –larval period, the pupal period & period from egg – adult emerge were not examined. for this reason, future work should be taken in consideration.
2. As the oviposition preference of mango fruits is very important in developing control strategies of fruit fly, the farther tests should study the factors that determine preference of mango fruits by fruit flies.
3. Investigating the infestation of *B.invadens* & *C.cosayra* on mango fruits which were not examined, particularly new mango varieties in the state such as South Africa.
4. The % infestation of each fruit fly specie on mango fruits were not studied in this research.therefor, future work should investigate this percentage.

REFERENCES:

- Abu Sarra, A. F. (1988). Compositional and textural changes during mango fruit ripening. *M.Sc. Thesis*, Faculty of Agriculture, University of Khartoum, Sudan.
- Ahmed, T. B. M. (1999). Exogenous ethylene and packagmg effects on quality and physiochemical characteristics of mango fruit. *M.Sc. Thesis*, Faculty of Agricultural Sciences, University of Gezira, Sudan.
- Ekesi, S., Nderitu, P. W. and Rwomushana, I. (2006). Field infestation, life history and demographic parameters of the fruitfly, *Bactrocera invadens* (Diptera: Tephritidae), in Africa – *Bulletin of Entomological Research*, 96: 379 – 386.
- Ekesi, S.; Nderitu, P. W. and Chang, C. L. (2007). Adaptation to and small–scale rearing of invasive fruitfly, *Bactrocera invadens* (Diptera: Tephritidae) on artificial diet. *Annual of the Entomological Society of America*. (100): 562–567.
- Elmukashfi, L. (2004). Oviposition, preference and development of the fruitfly, *C. cosyra* (Diptera: Tephritidae) on mango and orange fruits. *M.Sc. Thesis*, University of Gezira, Sudan.
- Elsheikh, M. M. (2005). Oviposition, preference and development of the fruitfly *Bactrocera* sp. (Diptera: Tephritidae) on guava, mango and orange fruits. *M.Sc. Thesis*,

University of Gezira, Sudan.

- FAO, (2004). *Peach fruitfly, Bactrocera zonata* TCP/RAB 2902.
- Gasm Elseed, Y. A. B. (2007). Studies on Ecology and control of the mango fruitfly, *Ceratitis cosyra* (Walker) on mango in Northern Kordofan State, Sudan. Ph.D. Thesis, University of Gezira, Sudan.
- Malioz, E. (1979). Observations on the mango fruitfly, *C. cosyra* in the coast province, Kenya. *Kenya Entomologists Newsletter* 19: 7.
- Mc Donald, P. T., and Mc Innis, D. O., (1985). *Ceratitis capitata* (Weid) Effect of host fruit size on the number of eggs per cluster. *Entomol. Exp. App.* 37 – 221.
- Mohammed, E. E. (2001) studies on mango fruitfly, *Ceratitis cosyra* (Walker) in central Sudan. M.Sc. Thesis, University of Gezira, Sudan.
- Painter, R. H. (1951). *Insect Resistance in Crop Plants*. University Press Kansas, Lawrence. pp. 33 – 39.
- Prokopy, R. J.; Ziegler, J. R. and Wong, T. T. (1978). Deterrence of repeated oviposition by fruit – marking pheromone in *Ceratitis capitata* (Weid) *J. Chem. Ecol.* (4): 55 – 63.
- Singh, L. B. (1960). The mango inters science publisher. New York, USA. (Singh, R. P., and Srivastava, B. G. (1983). Alcohol extract of neem seed oil as oviposition deterrent for *Dacus cucurbitae*. *India. J. Entomol.* 45: 497 – 498.
- Wessel, G. (1997). *Mango production and marketing in Kenya*. 40 pp.
- White, I. M. and Elson – Harris, M. M. (1994). Fruitflies of economic significance: Their identification and bionomics. Wallingford: *International Institute of Entomology*. Oxon, UK 601 p.

EFFECTIVE UTILIZATION OF SOLAR ENERGY FOR ENERGY EFFICIENT BUILDINGS

Mohamed Mustafa bakhet¹, Dr. Eltahir Mohamed Hussein² and Nooreldin Fadol³

¹Control Engineering, Alneelain University, Khartoum, Sudan, corke59@yahoo.com

²College of Engineering, Sudan University of science and technology, Khartoum, Sudan

²Faculty of Engineering, Alneelain University, Khartoum, Sudan.

³Department of Physics, Faculty of Education, Blue Nile University, Sudan

altahir33@yahoo.com

Abstract:

In this project we highlight for introduction of a new idea is to make the most of the sun to generate electricity from solar cells and also benefit from the idea of the building is effective and taking into consideration the directions of the sun, architectural design, the environment of trees and utility of the low temperature inside the building and take advantage of the solar cells at the top of the building and the use of energy produced in the lighting and also make windows to help the ventilation and all this according to the path of the sun from east to west and take into attention Sun location during the year and According to the architects of the architecture to take into consideration in this design the path and direction of the sun and the buildings designed for this way are called high-efficiency buildings energy. There are many reasons to make this study is successful in Sudan. Firstly, the Sudan take place on north of the Equator (between 4 and 22 norths of the Equator and longitudes 22 and 38), where all the land is exposed to sunlight throughout the year and the second reason is that there are many villages that have not reached the electricity most direction of Sudan (East, West, South, North) Except the big cities. This project can be performing in all private buildings and public buildings such as health centers, hospitals, schools and police stations, all service centers. The utility of the solar path plan and the multiple methods that can be used in energy-efficient buildings first to maintain the temperature and secondly to provide solar cells on the building to generate power and benefit from the length of the day in the building or in low consumption times if the building in the areas of public electricity. The maximum benefit of this research is to take advantage of the idea in places that have not yet reached the electricity and also the trend to expand to use solar

energy in light also in order to limit pollution produce from the fossil fuel that used in produce electricity as well as environmental problems, ozone hole and Global Warming.

المستخلص:

فى هذا المشروع نسلط الضوء على إدخال فكرة جديدة وهي الإستفادة القصوى من إشعة الشمس من أجل توليد الطاقة الكهربائية من الخلايا الشمسية وايضا الاستفادة من فكرة المبنى الفعال وذلك بمراعاة اتجاهات الشمس، التصميم المعماري، البيئة المحيطة من أشجار ومرتفعات وغيرها وايضاً وضع الجدران العازلة على المبنى للإستفادة من درجة الحرارة المنخفضة داخل المبنى والاستفادة من الخلايا الشمسية في أعلى أسطح المباني والاستفادة من الطاقة المنتجة من الاضاءة وعمل نوافذ تساعد على التهوية وكل هذا وفقاً لمسار الشمس من الشرق الى الغرب ومراعاة زوايا ميلان الشمس طول السنة وفقاً للفصول المناخية بواسطة مهندسي معمار يراعون فى هذا التصميم مسار واتجاه الشمس وتسمى المباني المصممة لذلك المباني ذات الكفاءة العالية في إستخدام الطاقة. ونحن فى السودان من الدول التي تقع شمال خط الاستواء (بين دائرتي 4 و 22 شمال خط الاستواء وخطي الطول 22 و 38) حيث تتعرض كل الاراضى لأشعة الشمس طول العام والسبب الثاني أن هناك كثير من القرى التي لم يصلها التيار الكهربائي حتى الان في معظم أنحاء السودان (شرق، غرب، جنوب، شمال)، وهذا المشروع يمكن أن ينفذ فى جميع المباني الخاصة والمباني ذات المنفعة العامة مثل المراكز الصحية، المدارس ومراكز الشرطة أى جميع مراكز الخدمات. هذه الورقة هي بالتحديد محاولة قوية لإدخال مفهوم توزيع الطاقة الشمسية في المباني مباشرة أو الشبكة العامة كما فى كثير من دول العالم. والفائدة من مخطط مسار الشمس والطرق المتعددة التي يمكن إستخدامها في المباني ذات الكفاءة في إستخدام الطاقة أولاً للحفاظ على درجة الحرارة وثانياً لتوفير الخلايا الشمسية على المبنى لتوليد الطاقة والاستفادة منها طول اليوم في المبنى أو في أوقات الاستهلاك المنخفض اذا كان المبنى فى المناطق التي تتمتع بالكهرباء العامة. وأن الفائدة القصوى من هذا البحث هي الإستفادة من الفكرة فى الأماكن التي لم تصلها الكهرباء بعد وايضا الإتجاه للتوسع فى إستخدام الطاقة الشمسية فى ظل التلوث الناتج من الوقود الاحفوري المستخدم لإنتاج الكهرباء وأيضاً

المشاكل البيئية وثغب الازون وهى من المشاكل التى لا تزال تؤرق كل العالم وعلماء البيئة بصورة خاصة.

Keywords: Energy efficient buildings, Natural ventilation, Passive design, solar energy, Sun path diagram.

INTRODUCTION:

The development of solar energy and long-term solution to meet our energy needs that also maintains the quality of our environment which remains one of the most critical challenges is being facing by the scientific community and Keeping pace with evolving and growing needs. The solar energy is easily available, environmental friendly source and has the potential to provide energy without emission but not very cheaper. The novel approach for renewable sources of energy has led to an increasing interest in photo galvanic cells because of their reliable solar energy conversion and storage capacity. This include; measures to create an awareness among the designer community, the need to build up an extensive solar radiation availability database (which is geographically varying), an exploration on its interpretation possibilities, development of solar charts and their uses and passive solar design solution methodologies etc. One of the important objectives in this research concern with design for the buildings we live and work it in and we found the comfort for us, and to be comfortable and healthy environment is vital [1], it is possible design building for keep the temperature inside and benefits from the falling light on it. An ideally designed energy efficient building maintains the best environment for human habitation while minimizing the cost of energy. Janssen [2] claims that an improvement in energy efficiency is considered as any action undertaken by a producer or user of energy products, which decreases energy use per unit of output, without affecting the level of service provided. States the objectives of energy efficient buildings are to improve the comfort levels of the occupants and reduce energy use for heating, cooling and lighting.

Sun's energy output:

Firstly, why Sun is able to produce energy. the Sun took shape from particles of space (nebula - big dust and gas cloud) slowly joining

together and forming a sphere by the forces of gravity 4.5 billion years ago. The sphere rotated and this rotation caused the mass to compress more and more. The compression pushed together the gases in the core, temperature and pressure rose till nuclear fusion occur and energy was produced (similar reactions are used in nuclear power plants on Earth). In its turn the energy raised the pressure even more and stopped the compression [3]. The pushing and pulling forces in the mass stabilized and the Sun took constant size as we know it now (Figure 1)

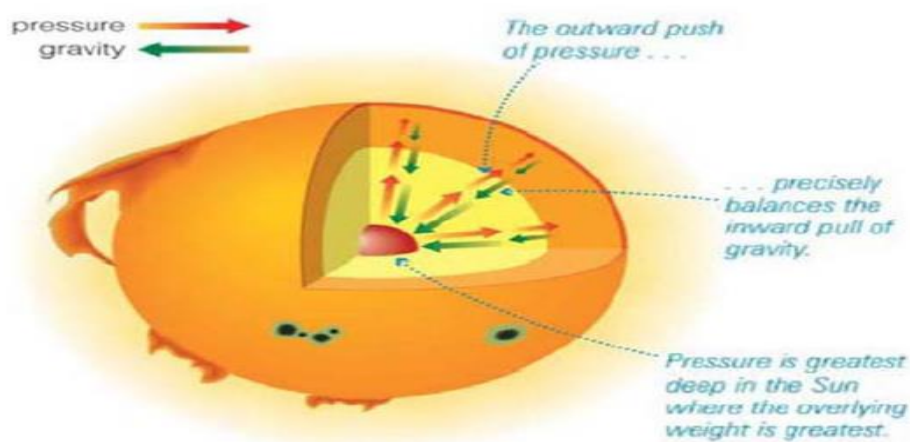


Figure 1. Equilibrium of the Sun

3.ACTIVE SOLUTIONS IN SOLAR ARCHITECTURE

A building can effectively to solve its energy problems by using solar energy through an active design solution. An active solution, involves gadgets and appliances used in a building such as Desert coolers, Air conditioners, Lamps etc. [4]. which directly make use of solar energy to generate electricity, the most popular is photovoltaic (pv) cell based system [5]. An effective design solution intends to bring in comfort or ideal task performance condition into a built environment by making the basic design layout responsive to a number of parameters, which influence the insulation on the building, and by virtue of the design [6]. We may classify effective solar solutions to fall into either of the two categories mentioned below [7].

3.1. Planning aspects:

- Site analysis
- Building form

- *Building orientation*
- *Room orientation*
- *Landscaping*

3.2. Building envelope:

- *External wall*
 - *Thermal insulation*
 - *Building material*
 - *Roof*
 - *Windows (Size, Orientation, shading device, natural ventilation and daylight)*
- Of the listed aspects, those with major bearing on sun's position and its availability are covered in the succeeding sections.

4. SOLAR ENERGY AND BUILT ENVIRONMENT

Invariably any building needs the availability of solar energy either in the light or heat form in order to modulate its environment to contain the required function/task performance. The Sudan being in the tropical region has the geographical advantage that all of its parts receive more or less steady sunshine round the year. The available intensity of solar radiation is in fact adequate for all gamut of innovative uses ranging from appliances, TV's and Lamps. If we use sun light, the best use is to generate energy by solar cells in the case of buildings in tropics figure (3), it is a simple to have the light all year, diagrams (2) come to help us of the position of sun. Having fixed the sun to locate the building for maximum solar benefits [8].

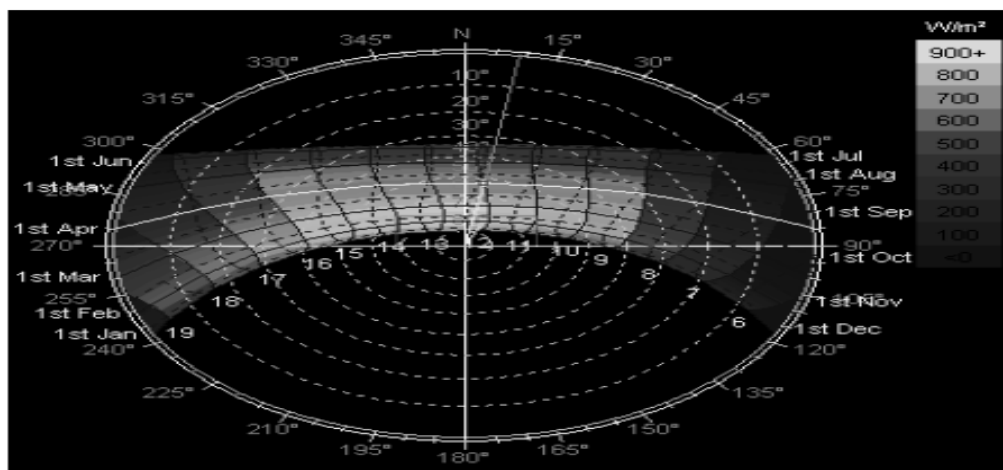


Figure 2 Typical solar charts (sun path diagram)



Figure (3) Installing Solar on a Roof

5. Choose suitable Architectural building:

Tropical regions, mostly suffer from problems of excessive heat in the indoors during summer months. At the very outset, if the designer orients the building in such a way that the longer axis of the building is along North-South (so that longer walls face east west and this brings down heat gain through walls). If one wishes to carry out heat load calculations and to choose the alternative of least heat gain (during established overheating periods), a Sun path diagram helps us to select solar gain factor through windows and for calculating the incident radiation on a surface too.

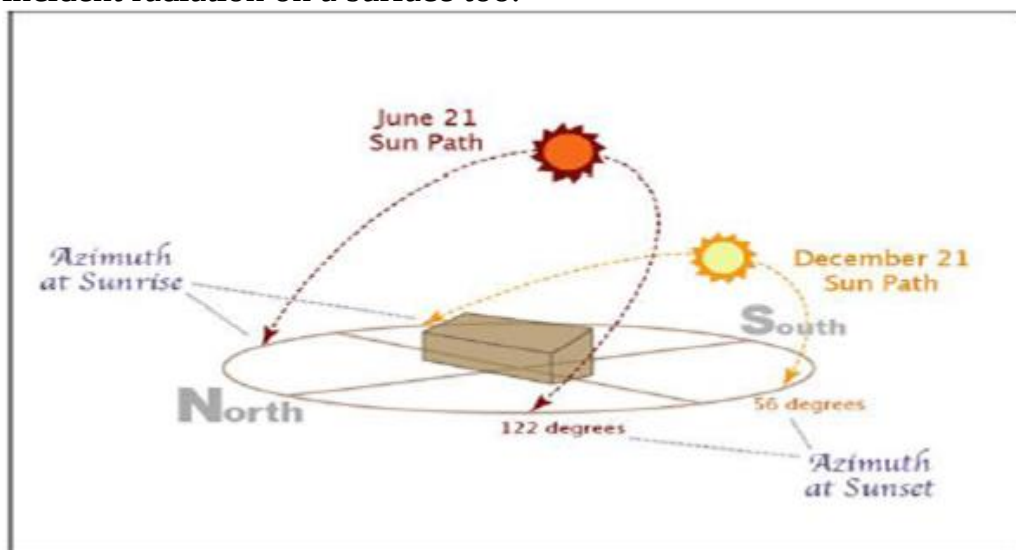


Figure 2 Application of Solar chart

6. Effective Planning of Landscape Schemes:

While planning landscaping also, we can incorporate heat gain prevention considerations. Plant barriers made as part of landscaping scheme can be shrubs, ground covers, or trees. Each of them has its characteristic way of preventing heat gain [9]. Placed at the right

distance from walls and openings, a row of trees can be effective in obstructing solar radiation and here too, to decide on the type of plant barrier, most effective in obstructing solar radiation during summer and the distance from building can be worked out with the help of a Sun path diagram. And Make sure that the plant contains a thick blister to prevent heat transfer [10].

7. RUSULT

The growth of solar power could be boosted by the expansion of off-grid electricity systems. Alot of people around the worled do not have access to electricity .Individual off-grid systems have the potential to improve rates of energy access in the developing world, by providing simple energy services (e.g. lighting, cooling) to remote communities and the Many areas where electricity is not available can benefit from this project. the states in the equator or nearby, which are exposed to sunlight all the year, are the most useful zones of this research.

8.CONCLUSION

This paper aim to give a set of practical considerations a designer can exercise as part of creating energy efficient buildings. Any measure that helps in the building's receiving less heat and yet sufficient light has a major role in bringing down the functional energy requirements. As energy savings from gadgets like Desert coolers, Air conditioners, Electrical fans, Lamps and as improved efficiency of people working inside, the building designed to reduce power consumption, Sun path diagrams have a critical role in accomplishing energy efficient buildings as has been explained in the paper. Finally, we know that the planet is suffering from an increasing rise in carbon dioxide pollution and when we produce clean energy we have helped to reduce the global warming caused by the expansion of the ozone hole.

REFERENCE:

[1] koenigsberger et al,1973, manual of tropical housing and bulding, Orient Longman Limited, India.

- [2] Janssen. R. 2004. Towards Energy Efficient Building in Europe. The European Alliance of the European Alliance of Companies for Companies Energy Efficiency in Buildings London.
- [3] Dr. *Peter Gevorkian's*, 2008 by The McGraw-Hill Companies, Inc. *Solar Power in Building Design* is the third book in a, *Ph.D., P.E.*
- [4] Koenigsberger O.H., Ingersoll T.G., Mayhew A. and Szokolay S.V., Manual of tropical housing and building, part 1- climatic design, Orient Longman, Madras, 1975.
- [5] Nayak J.K. and Francis S, Tools for architectural design and simulation of building (TADSIM), SESI Journal 12, pp. 81 – 91, 2002.
- [6] Nayak J.K., Hazra R. and Prajapati J., Manual on solar passive architecture, Solar Energy Centre, MNES, Govt. of India, New Delhi, 1999.
- [7] Yang, K. H. & Hwang, R. L. 1993. The Analysis of Design Strategies on Building Energy Conservation in Taiwan. Building and Environment, 28(4): 429-438.
- [8] United Nations. 1991. Energy Efficient Design: A Guide to Energy Efficiency and Solar Applications in Building Design. ECE Energy Series No. 9. New York: United Nations.
- [9] McPhersonEG, Simpson JR (2003) Potential energy savings in buildings by an urban treeplanting programme in California.Urban Forestry & UrbanGreening2: 73-86.
- [10] TsirosIX (2010) Assessment and energy implications of street air temperature coolingby shade trees in Athens (Greece) under extremely hot weather conditions. Renewable Energy35: 1866-1869.

Comparative Analysis of English and Arabic Consonants

Mohammed Ismaiel Abdelrazig Abdallah

Mohammedismaielkrar@yahoo.com – Sudan – North Kordofan State.

00249912131442 – 00249123151896

Abstract:

The study is conducted at North Kordofan State, focused on Teachers of English language whose mother tongue is Arabic, during (2021). The main aim of the study is to find out the similarities and differences between English and Arabic consonants. The study investigates the area of the subject in both languages. The study has followed analytical, prescriptive and comparative method. Data have been collected from references and analyzed by using content analysis. The study reached the following results. English language has (6) plosives / **p b t d k g** / Arabic language has 7plosives: /**b**/, /**dʕ**//**k**//**q**//**ʔ** / /**d**/ /**t**/. The plosive /**p**/and fricative /**v**/ are not found in Arabic. The two languages share the nasal sounds /**m n**/ while the nasal **ŋ** /is only found in English. Both languages use lateral /**l**/. The study concludes that, there are similarities and differences between the two languages at the level of consonants. The study recommended, more studies in comparative studies should be held to enrich comparative linguistics.

المستخلص:

أجريت الدراسة في ولاية شمال كردفان بالتركيز علي معلمي اللغة الانجليزية المتحدثين باللغة العربية باعتبارها اللغة الأم في العام (2021). الهدف الرئيسي من الدراسة هو معرفة أوجه التشابه والاختلاف بين الحروف الساكنة في اللغة الإنجليزية والعربية. تبحث الدراسة في مجال الموضوع باللغتين. اتبعت الدراسة المنهج التحليلي والتعليمي والمقارن. تم جمع البيانات من المراجع وتحليلها باستخدام تحليل المحتوى. توصلت الدراسة إلى النتائج التالية. تحتوي اللغة الإنجليزية على 6 أصوات انفجارية / **p b t d k g** / (اللغة العربية بها 7 انفجارية /**ʔ**//**q**//**k**//**dʕ** / /**t**/ /**d**/ / لم يتم العثور على **p** /and plosive / **v** / fricative باللغة العربية. تشترك اللغتان في أصوات الأنف / **m n** / بينما يوجد الأنف / **ŋ** / باللغة الإنجليزية فقط. تستخدم كلتا اللغتين الجانبي /**l** / وخلصت الدراسة إلى

وجود أوجه تشابه واختلاف بين اللغتين على مستوى الحروف الساكنة. أوصت الدراسة بإجراء مزيد من الدراسات في الدراسات المقارنة لإثراء علم اللغة المقارن.

Introduction:

Languages of the world are governed by specific rules, and phonological systems. They share some features and design structures of speech and follow some universal rules. Human beings have abilities to produce and utters different sounds and to use these sounds systematically in order to convey meaning. Thus human express their feelings and emotions by using sounds as a combination systematic process. Some languages share sets of sounds and other phonological features. The present study is an attempt to compares and contrasts English and Arabic consonants. English language is the language that spoken by about one hundred and half billions of population and considers as global language.

Arabic Language

https://simple.wikipedia.org/wiki/Arabic_language stated that; Arabic (عربي) is a Semitic language, like Hebrew and Aramaic. Around 292 million people speak it as their first language. Many more people can also understand it as a second language. The Arabic language has its own alphabet written from right to left, like Hebrew. Since it is so widely spoken throughout the world, the language is one of the six official languages of the United Nations. The others are English, French, Spanish, Russian and Chinese. Many countries speak Arabic as an official language, but not all of them speak it the same way. The language has many dialects, or varieties, such as Modern Standard Arabic, Egyptian Arabic, Gulf Arabic, Maghrebi Arabic, Levantine Arabic and many others. Some of the dialects are so different from one another that speakers have a hard time understanding the other. Most of the countries that use Arabic as their official language are in the Middle East. They are part of the Arab World because the largest religion in the region is Islam. Arabic is very important in Islam because Muslims believe that Allah (God) used it to talk to Muhammad through the Archangel Gabriel (Jibril), giving him the Quran in the language. Many but not all Arabic-speakers are Muslims. Arabic is also becoming a popular language to learn in the Western world even though its grammar is sometimes

very hard to learn for native speakers of Indo-European languages. Many other languages have borrowed words from Arabic because of its importance in history.

Sounds usually made when the stream of air come from the lungs passes between the two vocal cords in the larynx and proceeds upwards. The air flow can pass through the nasal cavity and come out the nose or through the oral cavity and controlled by the soft palate due to the nature of the sound. So, all sounds are referred to as phonemes which are the smallest meaningless unit of language. Both English and Arabic languages are spoken by million people around the world especially in Africa and Arab Countries. So the study paper wants to identify the phonological aspects of both languages, and to show the similarities and differences between them at the level of consonants sounds. Teachers, students and those whom interested in both languages will benefit a lot from this study.

Statement of the problem:

Both English and Arabic languages are spoken by million people around the world especially in Africa and Arab Countries. So the researcher wants to identify English and Arabic consonant sounds, and to show to what extent they are similar or different and solve the difficulties that face English and Arabic learners at the level of phonological aspects of both languages.

Objective of the study:

To show the similarities and differences between English and Arabic languages at the level of consonants sounds.

Methodology of the study:

The present study will follow prescriptive analytical and comparative methods. The data collection will be based on secondary resources.

Key words: (consonants) of English and Arabic languages

English consonants

English language is like any other languages of the world uses consonant sound. Albusairi (2006:18-20) discusses that, English consonants are sound that produces by the contact of the vocal organs. thus their characteristics from the blocking of air passes whether complete or partial and may be produced with or without the vocal cords vibration. when the vocal cord is vibrated the sound that produced are called voiced such as /g/ and /b/. When the vocal cords

are not vibrated the sound that produced are called voiceless for example /t/ and /p/. When air flows through the nose produce sounds such /n/ and /m/ as voiced nasal consonants. Thus English consonants are describing according to the nature and the point of articulation. Sound patterns are classified under the field of phonetics which the study of human sound in general. All human can produce sound; the production of these sounds are controlled by speech organs which are the tongue, the velum, soft palate, hard palate, pharynx, larynx, jaws, teeth and vocal cords. Some of these organs are moving and the most important is the lungs where the air comes from

Alkhuli (1996:27) adds that, consonants are segmental phonemes and differ from a language to another. English has different types of consonants that classified into; six stops / p/, / b/, / t/, / d/, / k/, / g/; two affricates / tʃ/, / ʤ /; nine fricatives / f/, / v /, / θ/, / ð/, / s/, / z/, / ʃ/, / ʒ/, / h/; one lateral / l/. Three nasals / m/, / n/, / ŋ/; and three semivowels / w/, / r/, / y/. Concerning of articulation, English has four bilabials; / p/, / b/, / m/, / w/); two labiodentals / f/, and / v/; two inter dentals / θ/, / ð/; seven alveolar / t/, / d/, / s/ / z/, / n/, / r/; five alveolar palatals / tʃ/, / ʤ/, / ʃ/, / ʒ/ y/; three velars / k/, / g/, / ŋ/. Concerning voice, English has nine voice less consonants they are / p/, / t/, / k/, / tʃ /, / f/, / θ/, / s/, / ʃ/, / h/ and fifteen voiced consonants / b/, / d/, / g/, / ʤ/, / v/, / ð/, / z/, / ʒ/, / m/, / n/, / ŋ/, / l/, / w/, / r/ y/.

Some English consonants when join together give another sounds as in:

6- English compound consonants

Gh- /k/.

Gu- /k/ *quest*

Ch- /tʃ/ *church*

Ph- /f/ *elephant*

Th- /ð/ *this*

Th- /θ/ *oath*

Sh- /ʃ/ *ship*

Ng / ŋ/ *going*

7-Description of English consonants

/b/ voiced bilabial plosive

/t/ voiceless bilabial plosive

/d/ voiced alveolar plosive

/m/ voiced bilabial nasal
 /n/ voiced alveolar nasal
 /ŋ/ voiced velar nasal
 /p/ voiceless bilabial plosive
 /k/ voiceless velar plosive
 /g/ voiced velar plosive
 /s/ voiceless alveolar fricative
 /z/ voiced alveolar fricative
 /θ/ voiceless Dental- alveolar fricative
 /ð/ voiced Dental alveolar fricative
 /ʃ/ voiceless palatal fricative
 /ʒ/ voiced palatal fricative
 /f/ voiceless labiodentals fricative
 /v/ voiced labiodentals fricative
 /h/ voiceless glottal fricative
 /dʒ/ Voiced Dental alveolar affricate
 /tʃ/ Voiceless Dental alveolar affricate
 /l/ voiced alveolar lateral
 /w/ bilabial frictionless semivowel
 /j/ palatal frictionless semivowel
 /r/ post alveolar frictionless

Arabic Consonants

Classification of consonants in Arabic language

One view in www.sciedupress.com/elr Argued that, phonetically, the Arabic consonants are classified on the basis of points of articulation and manners of articulation. In the former case, the points of contact of the active and passive articulators are taken into consideration. Following this mode, the consonants of Arabic are classified into bilabial, labio dental, inter-dental, alveolar, palato-alveolar, velar, uvular, glottal and pharyngeal categories. It needs to be mentioned that in some Arabic consonants velarization accompanies their primary mode of articulation. On the basis of manner of articulation, the consonants are classified following the mode or way in which they are articulated. In terms of this classification the consonants of Arabic are categorized as stops, nasals, affricates, fricatives, laterals, trills and semivowels. The feature of voicing is also present in Arabic and both voiced and voiceless consonants are found in Arabic language.

Description of Consonant in Arabic: This section deals with the description of the consonants of Arabic. The description presents the characteristics of every consonant and their positions which they occupy in different words. Here, every consonant is separately described.

Arabic Stops:

Arabic Language has nine stops those description is provided below:

/b/: is a bilabial voiced stop. It occurs in all the three positions, i.e., initial, medial and final, of a word e.g.

Table Arabic /b/ Initial position

<i>Arabic Example</i>	<i>English Meaning</i>
Başar /	‘human beings’

Table Arabic /b/ Medial position

<i>Arabic Example</i>	<i>English Meaning</i>
‘abada	‘to worship’

Table Arabic /b/ Final position

<i>Arabic Example</i>	<i>English Meaning</i>
Kalb	‘dog’

/t/: It is a voiceless alveolar stop. It is also found in all the three positions of a word as shown in below table.

Table Arabic /t/ initial position

<i>Arabic Example</i>	<i>English Meaning</i>
Tamr	‘dates’

1. Medial Position:

<i>Arabic Example</i>	<i>English Meaning</i>
Kita:b	‘book’

2. Final Position:

<i>Arabic Example</i>	<i>English Meaning</i>
suku:t	‘silence’

/d/: It is a voiced, alveolar stop and its distribution is exemplified through the following examples:

Initial Position:

<i>Arabic Example</i>	<i>English Meaning</i>
Darasa	‘to study’

Medial Position

<i>Arabic Example</i>	<i>English Meaning</i>
-----------------------	------------------------

Madras	‘school’
--------	----------

Final position

Arabic Example	English Meaning
Hadid	‘iron’

/t/: It is a voiceless emphatic alveolar stop and occupies all the three positions in a word e.g.

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Tabi:b	‘physician’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
ba:Til	‘vain, useless’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
GalaT	‘wrong’

/d/: is a voiced emphatic alveolar stop. This phoneme is present in all the three positions, which is elucidated through the given examples.

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Daru:ri	‘necessary, essential’
Da‘i:f	‘weak’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
’aXDar	‘green’
maDbu:T ‘	correct, right, well regulated’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
’abyaD	‘white’

/k/: A voiceless velar stop, the phoneme /K/ is found in all the three positions i.e., initial medial and final of a word. Its distribution is given below:

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
kabi:r	‘great, big’
kala:m	‘speech’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
maktu:b	‘letter’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
Malik	‘king’

/q/: It is a voiceless, uvular stop which is found in initial, medial and final positions of a word. For example.

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Qalb	‘heart’
Qabr	‘cemetery’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
miqda:r	‘amount’

Final position

Arabic Example	English Meaning
Qalaq	‘trouble’
na:Tiq	‘spokesman, speaker’

/ʔ/: It is a voiceless glottal stop. Its distribution is illustrated in the below given examples.

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
ʔinkasar	‘to broken’
ʔaHmar	‘red’
ʔaXDar	‘green’

2. Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
qaraʔa	‘to read’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
buka:ʔ	‘weeping’
somaaʔ	‘sky’
xabbaʔ	‘to conceal, hide’

/h/: It is a voiced glottal stop. The distribution of this phoneme is as follows:

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Hal	‘state, or condition’
ha:Da	‘this’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
Mahram	‘male escort’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
ru:h	‘soul’
Wiğh	‘face’
SaHa:fah	‘press, journalism’

2.2 Arabic Affricates

Arabic has only one affricate, namely /ğ/. It needs to be mentioned that some scholars have classified it as affricate. However, its pronunciation by majority of native speakers favorite, its being an affricate. It is found in all the three position of a word.

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
ğabba:r	‘mighty’
ğabi:n	‘forehead, brow’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
Hağar	‘stone’
wa:ğid	‘many’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
Hağğ	‘Pilgrimage’ (to Mecca)
Øalğ	‘snow’

2.3**Fricatives:**

In a fricative sound the points of articulation come very close to each other so that the air-stream passes through them with a friction. There are twelve fricatives in Arabic whose description follows: /f/: It is a voiceless labio-dental fricative and occupies all the initial, medial and final positions of a word. For example:

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
----------------	-----------------

Fakkar	‘think’
Fard	‘duty’, religious duty’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
dafʿ	‘push’
rafD	‘refusal’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
nahi:f	‘thin’

/θ/: It is a voiceless interdental fricative and has the below given distribution.

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
θaqi:l	‘heavy’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
θ ala: θa	‘three’
muθalla θ	‘triangle’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
θ a:li θ	‘third’
mu θalla θ	‘triangle’

/s/: It is a voiceless alveolar fricative and has the following distribution.

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Sinn	‘tooth’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
mustaqi:m	‘straight’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
Šams	‘sun’

/s/: It is an emphatic alveolar fricative. The /distribution of this phoneme in various positions is given below:

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Sa:liH	‘good, proper’

Medial Position

Arabic Example	English Meaning
iSTila:H	‘technical use, idiom’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
mulaxxaS	‘summary, abstract’

/š/: It is a voiceless alveo palatal fricative and its distribution is provided below:

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Šarab	‘drink’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
Haši:š	‘grass’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
Haši:š	‘grass’
mun‘iš	‘refreshing’

/x/: It is a voiceless uvular fricative and occurs in initial, medial and final

Positions.

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Xadd	‘cheek’
xa:lah	‘aunt’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
Naxal	‘to sieve’
’uxt	‘sister’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
Tabax	‘to cook’

/h/: It is a voiceless pharyngeal fricative and its phonetic distribution is as follows:

Initial Position

Arabic Example	English Meaning
Hala:l	‘lawful, right’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
miHra:b	‘niche in mosque, direction of Mecca’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
ri:H	‘wind’

/d/: It is a voiced interdental fricative and is found in initial, medial and final positions. For example:

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Dahabi	‘gold’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
ğiD’	‘palm trunk’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
tilmi:D	‘pupil’

/dh/: It is an emphatic interdental fricative and has the below given distribution.

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
DHa:hir	‘manifest, external’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
‘aDhm	‘bone’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
Gali:DH	‘thick’

/z/: It is voiced alveolar fricative. It occurs in below given distribution.

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Zawġa	‘wife’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
’azraq	‘blue’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
’aruz	‘rice’
ba:riz	‘prominent, outstanding’

/g/: is a voiced uvular fricative and has the below given distribution

Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Gala	‘to boil’

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
maGrib	‘west’

3. Final Position:

Arabic Example	English Meaning
marsaG	‘wrist’

/ʕ/: It is a voiced pharyngeal fricative and occurs in the initial, medial and final position. For example:

1. Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
‘amm	‘uncle’

2. Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
ša‘ar	‘hair’

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
iSba‘	‘finger’

Nasals:

There are two nasals i.e. /m/ and /n/ whose description is provided below:

/m/: It is a bilabial nasal and has the below given distribution.

1. Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
maSna‘	'factory'

2. Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
'aHmar	'red'
Xamsah	'five'

3. Final Position:

Arabic Example	English Meaning
'umm	'mother'

/n/: It is an alveolar nasal. Its distribution in initial, medial and final positions is exemplified below:

1. Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
na:r	'fire'
Naxlah	'female date palm'

2. Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
Sanah	'year'

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
Man	'who'
'iθnayn	'two'

Lateral:

Arabic possesses a single alveolar lateral, i.e., /l/ which occupies the initial, medial and final positions. For example:

1. Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
lisa:n	'tongue'

Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
Kalb	'dog'

Final Position:

Arabic Example	English Meaning
'akala	'eat'

qali:l	'few' or 'little'
--------	-------------------

Trill:

A single trill, i.e., alveolar /r/ is present in Arabic whose distribution follows:

1. Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
ra'i:s	'head, chairman, chief'

2. Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
tarHa:b	'welcome'

3. Final Position:

Arabic Example	English Meaning
'azra:r	'button (pl.)'

Semivowels:

Arabic language possesses two semivowels which are described in the following lines, /w/

/w/: It is a bilabial semivowel which occurs in initial, medial and final positions. Its distribution is provided below:

1. Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Waram	'swell'

2. Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
Mudawwar	'round'

3. Final Position:

Arabic Example	English Meaning
Daw'	'light'
musa:wa:	'equalized'

/y/: The other semivowel in Arabic is the alveopalatal /y/ whose distribution is provided below:

1. Initial Position:

Arabic Example	English Meaning
Yad	'hand'

2. Medial Position:

Arabic Example	English Meaning
----------------	-----------------

yaba:n	'Japan'
--------	---------

3. Final Position:

Arabic Example	English Meaning
rama:diyy	'grey'

Conclusion:

The preceding pages provide an exhaustive description of the consonantal system of Arabic language. The different consonants have been classified according to their points and manners of articulation and third distribution has been provided exhaustively. Therefore, it can be said that Arabic has a rich consonantal system.

Phonemes / Allophones: Two phonetically dissimilar sounds, which occur in the same position and are contrastive, are called phonemes. Thus, /n/ and /m/ in /nahr/ 'river' and /mahr/ 'dowry' are two different phonemes. A phoneme is realized differently, depending on its position in words. These positional defined realizations or variants are members of the same phoneme or its allophones. Thus, whereas /n/ and /m/ are phonemes in /nahr/ and /mahr/ since the substitution of one for another gives a different word, {m} is an allophone of the phoneme /n/ in (mamba') since the underlying form is /manba'/ and /n/ is realized as (m) under the effect of the phonetic assimilation. The pronunciation of the word either with [n] or [m] does not give a meaning change. It may only give an odd pronunciation in case of [n] in (manba'). The common allophones are as follows:

/i/							Stops
/b/	a	voiced	bilabial	un	aspirated		stop
/kh/	a	velar	voiceless		aspirated		stop
/q/	a		uvular		voiceless		stop
/th/	a	voiceless	dental		aspirated		stop
/T/	a	voiceless	dental	valorized	un	aspirated	stop
/d/	a	voiced	dental	un	aspirated		stop
/D/	a	voiced	dental	valorized	un	aspirated	stop
/ʾ/	a		voiced		glottal		stop
/ʿ/	a	voiced		palato-alveolar			affricate

/ʿ/ Al-Ani (1971) writes "the /ʿ/ is described as a voiced pharyngeal fricative in all the previous works in Arabic, literally as well as dialects. However, after a thorough acoustical analysis the author has found that the common allophone of /ʿ/ is actually a voiceless stops

and	not	a	voiced	fricative”.
(ii)				Fricatives
/f/	a	voiceless	labio-dental	fricative
/θ/	a	voiceless	inter-dental	fricative
/d/	a	voiced	inter-dental	fricative
/dh/	a	voiced	velarized inter-dental	fricative
/s/	a	voiceless	sibilant alveolar	fricative
/z/	a	voiced	sibilant alveolar	fricative zx
/š/	a	voiceless	sibilant palato-alveolar	fricative
/x/	a	voiceless	velar	fricative
/H/	a	voiceless	velar	fricative

/h/ a voiceless oral fricative.

(iii)Liquids

The phoneme /l/ has two distinct varieties: the emphatic (l) in which the front of the tongue makes contact with the alveolar ridge and the back of the tongue is raised towards the soft palate and the non-emphatic (l) in which the top of the tongue contacts, the front part of the alveolar ridge. The later is commoner than the former. The distinction between these two allophones can be clearly seen in the followings;

I bear witness that there is no God save? Allah and I bear witness that Mohammad is the prophet of 'alla:h'.

(iv) /r/ is a voiced alveolar trill

(v) Semi-vowels

(vi) /w/ a voiced bilabial semi-vowel

(ii) /y/ a voiced palatal semi-vowel.

(vi) Nasals

/m/ a voiced bilabial nasal.

The phoneme /n/ has 4 allophones. It is realised as labio-dental /m/ when it is immediately followed by /b/ or /f/ as in [mamba '] 'spring' and [mamfu:x] 'scattered' 'blown up; swollen, pumped up. It is realized dental [n:] when it is immediately followed by the dentals /θ/ or /D/ as in [man:θu:r] 'scattered' 'prosaic' and [mun:Dir] 'warner' cautioner'. It is realized as [ɳ] when it is immediately followed by /k/ or /q/ as in ['iɳkisa:r] 'state or process, of being broken, brokenness, breaking. /n/ elsewhere.

Conclusion

Arabic is one of the most prominent languages of the Hamitic branch of the Afro- Asiatic family also called the Hamito – Semitic family. It is infixing language in which word-formation involves predominantly infixing vowels in a root consisting entirely of consonants. The Pervious charts provide an exhaustive description of the consonantal system of Arabic language. The different consonants have been classified according to their points and manners of articulation and their distribution has been provided exhaustively. Therefore, it can be said that Arabic has a rich consonantal system.

10-Data analysis and discussion

The data were collected through references and analyzed by using contain analysis to show the similarities and differences between English and Arabic languages at the level of segmental phonemes. There are some similarities and differences between English and Arabic languages in consonants sound. The following charts show

English plosive	Arabic plosive
/b/ /t/ /d/ /k/ /g/ /h/	/b/, /d̥/ /k/ /q/ /ʔ/ /ḍ/ /ṭ/

that.

4.22 Similarities and differences between (English) and (Arabic) Plosives consonants.

4.22Plosives

The table 4.22 shows that /b/ /t/ /d/ /k/ /q/ /h/ are found in both English and Arabic languages with highly respect to the way of transcription of letters in Arabic and English, while q/ʔ / /d̥/ are not found in English.

4.23Affricates

English Affricates	Arabic Affricates
/tʃ/ /dʒ/	

The table 4.23 shows that /tʃ/ /dʒ/ are found in only in English language

4.24Fricatives

English fricatives	Arabic fricatives
/f/ /v/ /θ/ /ð/ /s/ /z/ /ʃ/ /ʒ/ /h/	/f/ /θ/ /ṣ/ /s/ /x/ /ʃ/ /ħ/ /h/ /ɣ/ /ð̣/ /ṭ̣/ /ʕ/

The table 4.24 shows that /f/ /θ/ /s/ /h/ / ʃ/ are both found in Arabic and English languages, while /z/, /v/ / ʒ/ are found in English as

fricative sounds and not found in Arabic as fricative sounds, on the other hand, sounds such as /s/ /x/ /ħ/ /ʕ/ /ð/ /tʃ/ only found in Arabic language as fricative sounds.

4.25 Lateral

English Lateral	Arabic Lateral
/l/	/l/

The table 4.25 shows that lateral sound /l/ is found in both Arabic and English languages

4.26 Nasals

English Nasals	Arabic Nasals
/m/ /n/ /ŋ/	/m/ /n/

The table 4.26 shows that /m/ /n/ are both found in English and Arabic as nasal sounds while the sound /ŋ/ is only found in English language.

4.27 Semivowels

English Semivowels	Arabic Semivowels
/w/ /r/ /y/	/W/ /j/

The table 4.27 shows that the semivowels sound /w/ /j/ are found in both English and Arabic languages while /r/ is found only in English language.

4.28 Bilabial

English bilabial	Arabic Bilabial
/p/ /b/ /m/ /w/	/b/ /m/ /w/

The table 4.28 shows that bilabial sounds like /b/ /m/ /w/ are both found in two languages while sound but /p/ only found in English language.

4.29 Labiodentals

English labiodentals	Arabic labiodentals
/f/ /v/	/f/

The table 4.29 shows that labiodental sound /f/ is found in both English and Arabic while the sound /v/ is only found in English.

4.30 Inter dentals

English inter dentals	Arabic interdental
/θ/ /ð/	/θ/ /ð/

The table 4.30 shows that the interdental sounds /θ/ /ð/ are both found in Arabic and English languages.

4.31 Alveolar

English alveolar	Arabic alveolar
------------------	-----------------

/t/ /d/ /s/ /z/ /n/ /r/	/l/ /n/ /d̥/ /s̥/ /s/ /z/ /r/
-------------------------	-------------------------------

The table 4.31 shows that **Alveolar** sounds /s/ /z/ /r/ /n/ are found in English and Arabic languages while sounds /t/ /d/ only found in English language and sounds /l/ / d̥/ /s̥/ are only found in Arabic language.

4.32 Alveolar palatals

English Alveolar palatals	Arabic Alveolar palatals
/č/ /ĵ/ /ʃ/ /ʒ/ /y/	

The table 4.32 shows that the alveolar palatal sounds /č/ /ĵ/ /ʃ/ /ʒ/ /y/ are only found in English language.

4.33 Velars

English velars	Arabic Velars
/k/ /g/ /ŋ/	/x/ /ɣ/ /k/

The table 4.33 shows that /k/ velar sound is found in both Arabic and English languages while sound /g/ and /ŋ/ are only found in English, on the other hand velar sounds such as /x/ /ɣ/ are only found in Arabic language.

4.34 Voice less consonants

English Voice less consonants	Arabic Voice less consonants
/p/ /t/ /k/ /č/ /f/ /θ/ /s/ /ʃ/ /h/	/t̥/ /θ/ /f/ /s/ /ʃ/ /h/ /ħ/ /x/ /s̥/ /t̥/

The table 4.34 shows that voiceless consonants such as /t/ /f/ /θ/ /s/ /ʃ/ /h/ /k/ are found in English and Arabic languages while sounds such as /p/ /č/ only found in English not embedded in Arabic on the other hand voice less consonants such as /ħ/ /s̥/ /t̥/ are only found in Arabic language.

4.35 Voiced consonants

English Voiced consonants	Arabic Voiced consonants
/b/ /d/ /m/ /n/ /ŋ/ /g/ /z/ /ð/ /ʒ/ /v/ /dʒ/ /l/	/b/ /dʒ/ /d̥/ /ð/ /z/ /d̥/ /ð̥/ /ʒ/ /ɣ/ /q/ /w/

The table 4.35 shows that Voiced consonants such as /b/ /d/ /g/ /z/ /dʒ/ /ð/ are found in English and Arabic languages while sounds such as /m/ /n/ /ŋ/ /v/ /ʒ/ /l/ are only found in English language on the other hand sounds such as /d̥/ /ð̥/ /ʒ/ /ɣ/ are only found in Arabic language.

4.36 Trill

English trill	Arabic trill
/r/	/r/

The table 4.36 shows that trill consonant sound /r/ is found in both Arabic and English languages.

4.37 Emphatic Consonants

English Emphatic Consonants	Arabic Emphatic Consonants
	/sˤ/ /dˤ/ /tˤ/

The table 4.37 shows that Emphatic Consonants /sˤ/ /dˤ/ /tˤ/ are only found in Arabic sounds while no English emphatic consonants.

4.38 Compound Consonants

English Compound Consonants	Arabic Compound Consonants
Th, ph, gh, sh, ch,	

The table 4.38 shows that Compound consonants such as th, ph, gh, sh, ch are only found in English language.

4.39 Pharyngeal Consonants

English Pharyngeal Consonants	Arabic Pharyngeal Consonants
	/ħ/ /ʕ/

The table 4.39 shows that pharyngeal consonants /ħ/ /ʕ/ are only found in Arabic language.

4.40 Short vowels

English short vowels	Arabic short vowels
/i/ / e/ /a/ /u/ / ə/ /ʌ/ /ɔ/	/i/ /a/ /u/

The table 4.40 shows that short vowels /i/ /a/ /u/ are shared sounds in both English and Arabic sounds, while short vowel sounds /e/ / ə/ /ʌ/ /ɔ/ are only found in English language.

4.41 Long vowels

English long vowels	Arabic long vowels
/i:/ /a:/ /u:/ /ɔ:/ /ɜ:/	/i:/ /a:/ /u:/

The table 4.41 shows that long vowels /i:/ /a:/ /u:/ are shared sounds in both English and Arabic languages while long vowels such as /ɔ:/ /ɜ:/ are only found in English language.

4.42 Diphthongs

English diphthongs	Arabic diphthongs
/iə/ /eə/ /uə/ / əu/ /au/ ɔi/ /ei/ /ai/	/aw/, /aj/

The table 4.42 shows that diphthongs **iə/ /eə/ /uə/ / əu/ /au/ ɔi/ /ei/ /ai/** are only found in English language, while diphthongs **/aw/ /aj/** are only found in Arabic language.

4.43 Tirphthongs

English tirphthongs	English tirphthongs
/eɪə/ /əua/ /aɪə/ /auə/ /ɔɪə/	

The table 4.43 shows that tirphthongs **/eɪə/ /əua/ /aɪə/ /auə/ /ɔɪə/** are only found in English language.

Results

As mention above, the data were collected through refrences. To state that, Arabic language use segmental phonemes to show the similarities and differences between English and Arabic languages

1- The plosive consonants **/b/ /t/ /d/ /k/ /q/ /h/** are both found in English and Arabic languages with highly respect to the way of transcription of letters in Arabic and English, while **/ḡ/** is not found in English

2- English has two affricates **/tʃ dʒ/**. While Arabic has no.

3- Lateral sound **/l/** is found in both Arabic and English languages

4- The Nasal Consonants **/m/ /n/** are both found in English and Arabic languages while the nasal **/ŋ/** is only found in English Language

5- The semivowel sounds **/w/ /j/** are found in both English and Arabic languages while **/r/** is found only in English as semivowels and found in Arabic as trill not semivowel.

6- The bilabial sounds like **/b/ /m/ /w/** are both found in two languages while sound but **/p/** only found in English language

7- The labiodental sound **/f/** is found in both English and Arabic while the sound **/v/** is only found in English.

8- The Alveolar sounds **/s/ /z/ /r/ /n/** are found in English and Arabic languages while sounds **/t/ /d/** only found in English language and sounds **/l/ / ḡ/ /sʕ/** are only found in Arabic language.

9- The alveolar palatal sounds **/č//ĵ//ʃ//ʒ//y/** are only found in English language.

10- Emphatic Consonants **/sʕ/ /ḡ/ /ṭ/** are only found in Arabic sounds while no English emphatic consonants.

11- Compound consonants such as **th, ph, gh, sh, ch** are only found in English language.

12- Pharyngeal consonants **/ħ/ /ʕ/** are only found in Arabic language.

13- Both English and Arabic use Diphthongs while Arabic does not use tirphthongs.

14- Both languages use segmental phonemes with some differences between them.

Conclusion and recommendation

The study concludes that, there are similarities and differences between English and Arabic consonant sounds and recommend for more studies in comparative linguistics must be held to enrich the study of linguistics.

References

Alkhuli.M, (1998). Introduction to Linguistics. Alfalfa House-Jordon.
Dr. Gdarmari .M (2014) Writing African Languages in Arabic scripts, Mubarak Gismalah Institution for researches and training. Khartoum-Sudan

Hassan. B (2014) Writing African Languages in Arabic scripts, Mubarak Gism Allah Institution for researches and training. Khartoum-Sudan

Ibusairy.M, (2006) Phonetics. Open University of Sudan. Khartoum.

Web References

https://simple.wikipedia.org/wiki/Arabic_language