



مجلة القلزم العلمية



ISSN: 1858 - 9766

علمية دولية محكمة ربع سنوية

في هذا العدد :

□ استخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس منهج الفيزياء
لـلصف الأول الثانوي بمحلية كسلا وأثرها على التحصيل
الدراسي للطلاب

أ. حسن تـكروري إدريس حسن - د. حافظ عمر الخضر أحمد
□ القطاع الزراعي في السودان الواقع والتحديات (1990 - 2017م)
د. مرتضى سليمان عبدالرحمن- د. فاروق محمد احمد

□ Survey of Nearest neighbor classifiers technique in data mining

Hiba Mohamed Suliemansalieam

□ Enhancing EFL learners' Cross-Cultural Communication Skills
through Teaching Culture A Case Study of EFL Students at
Sudanese Universities,(2022)

Fayha Omer Alhussen Ahmed

□ Impact of Training and Development on Auditors Performance

Mohammed Ibrahim Omer Osman



العدد التاسع عشر - ذو القعدة 1443هـ - يونيو 2022م

مجلة القلزم - علمية محكمة ربع سنوية - العدد التاسع عشر - ذو القعدة 1443هـ - يونيو 2022م

ردمك ISSN: 1858 - 9766



دار آريثريا للنشر والتوزيع
Arriyria for Publishing and Distribution

فهرسة المكتبة الوطنية السودانية-السودان
مجلة القلزم: Al Qulzum Scientific Journal
الخرطوم : مركز بحوث ودراسات دول حوض البحر الأحمر
2022 تصدر عن دار آريثيريا للنشر والتوزيع
السوق العربي-الخرطوم-السودان
ردمك: 1858-9766
الخرطوم- السودان

هيئة التحرير

الهيئة العلمية والاستشارية

- أ.د. يوسف فضل حسن (السودان)
أ.د. علي عثمان محمد صالح (السودان)
أ.د. عبد العزيز بن راشد السنيدي
(المملكة العربية السعودية)
أ.د. أبوبكر حسن محمد باشا (السودان)
أ.د. محبوب محمد آدم (السودان)
أ.د. سيف الإسلام بدوي (السودان)
أ.د. صبري فارس كماش الهيتي (العراق)
أ.د. محمد البشير عبد الهادي (السودان)
د. علي صالح كرار (السودان)
د. سامي شرف محمد غالب (اليمن)
د. محمد عبد الرحمن محمد عريف
(جمهورية مصر العربية)

رئيس هيئة التحرير

أ.د. حاتم الصديق محمد أحمد

رئيس التحرير

د. عوض أحمد حسين شبا

نائب رئيس التحرير

د. سلمى عثمان سيد أحمد

سكرتير التحرير

أ. عثمان يحيى

التدقيق اللغوي

أ. الفاتح يحيى محمد عبد القادر (السودان)

الإشراف الإلكتروني

د. بهية فهد الشريف (المملكة العربية السعودية)

التصميم والإخراج الفني

أ. عادل محمد عبد القادر (السودان)

الآراء والأفكار التي تنشر في المجلة تحمل وجهة نظر كاتبها ولا تعبر بالضرورة عن آراء المركز

ترسل الأوراق العلمية عبر العنوان التالي

هاتف: +249121566207 - +249910785855

بريد إلكتروني : rsbcrrsc@gmail.com

السودان- الخرطوم - السوق العربي عمارة جي تاوان الطابق الثالث

موجهات النشر

تعريف المجلة:

مجلة (الْقَلَم) للدراسات العلمية مجلة علمية محكمة تصدر عن مركز بحوث ودراسات دول حوض البحر الأحمر- السودان بالشراكة مع أكاديمية المنهل للعلوم - السودان . تهتم المجلة بالبحوث والدراسات العلمية والمواضيع ذات الصلة بدول حوض البحر الأحمر.

موجهات المجلة:

1. يجب أن يتسم البحث بالجودة والأصالة وألا يكون قد سبق نشره قبل ذلك.
 2. على الباحث أن يقدم بحثه من نسختين. وأن يكون بخط (Traditional Arabic) بحجم 14 على أن تكون الجداول مرقمة وفي نهاية البحث وقبل المراجع على أن يشارك إلى رقم الجدول بين قوسين دائريين ().
 3. يجب ترقيم جميع الصفحات تسلسلياً وبالأرقام العربية بما في ذلك الجداول والأشكال التي تلحق بالبحث.
 4. المصادر والمراجع الحديثة يستخدم أسم المؤلف، اسم الكتاب، رقم الطبعة، مكان الطبع، تاريخ الطبع، رقم الصفحة.
 5. المصادر الأجنبية يستخدم اسم العائلة (Hill, R).
 6. يجب ألا يزيد البحث عن 30 صفحة وبالإمكان كتابته باللغة العربية أو الإنجليزية.
 7. يجب أن يكون هناك مستخلص لكل بحث باللغتين العربية والإنجليزية على ألا يزيد على 200 كلمة بالنسبة للغة الإنجليزية. أما بالنسبة للغة العربية فيجب أن يكون المستخلص وافياً للبحث بما في ذلك طريقة البحث والنتائج والاستنتاجات مما يساعد القارئ العربي على استيعاب موضوع البحث وبما لا يزيد عن 300 كلمة.
 8. لا تلزم هيئة تحرير المجلة بإعادة الأوراق التي لم يتم قبولها للنشر.
 9. على الباحث إرفاق عنوانه كاملاً مع الورقة المقدمة (الاسم رباعي، مكان العمل، الهاتف البريد الإلكتروني).
- نأمل قراءة شروط النشر قبل الشروع في إعداد الورقة العلمية.

بسم الله الرحمن الرحيم

كلمة التحرير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد
وعلى آله وصحبه أجمعين.
وبعد

القارئ الكريم:

السلام عليك ورحمة الله وبركاته.. نطل على حضراتكم من
نافذة جديدة من نوافذ النشر العلمي وهي مجلة القلزم العلمية،
ونحن في غاية السعادة والمجلة تصل عددها التاسع عشر بفضل
الله تعالى ومنته.

القارئ الكريم:

هذه المجلة تصدر بالشراكة مع أكاديمية المنهل للعلوم
وهي إحدى الأكاديميات السودانية الفتية التي وضعت
بصمات مميزة في مسيرة البحث العلمي، وهذا العدد هو
العدد التاسع عشر في إطار هذه الشراكة العلمية التي تأتي
في إطار استراتيجية مركز بحوث ودراسات دول حوض البحر
الأحمر في تفعيل الحراك العلمي والبحثي.

القارئ الكريم:

هذا العدد يشتمل على عدد من البحوث والدراسات
المهمة ذات البعد النظري والتطبيقي ولضمان نجاح واستمرارية
هذه المجلة بإذن الله تعالى نأمل أن يرفدنا الباحثون بمزيد من
اسهاماتهم العلمية المميزة مع خالص الشكر والتقدير للجميع.

أسرة التحرير

المحتويات

1. استخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس منهج الفيزياء للصف الأول الثانوي بمحلية كسلا وأثرها على التحصيل الدراسي للطلاب
أ. حسن تكروري إدريس حسن - د. حافظ عمر الخضر أحمد.....(26-7)
2. علاقة الاختصاص القضائي بالنظام العام
أ. خالد عبد القادر الأمين محمد - د. محمد عبد الكريم.....(44-27)
3. دور بُعد عمليات التشغيل الداخلية لبطاقة الأداء المتوازن في دقة تقويم الأداء بالصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية دراسة تحليلية تطبيقية للفترة (2007 - 2021م)
أ. إيتسام جعفر عبد المجيد الزمزمي.....(72-45)
4. أثر البيئة المحيطة على القدرات الإبداعية بالتطبيق على عينة من القطاع المصري السوداني (2016 - 2019م)
أ. وجدان آدم أبكر شريف.....(90-73)
5. القطاع الزراعي في السودان الواقع والتحديات (1990 - 2017م)
د. مرتضى سليمان عبدالرحمن - د. فاروق محمد أحمد.....(116-91)
6. Survey of Nearest neighbor classifiers technique in data mining
Hiba Mohamed Suliemansalieam.....(117-126)
7. Energy and Water Saving by Using Modified Closed Circuit of Drip Irrigation System
AMANI OSMAN AHMED-Prof. Dr. Abbas Abd Alla Ibrahim-Assoc Prof. Dr. Hamad Mohamed Abu El Hassan.....(127-156)
8. Enhancing EFL learners' Cross-Cultural Communication Skills through Teaching Culture A Case Study of EFL Students at Sudanese Universities, (2022)
Fayha Omer Alhussen Ahmed.....(157-172)
9. Problems in Teaching English Language through Arabic Language
Rashieda Abdelmutaal Babiker.....(173-200)
10. Impact of Training and Development on Auditors Performance
Mohammed Ibrahim Omer Osman.....(201-234)

استخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس منهج الفيزياء للصف الأول الثانوي بمحلية كسلا وأثرها على التحصيل الدراسي للطلاب

معلم بالمرحلة الثانوية – وزارة التربية والتعليم
ولاية كسلا

أ.حسن تکروري إدريس حسن

أستاذ مساعد – كلية التربية – جامعة كسلا

د.حافظ عمر الخضر أحمد

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة للتعرف على استخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس منهج الفيزياء للصف الأول الثانوي بمحلية كسلا وأثرها على التحصيل الدراسي للطلاب. استخدم الباحث المنهج التجريبي ويتكون مجتمع الدراسة من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة الميرغانية الثانوية بنات للعام الدراسي 2019م - 2020م والبالغ عددهن (100) طالبة. واختار الباحث عينة الدراسة قصدياً من 100 طالبة وقسمت إلى مجموعتين أحدهما تمثل المجموعة التجريبية وبلغ عددهن 50 طالبة ودرست باستخدام استراتيجية حل المشكلات و المجموعة الضابطة بلغ عددهن 50 طالبة ودرست بالطريقة التقليدية. واستخدم الباحث أدوات تكونت من استبانة اجتماعية واختبار قبلي وبعدي واستخدمت المعالجة الإحصائية (Spss) في ذلك وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يمكن تطبيق استراتيجية حل المشكلات في تدريس منهج الفيزياء للصف الأول الثانوي وتبين أن هذه الاستراتيجية تعمل على تنمية المهارات التطبيقية للطلاب ، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الذين درسوا باستراتيجية حل المشكلات والطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية، والطرق والاستراتيجيات الحديثة في التدريس تعمل على تخطيط ورسم وتوضيح أنماط مختلفة من التفكير .

كلمات مفتاحية: استراتيجية حل المشكلات- تدريس الفيزياء- منهج - الصف الأول الثانوي

Abstract:

This study aimed to identify the use of problem-solving strategy in teaching the physics curriculum for the first secondary grade in Kassala locality and its impact on students' academic achievement. The researcher used the experimental method, and the study population consists of (100) female students of the first secondary grade at Al-Mirghaniah Secondary School for Girls for the academic year 2019-2020. The researcher chose the study sample intentionally from 100 female students and was divided into two groups, one of them represented the experimental group,

whose number was 50 students and studied using the problem-solving strategy, and the control group numbered 50 female students and studied in the traditional way. The researcher used tools that consisted of a social questionnaire and a pre and post test, and statistical treatment (spss) was used in that. The most important results reached by the researcher were as follows . The problem-solving strategy can be applied in teaching the physics curriculum for the first secondary grade . It was found that this strategy works on developing the applied skills of students. There are statistically significant differences between the students who studied using the problem-solving strategy and the students who studied the traditional method. Modern methods and strategies in teaching work on planning, drawing and clarifying different types of thinking.

Key words: problem-solving strategy - teaching the physics-curriculum-first secondary grade

مقدمة :

إن العلم بمفهومه البسيط والسهل هو دراسة البيئة الطبيعية بهدف مساعدة الطالب على التوصل إلى فهم حقيقي وواع للمفاهيم العامة التي تمكنه من معالجة المشكلات أو المسائل التي قد يواجهها في بيئته أثناء حياته اليومية ، وذلك بتعليمه العلم نفسه لا أن يتعلم تاريخ العلم ويتم ذلك بتنمية مهارات العلم كقوة الملاحظة والمشاهدة وإتاحة الفرصة أمامه للعمل والاختبار، حتى يصبح ما تعلمه مرتبطاً بالأمور التي تحيط به ، فتكون لديه القدرة على فهم معانيها والإجابة على تساؤلات واستفسارات قد تعرض له ، وهي كيف ؟ ومتى ؟ وأين ؟ ولماذا أتحدث عن هذه الأمور ؟ ويرتبط الفاعل بمدى فاعلية طريقة التدريس التي تساعد المتعلم على تعلم العلم. لهذا يرى التربويون أن تدريس العلوم بمحاورها المختلفة وفي جميع مراحلها المتفاوتة بحاجة ماسة إلى استخدام استراتيجيات تدريس تعمل على توفر خبرات حسية متعددة ومتنوعة تتخذ أساساً لفهم الكثير من الحقائق والمفاهيم والقوانين والمعلومات والتطبيقات العلمية. وقد أشاد حلمي أحمد الوكيل إلى ضرورة استخدام إستراتيجية حل المشكلات في تعليم العلوم بصفة عامة والفيزياء بصفة خاصة لما لهذه المواد من علاقة بالتغيرات الطارئة ، ولقد شغلت فكرة مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين اهتمام الكثير من التربويين ، إلا أن هذا الاهتمام ركز على النظريات والأحاديث أكثر من تركيزه على التطبيق والممارسة ⁽¹⁾.

ثانياً التعليم الثانوي:

تطلق تسمية التعليم الثانوي على مرحلة التعليم الواقعة بين التعليم الأساسي والتعليم العام وتطلق تسمية المدارس الثانوية على المؤسسات من هذا النوع من التعليم

تعريف المرحلة الثانوية:

وتعرف بأنها المرحلة الثانية في مراحل نظام التعليم العام⁽²⁾. وتعرف بأنها المرحلة التي تلي مرحلة الأساس وفي هذه المرحلة يبدأ تخصص الطلبة في العلوم و الأدب⁽³⁾. وكذلك تعرف بأنها، ذلك النوع النظامي الذي يمتد من انتهاء مرحلة التعليم الأساسي وينتهي عند مدخل التعليم العالي ويمتد من سن 14 إلى 17 سنة يؤهل للالتحاق بالتعليم العالي أو الدخول في معترك الحياة مواطناً صالحاً. أما في السودان فقد كان يطلق على المرحلة الأولى قبل عام 1970 المرحلة الوسطى والمرحلة الثانية المرحلة الثانوية وبعد عام 1970م أصبح يطلق على المرحلة التي تلي المرحلة الابتدائية كلها بمرحلة الثانوي والمرحلة الثانية بالتعليم العالي وبعد عام 1977م أصبحت المرحلة الثانوية العامة تسمى بالمرحلة المتوسطة ومرحلة الثانوي العالي بالمرحلة الثانوية⁽⁴⁾.

أنواع التعليم الثانوي : يقسم التعليم الثانوي الى نوعين هما:

1- تعليم ثانوي أكاديمي:

وهذا التعليم يزود الطلاب بالثقافة العامة والناحية الأكاديمية التي تؤهلهم لمواصلة الدراسات العليا كما تزويدهم بالمهارات اللازمة لهم في ممارسة أعمالهم في الحياة.

2- التعليم الثانوي الشامل:

هذا النوع من التعليم يوفر لطلبته تعليماً نظرياً و أكاديمياً وعملياً ومهنياً ضمن برامج موحدة ومتكاملة لجميع الطلبة ، أكاديمي للبعض ومهني عملي للآخر في مراحل التخصص حتى يستطيع طالب الثانوية إن يتقدم لأي من الامتحانات المهنية أو الأكاديمية وهو ليس تجميعاً لعدة أنواع من المدارس الثانوية ولكنه كل التعليم الثانوي تحت صنف واحد ويطلق على هذا النوع من التعليم في بعض الدول التعليم الثانوي المتعدد الأغراض حيث تبنته بعض الدول كالسويد والمملكة المتحدة وبالذات في تجريبه دول أخرى كنيجريا والهند وهي شبيهة بالتعليم الشامل في أمريكا حيث يعد بعض الطلاب للتعليم الجامعي والبعض الآخر للمهن والوظائف. إما في السودان يعتبر التعليم الثانوي الأكاديمي الطريق الرئيسي للجامعة حيث تكاد تكون فرص الأنواع الأخرى متعددة وذلك لأن الشهادة الثانوية تؤهل للتعليم الجامعي حيث تضع اعتبار أكبر للطلاب الذين يدرسون مواداً أكاديمية⁽⁵⁾.

أهمية التعليم الثانوي : ويمكن توضيح أهمية التعليم الثانوي في النقاط التالية:

1. تغطي هذه الفترة مرحلة المراهقة بما فيها من تغيرات أساسية في البناء والسلوك والإدراك ويتبع ذلك متطلبات أساسية لكل ناحية من نواحي النمو فمنها برز دور المدرسة الثانوية في توفير العوامل التي تساعد على تحقيق المتطلبات⁽⁶⁾.

2. ترتبط ظروف الفرد المراهق بأحوال مجتمعة ، وتنبع مشكلاته من مشكلات هذا المجتمع ولذا فإن الكثير من مشكلات التعليم الثانوي نابعة من المجتمع وما يدور فيه من أحداث و أفكار و أزمتات وما يسوده من فلسفات وعوامل تؤثر على سياسته و اقتصاده.
 3. يتصل التعليم الثانوي اتصالاً وثيقاً بما يسبقه وما يلحقه من مراحل لذا لابد من تخطيط المناهج ووضع الأنشطة ، بحيث تناسب مختلف الأهداف والمناهج في تلك المرحلة ، وترتبط بها وتناسب كذلك ظروف المتعلمين ورغباتهم وتلبي احتياجات المجتمع وتكتسب المرحلة الثانوية أهميتها أيضاً من خلال وظائفها المتعددة والمتماثلة في الآتي : أولاً: تزود الطلاب بالمعارف والأفكار والقيم. ثانياً : عكس التراث الإنساني.
- ثالثاً : تنظيم المعرفة المكتسبة. رابعاً : تنمية التفكير المستقل والبحث.**
- أهداف التعليم الثانوي : ونلخص أهداف التعليم الثانوي في النقاط التالية:**

1. تنشئة جيل مؤمن بالله مخلص لوطنه ، يثق بنفسه وبأتمته مدرك لرسالته القومية والإنسانية، ممن بقضاياها المصرية.
2. إثراء رصيد الطلاب من اللغتين العربية والانجليزية وتمليكهم أساسيات اللغة الفرنسية.
3. تعريفي الطلاب بتاريخ الأمة الإسلامية وثقافتها ونظمها ومكاسبها وإذكاء روح الجهاد والدفاع عن العقيدة والنفوس والوطن والعرض.
4. تزويد الطلاب بالمهارات العلمية والتقنية والمهنية والفنية بالقدر الذي يمكنهم من المنافسة بسوق العمل ومواجهة تحديات القرن والانفتاح على علوم المستقبل وتطبيقاتها.
5. تنمية التفكير العلمي لدى الطلاب وتشجيع روح البحث والتجريب والاطلاع والقراءة الحرة والتعليم الذاتي.
6. غرس حب العمل اليدوي والطوعي في نفوس الطلاب وتقديره وإعلاء قيمته وتشجيع الإبداع والابتكار.
7. اكساب الطلاب القيم الوطنية المتمثلة في حب الوطن والزود عه والتضحية من اجله وتنمية الحس الأمني لديه.
8. تنمية قدرات المتعلمين في علوم الرياضيات والحاسوب وتقانة المعلومات وتطبيقاتها.
9. تعريف الطلاب بجغرافية السودان وتاريخه والتباين الثقافي لتراثه والتأكد على أن في التنوع ثراء ووحدة.
10. إعداد الطلاب والطالبات لحياة اسرية وفق تعاليم الدين وحثهم على استثمار أوقات فراغهم.
11. تنشئة الطلاب على المحافظة على المال العام والخاص وترشيده.
12. تقوية روح الجماعة والشعور بالواجب والبذل للصالح العام.
13. تمكين الطلاب من ممارسة النشاط الرياضي والفني والنشطة التربوية الأخرى التي تعينهم على تقوية أجسامهم وعلى استمداد النمو السريع.

14. تعريف الطلاب بالموارد البيئية اليت سخرها الله سبحانه وتعالى لهم وحثهم على حمايتها واستدامتها.

15. تنمية معارف الطلاب وتأهيلها⁽⁷⁾.

الطرائق والأساليب والاستراتيجيات في التدريس:

أولاً : طرائق التدريس:

مفهوم الطريقة :

الطريقة في اللغة هي المسلك والمنهج والمذهب والسيرة وجمعها طرائق وهي اشمل من الاسلوب ولذلك فهي تشتمل على مجموعة من الاساليب في تنفيذها ، وطريقة التدريس لها علاقة بعملية التعلم.

فهما صنوان لا يفترقان والطريقة المستخدمة في التدريس تحدد كيف يتعلم التلاميذ.

تعريف الطريقة في التدريس :

هي ما يتبعه المعلم من خطوات متسلسلة ومتتالية ومترابطة لتحقيق هدف او مجموعة اهداف تعليمية محددة⁽⁸⁾.

ثالثاً : الاستراتيجيات : مفهوم الاستراتيجية :

تعريف الاستراتيجية :

هي مجموعة متجانسه من الخطوات المتتابعة التي تمكن المعلم من تحويلها الى طرائق ومهارات تدريسية تلائم طبيعة المعلم والمتعلم والمقرر الدراسي وظروف الموقف التعليمي والامكانات المتاحة لتحقيق هدف او اهداف محددة مسبقاً⁽⁹⁾.

هي الطريقة التي من خلالها تحقق المنظمة اهدافها ويمكن ان يكون للمنظمة التعليمية استراتيجية عامة واستراتيجيات فرعية مثل استراتيجية خاصه للمدارس الصم والبكم⁽¹⁰⁾ ويعرفها الطيب أحمد المصطفى بأنها مجموعة من الخطط والأفكار وطرائق التدريس الخاصة والعامة المتداخلة والمناسبة لأهداف الموقف التدريسي والتي يمكن من خلالها تحقيق أهداف ذلك الموقف بأقل الإمكانيات وعلى أجود مستوى ممكن⁽¹¹⁾

أسس بناء الاستراتيجية : هنالك أسس تبني عليها الاستراتيجية منها مايلي :

1. نقطة البدء في بناء الاستراتيجية هي تحديد الاهداف بطريقة واضحة ومقارنتها بالوسائل والامكانيات مع ملاحظة ضرورة الملائمة بين الاهداف وطرق تحقيقها.
2. مراعاة ان تتسم الاستراتيجية بالمرونه مع القدرة على مواجهة ما ينشأ من تغيرات بعضها محتمل والبعض الاخر يرتبط بعامل التغير مع ملاحظة ان هنالك عوامل طارئة ان تحدث لذا يراعي ان يكون الاستراتيجية دينامييه ومرنه.
3. الاستراتيجية بناء عقلي تنظيمي يعمل على تحقيق الاهداف التي تضعها السياسة كما ان ليست منفصلة عنها.

4. الاستراتيجية بجميع مستوياتها تسبق التخطيط ومن ثم فإنها لا تهتم بالترفضيات الواجبة في مجال التخطيط.
5. ان تتسم الاستراتيجية بالشمول والتكامل في علاقتها بواقع اعداد المعلم بكليات التربية وغيرها من الاستراتيجيات التربوية.
6. يراعي استمرارية الاستراتيجية مع اعتماد كل مرحله على المرحلة التي تسبقها وعلى ان يكون المدي الزمني مناسباً حتي يمكن التنبؤ بالتغيرات المتوقعة الحدوث⁽¹²⁾.

عناصر استراتيجية التدريس: هنالك اربعة عناصر اساسية لاستراتيجية التدريس وهى:

1. الاجراءات التي يحددها المدرس لتتم عملية التدريس من خلالها وعلى اساسها وهذه الاجراءات تحدد اسلوب التدريس لدى المعلم.
2. الوسائل العلمية المستخدمة لتحقيق الاهداف التي قصدها المدرس باستراتيجية وتشمل التدريبات المختلفة والوسائل التعليمية كالخرائط والنماذج والمجسمات الى جانب وسائل التكنولوجيا الحديثة.
3. بيئة التعلم التي تقوم على العوامل المادية والمكان والعوامل النفسية فمكان الفصل يجب ان يكون مريحاً للمعلم والتلميذ . كما أن المعلم يجب أن يتخذ مجموعة من الخطوات التي تخدم عملية التدريس كتجنب الصراخ او شتم الطلبة .
4. درجة تفاعل الطلبة مع المعلم والمواد المشروحة وذلك على ضوء استخدام استراتيجية التدريس وعلى اساس ذلك يتم تعديلها ومراجعتها من قبل المدرس⁽¹³⁾.

وظائف الاستراتيجية التدريسية: و تتمثل في الاتي :

1. تشخيص الوضع الراهن وتحديد عناصره وعوامله الايجابية والسلبية والعلاقات المباشرة وغير المباشرة.
2. تحديد القوي والوسائل المتاحة واختيار الاكثر ملاءمة من بينها
3. تعبئة وحشد القوي والموارد اللازمة
4. استغلال العوامل الايجابية واتاحه الظروف المناسبة لنموها.
5. تحديد العوامل السلبية ووضع الخطط والظروف الملائمة لحصرها
6. توفير الشروط والظروف والتنظيمات المناسبة.
7. تنسيق استخدام العوامل والوسائل والظروف والقوي ووضعها في منظومة واحدة مترابطة تحقق التكامل والتفاعل
8. مراعاة الملاءمة مع المواقف المتغيرة والمرونة وفق الظروف المتجددة والقدرة على الحركة الواسعة بسرعة كافية⁽¹⁴⁾.

مواصفات الاستراتيجية الجيدة في التدريس :

ومن أهم مواصفات الاستراتيجية الجيدة نذكر منها:

1. لشمول بحيث تتضمن جميع المواقف والاحتمالات المتوقعة في الموقف التعليمي
2. المرونة والقابلية للتطوير بحيث يمكن استخدامها من صف لآخر.
3. أن ترتبط بأهداف تدريس الموضوع الأساسية
4. أن تعالج الفروق الفردية بين الطلاب
5. أن تراعي نمط التدريس ونوعه (فردى أو جماعى).
6. أن تراعي الإمكانيات المتاحة بالمدرسة⁽¹⁵⁾.

مكونات الاستراتيجية التدريسية :من أهم هذه المكونات:

1. الأهداف التدريسية.
2. التحركات التي يقوم بها المعلم وينظمها ليسير وقف لها في تدريسه
3. الأمثلة والتدريبات والمسائل والوسائل المستخدمة للوصول إلى الأهداف
4. الجو التعليمي والتنظيم الصفى للصة
5. استجابات الطلاب بمختلف مستوياتهم والنتيجة عن المثيرات التي ينظمها المعلم ويخطط لها⁽¹⁶⁾.

أنواع استراتيجيات التعليم والتعلم : تتلخص هذه الأنواع في الآتي:

1- إستراتيجية العرض و الإلقاء:

يشكل دور المعلم الأساسي والمحور في إستراتيجية العرض و الإلقاء وما يتصل بها من أساليب وتقنيات وخبرات تعليمية . فالمعلم هو الذي يمارس النشاط التعليمي طوال ومعظم الوقت ، ويشكل نشاطه اللفظي وما يرافقه من وسائل تعليمية المدخلات الأساسية لهذه الاستراتيجية وتختصر دور المتعلم على الاستماع والتلقي

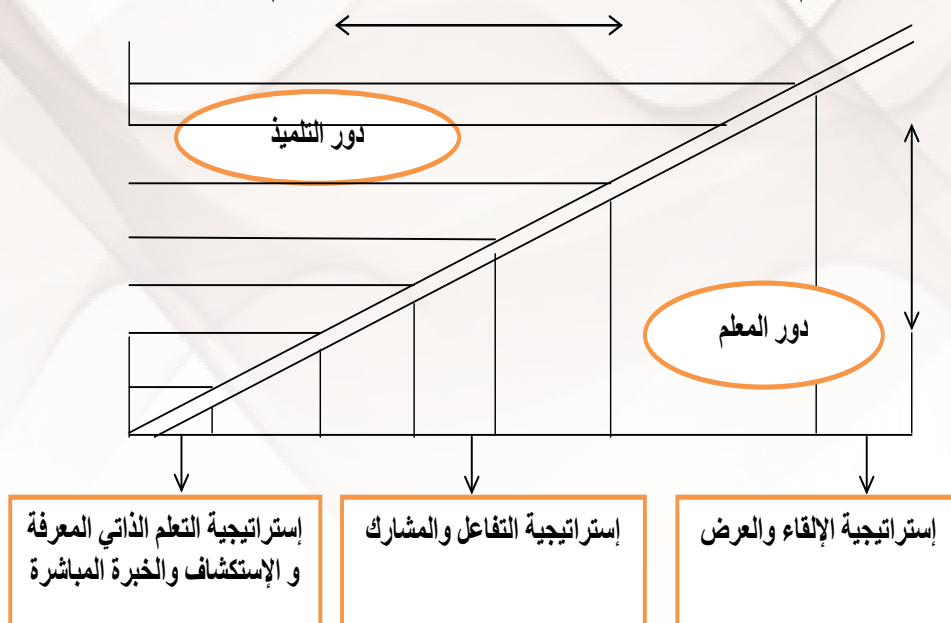
2- استراتيجية التفاعل المشترك:

تحاول هذه الاستراتيجية تحقيق نوع من التوازن بين دور كل من المعلم والطالبة في العملية التعليمية التعلمية.

3- استراتيجية الخبرة المباشرة:

يشكل دور المتعلم ونشاطه المحور الرئيسي في هذه الاستراتيجية ، وينحصر دور المعلم في تنظيم الموقف التعليمي التعلمى وقياداته ، وتوفير المثيرات والصادر التي تسير عمليات التعلم⁽¹⁷⁾.

الشكل رقم (1) يوضح الاستراتيجيات التعليمية ودور كل من المعلم والطلبة فيها⁽¹⁸⁾



جدول رقم (2-2) يبين استراتيجيات التعليم والتعلم والطرائق والأساليب التعليمية التي تنتمي إلى كل منها⁽¹⁹⁾

استراتيجية العرض و الإلقاء	إستراتيجية التفاعل المشترك	إستراتيجية الخبرة المباشرة
*الشرح / الإلقاء	*طرح الأسئلة و الأجوبة	*التجريب
*المحاضرة	*المناقشة	*الإستقصاء
*العروض العلمية	*الطريقة الإستنتاجية	*لعب الأدوار
*عروض الأفلام والصور و الأشكال	*الطريقة السقراطية	*دراسة الحالة
	*التعلم التعاوني	*حل المشكلات
*القصص العلمية	*الحلقات الدراسية	*الطريقة الإستقرائية
*السرد	*الندوات والمؤتمرات	*التعلم التعاوني
*التعليم بواسطة الراديو		*إجراء البحوث
		*التعلم الذاتي بأشكاله المختلفة

أنواع الاستراتيجيات : وتتمثل في الآتي:

1- استراتيجيات التعلم :

هى المبادي الاساسية والاجراءات والعمليات المطلوبة لكي يحدث تعلم الفرد وهى متعددة ويتم تحديدها بناءً على طبيعة الموقف التعليمي والهدف منه وخصائص ومستويات الدارسين.

2- استراتيجيات الإثراء :

يقصد به اختبار وتنظيم المعارف الملائمة لتنمية التفوق والابداع والرعاية الدائمة للمتفوقين وتشمل عملية الإثراء المعارف والأنشطة وأساليب التقويم حيث يقوم فيها المعلم بإثارة الدافعية والتشجيع على التعلم الفردي والدراسية المستقبلية وتنمية المهارات العقلية العليا ، كما أنها لا تتطلب العزل عن الطلاب العاديين وتسمح للمتفوقين متابعة دراستهم بعمق أكثر مع زملائهم العاديين.

3- استراتيجية ادارة الفصل :

هي مجموعة من الممارسات والاجراءات التي يستخدمها المعلم بهدف تنمية الأنماط السلوكية المناسبة وتعديل السلوك غير المرغوب فيه واثراء العلاقات الإنسانية بين التلاميذ وخلق جو اجتماعي داخل الفصل يساهم في نجاح وتحقيق مستوى افضل في العملية التعليمية.

4- استراتيجية الاستمرار الخطي :

استراتيجية تعبر عن نزعة المحافظة والجهود والتماسك تهتم بالنواحي الكمية والجوانب النظرية دون الجوانب التطبيقية ولايعطي اهتماماً كبيراً بالعلم و التكنولوجيا وتهدف الى حشد المعلومات وتهمل بقية الجوانب الأخرى المهارية و الوجدانية وتعتبر انعكاساً لمفهوم لمنهج القديم والذي انبعث منه تنظيمات منهجية كمنهج المواد الدراسية المنفصلة⁽²⁰⁾

5- استراتيجية الاسراع :

هي استراتيجية تقوم على ان الطالب المتفوق يسير في العملية التعليمية بمعدل اسرع من الطالب العادي ، لهذا يمكن اختصار سنوات الدراسية بحيث يمكن الطالب المتفوق ان ينتهي من دراسته في فترة اقل من المدي المقررة من خلال تزويد الطلاب بخبرات تنمي قدراتهم العقلية وتعطي لهم الفرصة للتعبير الكامل عن هذه القدرات مما يقلل الملل الذي يتعرضون له خلال دراستهم للمقررات الدراسية العادية.⁽²¹⁾

6- الاستراتيجية العقلانية :

تستند هذه الاستراتيجية الى الدراسة العلمية كما تفترض استعداد الناس المقصودين بها للاقتناع بمتطلباتها نظراً لموضوعاتها واستناداً الى اصول التفكير العلمي المنطقي السليم وهذه الاستراتيجية تعتمد على البحث العلمي وعلى تولي الكفاءات العلمية لوضعها وللنهوض بمتطلباتها وقيادة حركة التغيير المنشودة كما تعتمد على الاساليب الحديثة في الادارة والتنظيم.

7- الاستراتيجية التوجيهية :

يعتمد هذا النوع من الاستراتيجية على ضرب الناس المعينين بها واستشارة بواعثهم وكسب ثقتهم وشرح ارادتهم وتعديل مواقفهم واتجاهاتهم وعواطفهم تعديلاً يدفعهم الى القيام بالأعمال المطلوبة منهم طوعية واختيارياًينمالاتنكر لدي الانسان من ذكاء وعقلانية وهي تعني بالدعوة والاقناع وكسب الثقة وتنمية الروح المعنوية وترتيب على ذلك تمكّنهم من المشاركة في اتخاذ قرارات بشأنها واشتراكهم في عملية وضع هذه القرارات واعتماد على تعاونهم في تطويرها كما تراعي هذه الاستراتيجية خصائص الثقافات والقيم الاجتماعية السائدة بين الناس في مجالاتها.

8- الاستراتيجية السياسية الادارية :

تعتمد على القوي النابعة من السلطة السياسية او الادارية وتفترض في الناس المعنيين بها والمطوعة لمطالب السلطة واتجاهاتها ومتابعتهم للخطط والتوجيهات الصادرة منها كما تعتمد ايضاً على التشريعات الحكومية وما يترتب عليها من توجيهات وتعليمات ومن الافضل ان تكون الاستراتيجية المعتمدة للتنفيذ تتكامل فيها هذه الانواع الثلاثة من الاستراتيجيات والاستفادة من مزاياها وتجميعها في الاستراتيجية المعنية في الهدف المراد تحقيقه وذلك على اساس علمي يمكن الرجوع اليه عند التنفيذ⁽²²⁾.

9- استراتيجية الاصلاح الجزئي :

تعني اصلاح جزء من جوانب العمليات التعليمية ولا تنظر الى التعليم كمنظومة متكاملة او المنهج كمنظومة متكاملة اهداف ومحتوي وطرق تدريس وهي أنشطة ووسائل واساليب تقويم لاتعتمد على بحوث تربوية وتجارب وتعتمد في اصلاحها على الكفاية الداخلية دون الكفاية الخارجية ودون الاهتمام بالمجتمع ومتطلباته وحاجات وميول التلاميذ ولكنها تتم عادة على بناء شكاوي التلاميذ واولياء الامور وقرارات سياسية بمعنى انها لاتصدر عن تصور شامل عن جوانب العلمية التعليمية.

10- استراتيجية تثبيت القيم وغرسها :

تقوم على حتي المتعلمين على اختيار قيم محددة او توجيههم الى غايات مرغوبة وفقاً لعمل استدلالات عقلانية تتم من خلال عريض الممارسات الماضية والحاضرة للقيمة وتستخدم فيها مجموعة من الطرق منها الارشاد والتوجيه الذي يقدم للمتعلم ليعين له ما هو خطأ وتقديم النماذج وهي نماذج سلوكية شخصية تحمل هذه القيمة في مجالات مثل التاريخ والادب ولعب الدور والتعزيز الموجب والسالب.

11- استراتيجية التجديد الشامل :

هي عكس استراتيجية الاصلاح الجزئي اذا انها تعتمد على النظرة المتكاملة للعملية التعليمية والعلاقات المتبادلة فيها بينها وتعتمد المتعلم هو المحور العلمية التعليمية تستند الى العلم الحديث والتكنولوجيا والمفهوم للتربية تدعو وجود فلسفة واضحة للتربية تنطلق من خصائص المجتمع وظروفه الراهنة ويساهم في وضعها رجال الفكر داخل المجتمع.

12- استراتيجية المجتمع :

هي احدي استراتيجيات التي تهتم بتعليم المتفوقين وتعتمد على تجميع الطلاب في مجموعات متجانسة من حيث القدرات العقلية والميول لتحقيق التقدم العلمي وتنمية القدرات الخاصة بهم وهي تسمح بتقديم العناية لهم نظراً لتقارب الحاجات والقدرات وتجانسها.

13- استراتيجية تحليل القيم :

صممت اساساً للاستخدام في تحليل القضايا الاجتماعية وتقوم فكرتها على اساس سقوط في دراسة القيم من خلال سلسلة من الاجراءات التي تستهدف وصول المتعلم الى احكام قيمة

وتهتم بتحليل مفهوم القيمة وتقدم من خلال المشكلات والقضايا الاخلاقية ويكون دور الطالب فيها ايجابياً حيث يسأل الأسئلة ويجمع الأدلة والمعلومات ويستمتع ويتجاوب مع توجيهات النظر المختلفة ويقوم باتخاذ القرار الذي يعبر عن رايه ويعتمد على مجموعة مصادر التعلم كالقصص والصور والاحداث الجارية والمشاكل الاخلاقية وتجارب من حياة التلاميذ⁽²³⁾

14- استراتيجة حل المشكلات :

هي وسيلة لإثارة وتنشيط الفعالية المعرفية لدي التلاميذ مما يتطلب منهم نشاطا ذاتيا كبيرا لحل مشكله عملية⁽²⁴⁾.

ويعرفها ايضا ميشيل كامل عطا الله بانها طريقه مهمة تساعد علي تنمية القدرات (العمليات) العقلية والتفكيرية عند الطالب⁽²⁵⁾.

ويعرفها توفيق احمد مرعي ، محمد محمود الحيله بأنها تنمية عدد من المهارات الفكرية أو الادائية⁽²⁶⁾.

مبادئ استراتيجة حل المشكلات : وتتلخص هذه المبادئ في الآتي:

1. عرض قضية تثير التساؤل حول الظاهرة المراد دراستها.
2. تكليف الطلبة اقتراح الحلول لهذه المشكلة بأساليب تتفق مع مواقف البحث العلمي.
3. وضع نماذج محدده لإجابات الطلبة
4. تجميع الحلول التي قدمها الطلبة وتصنيفها .
5. ان حل المشكلات يتضمن عمليات عقلية واكاديمية تعليمية يكتشف الطالب من خلالها حلولاً للمشكلات.
6. اختيار المشكله يعد من اهم ركائز طرق التدريس وتعرف المشكله بانها سؤال محير لابد من تحديد الإجابة عليه ولهذا لابد للطالب ان يحس بهذه المشكله ولا بد ان تكون المشكله في مستوى تفكير المعلم.
7. تمر حل المشكلات بالخطوات التالية: أ- الشعور بالمشكلة. ب- تحديدها وصياغتها بشكل اجرائي- جمع البيانات الخاصة بالمشكلة . د- وضع الفرضيات كلها. هـ- فحص الفرضيات واختيار المناسب منها. و- الوصول الي حل مناسب .^(27)

خطوات استراتيجة حل المشكلات: وتتمثل أهم خطوات استراتيجة حل المشكلات

في الآتي:

وجود مشكله :

إن البيئة المحيطة بالتلميذ تثار فيها العديد من المشكلات والمواقف المعقدة وان التلميذ يكون في حالة شك او تردد لعدم امتلاكه المعلومات الكافية عنها وان المعلم أو المدرس يعمل على إثارة اهتمام التلاميذ من خلال إثارة المشكلات التي تنسجم وطبيعة المادة العلمية ومستوي التلاميذ.

تحديد هذه المشكلة :

يقوم التلميذ بتنظيم وترتيب المشكلة والمواقف الغامضة وحصرتها في طريقة محدد حسب أهميتها واختيار المهم منها وترك غير المهم.

طرح الحلول الممكنة :

بعد تحديد المشكلة يقوم جهاز السيطرة عند الإنسان (الإدراك) باستعراض الحلول الممكنة يواجه مشكلة نقص في المعلومات من أجل إيجاد حل مناسب مما يدفع الأفراد إلى البحث من المعلومات.

اختيار الحل المناسب:

يقوم التلميذ باختيار الحل المناسب من بين الحلول المطروحة للمشكلة ومن أجل ذلك يقوم التلميذ بجمع المعلومات الخاصة بالمشكلة وذلك من خلال مساعدة المدرس لهم.

التطبيق :

بعد أن يقوم التلميذ باختيار الحل المناسب فإنه يسعى إلى التأكد من صحة هذا الحل من خلال التجربة فإذا ظهر بأن الحل المختار صحيح يتم قبوله وإذا كانت الوقائع عدم صحة الحل المختار يقوم التلميذ برفض البحث عن الحلول الأخرى.⁽²⁸⁾

شروط اختيار المشكلة :

1. هناك العديد من الشروط التي يجب الأخذ بها عند اختيار المشكلة يمكن إيجازها في الآتي :
يجب أن تكون المشكلة واقعية وذات صلة بالبيئة المحيطة بالتلميذ و الطلبة وتكون مهمة وذات قيمة حقيقية بالشكل الذي يدفع التلميذ والطلبة إلى الاهتمام بها والسعي إلى إيجاد الحل الصحيح بها
2. إن تكون المشكلة مرتبطة بموضوع الدراسة وحاجات التلميذ والطلبة ودوافعهم وتتفق مع ميولهم مما يدفعهم إلى الاهتمام بها.
3. يجب أن تكون المشكلة المختارة ذات معنى واضح ومقصود بالنسبة للمعلم أو المدرس والتلميذ على السواء لكي تمكن الجميع من المشاركة في دراستها وبحثها وتحليلها وإيجاد الحل المناسب لها والابتعاد عن الحلول الغير منطقية.
4. يجب أن تكون المشكلة المثارة مناسبة مع مستوي التلميذ وقدراتهم لأن المشكلة إذا كانت أعلى من قدراتهم سوف تولد لهم الإحباط وقد تدفعهم إلى عدم الانسجام والولع بالمادة الدراسية وإذا كانت المشكلة أقل من قدراتهم فإنهم لا يثقون بالمادة العلمية وبقدرة المعلم أو المدرس.
5. إن حل المشكلة من قبل التلميذ وفهمها وتحديد مكوناتها وابعادها يمكنهم من البحث عن المعلومات وجمعها وتحليلها صوب الحل المناسب.
6. يقوم المعلم والمدرس بتوجيه وإرشاد التلميذ على كيفية جمع المعلومات وتحليلها وكيفية التوصل إلى الحل المطلوب وذلك من الجهود التي يبذلونها.⁽²⁹⁾

مميزات استراتيجية حل المشكلات :

هذه المميزات تتلخص في الآتي:

1. إنها تثير تفكير التلاميذ وتجعل موقعهم التعليمي إيجابياً وتزيد من مهاراتهم وقدراتهم العلمية.
2. أنها تشجع التلاميذ على مواجهة المشكلات في حياتهم.
3. أنها تنمي في التلاميذ روح العمل الجماعي وتقوي أواصر ترابطهم
4. أنها تحفزهم على العمل وتشجعهم على المشاركة والاستمرار فيه حتي يصلوا الى الحل المطلوب⁽³⁰⁾

عيوب استراتيجية حل المشكلات : من أهم هذه العيوب:

1. صعوبة تحقيقها
2. قلة المعلومات أو المادة العلمية التي يمكن أن يفهمها الطلاب عند استخدام هذه الطريقة.
3. قد لا يوفق المعلم في اختيار المشكلة اختياراً حسناً، وقد لا يستطيع تحديدها بشكل يتلاءم ونضج التلاميذ
4. تحتاج إلى الإمكانيات وتتطلب معلماً مدرباً بكفاءة عالية.⁽³¹⁾

ويضيف عبد اللطيف بن حسين لعيوب استراتيجية حل المشكلات ما يلي:

1. لا يوجد عند جميع المعلمين الكفايات اللازمة لتنفيذ هذه الطريقة.
2. الطلاب ذوي القدرات المحددة يجدون صعوبة في التعليم بهذه الطريقة.
3. عدم توفر أدوات أو أجهزه كافية لتلبية حاجات الطلبة المتفوقين⁽³²⁾

الدراسات السابقة :

(1)دراسة الزقرزوق (2015) بعنوان " فاعلية استراتيجية التدريس بحل المشكلة في تنمية التفكير الهندسي وبعض مهارات التواصل الرياضي والتحصيل لدي التلاميذ المرحلة الاعدادية."هدفت الدراسة الى الكشف عن فاعلية استخراج استراتيجية حل المشكلات في تدريس وحدتي (المساحات و التشابه وعكس فيثاغورث واقلیدس) في تنمية مستويات التفكير الهندسي ومهارات التواصل الرياضي والتحصيل في مادة الهندسية وقد تم استخدام التصميم شبه التجريبية في هذه الدراسة وتكونت العينه من (125) تلميذ وتلميذه من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي من مدارس محافظة البحيرة بمصر وقد تم توزيعهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية ، وتمثلت ادوات الدراسة في ثلاثة اختبارات ، اختبار تحصيلي لقياس جوانب التعلم المتضمنة في وحدتي الدراسة ، اختبار في التفكير الهندسي وفقاً لمستويات "فان هيل" واختبار في بعض مهارات التواصل الرياضي (القراءة والكتابة والتمثيل) وقد اشارت النتائج الى وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية

(2)دراسة الزغبی (2014) بعنوان "أثر استراتيجية تدريسية قائمة على حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي الرياضي لدى طلبة معلم صف"

هدفت الدراسة الى تقصي اثر استراتيجية تدريسية قائمة على حل المشكلات في تنمية

مهارات التفكير الابداعي الرياضي لدى طلبة معلم صف في جامعة اليرموك ، وتكونت العينة من (98) طالباً وطالبة وزعوا الى مجموعتين تجريبية وعددها (48) طالباً ومجموعة ضابطة وعددها (50) طالباً ، وقد تم استخدام المنهج النوعي و المنهج التجريبي للمجموعتين وتطبيق اختبار التفكير الابداعي الرياضي كاختبار قبلي وبعدي للدراسة ومن اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة ، ان لاستراتيجية التدريس القائمة على حل المشكلات أثر إيجابي في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طلبة معلم صف.

(3) **دراسة الخطيب (2011م)** بعنوان "أثر تعليم الرياضيات لطلاب الصف السادس باستخدام استراتيجية حل المشكلات في الحس العددي والأداء الحسابي والمواقف العددية" هدفت الدراسة الى تقصي أثر استخدام استراتيجية حل المشكلات في الحس العددي والأداء الحسابي والمواقف العددية لدى طلاب الصف السادس الأساسي في الأردن وتكونت العينة من (100) طالباً ، قسموا الى مجموعتين عشوائياً تجريبية درست باستخدام استراتيجية حل المشكلات ، وضابطة درست بالطريقة الاعتيادية ، وتكونت أداة الدراسة من اختبار لقياس الحس العددي والأداء الحسابي والمواقف العددية وظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية.

(4) **دراسة جواد (2015)** بعنوان "فاعلية استراتيجية الأحداث المتناقضة في التحصيل وتنمية التفكير الناقل لدى طلاب الرابع العلمي في مادة الفيزياء في مدينة الحلة". هدفت الى التعرف على فاعلية استراتيجية الأحداث المتناقضة في التحصيل و شخصه التفكير الناقد لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء في مدينة الحلة ، و تكونت عينة الدراسة من (60) طالباً وزعوا على مجموعتين (تجريبية و ضابطة) و اتبع الباحث المنهج التجريبي و تطلبت الدراسة وجود أداتيا الأولى اختبار تحصيلي في مادة الفيزياء إما الأداة الثانية فهي اختبار للتفكير الناقل للوصول الى هدف و توصلت الدراسة الى وجود فرق بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية ، وقد أوصت الدراسة بعقد ورشات تدريب للمعلمين وإجراء الدراسة على متغيرات مثل الدافعية و التفكير العلمي و تضمين كتب الفيزياء و أنشطة و مهارات فكرية.

منهج البحث:

بما أن هذه الدراسة تناولت استخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس منهج الفيزياء للصف الأول الثانوي بمحلية كسلا ، فإن المنهج التجريبي يعد من أنسب المناهج البحثية في هذا المجال ويعرف المنهج التجريبي بأنه المنهج الذي يصف الظاهرة وصفاً دقيقاً ويعبر عنها كيفاً وكماً ، ويُعد المنهج التجريبي من افضل المناهج والطرق لبحث المشكلات التربوية وهو محاولة الحكم على جميع المتغيرات والعوامل الإنسانية باستثناء متغير واحد ، ايضاً هة التفسير المعتمد والمضبوط للشروط المحددة لواقعة معينة وملاحظة التغيرات الناتجة في هذه الواقعة وتفسيرها ⁽³³⁾ .

مجتمع البحث الأصلي :

يتكون مجتمع البحث من (1530) طالب وطالبة من طالبات الصف الأول الثانوي بمحلية كسلا .

عينة البحث:-

استخدام الباحث أسلوب العينة القصدية فتم تحديد مدرسة المرغنية الثانوية بنات ومن ثم جميع طالبات الصف الأول الثانوي حيث بلغ عددهن (100) طالبة ليمثلوا عينة البحث بمجموعتيها التجريبية والضابطة.

جدول رقم (1-3)

يوضح قيمة (ت) ومستوى المعنوية للفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية (شيماء) والمجموعة الضابطة (رميصاء) على الاختبار التحصيلي القبلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط	الانحراف	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى المعنوية	القرار
التجريبية (شيماء)	50	7.900	3.17677	-1.605	98	0.112	لا توجد فروق معنوية
الضابطة (رميصاء)	50	8.8000	2.37332				

يتضح من الجدول رقم (31-) نتائج المقارنة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل استخدام استراتيجية حل المشكلات عن طريق اختبار (ت) ومنه يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بينهما لأن قيمة مستوى المعنوية للاختبار (0.112) وهي أكبر من مستوى المعنوية القياسية (0.05).

أدوات البحث:

وضع الباحث اختبار لقياس التحصيل الدراسي في مادة الفيزياء للصف الأول الثانوي (وحدة المادة الميكانيكا) ويتكون الاختبار من (4) أقسام كل قسم يتضمن (10) سؤالاً لقياس مستويات التفكير العليا من تصنيف بلوم للمجال المعرفي، التي اعتمد عليها الباحث في صياغة ألفاظ أسئلة الاختبار.

- مستوى التطبيق يتكون من 10 سؤالاً
- مستوى التحليل يتكون من 10 سؤالاً
- مستوى التركيب يتكون من 10 سؤالاً
- مستوى التقويم يتكون من 10 سؤالاً

صدق الاختبار التحصيلي:

يقصد بصدق الاختبار أنه يقيس فعلاً ما وضع لقياسه وللصدق عدة أنواع اختار الباحث منها الصدق الذاتي والصدق الظاهري.

الصدق الظاهري للاختبار التحصيلي:

يعرف بصدق المحكمين والخبراء وتشير رمزية الغريب (1996، ص 96) إلى أن معظم الأدوات أصبحت تعتمد على آراء الخبراء فيما يتعلق بمدى ملائمة مفرداتها لما تريد أن تقوم بقياسه.

الصدق الذاتي للاختبار التحصيلي:

يقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار ومن ثم فإن الصدق الذاتي للاختبار بلغ (0.80) مما يوضح أن الاختبار التحصيلي لهذه الدراسة يتمتع بمعامل صدق عال. (34)

ثبات الاختبار التحصيلي :

يقصد ثبات الاختبار التحصيلي أنه سوف يعطي نفس النتائج إذا استخدم أكثر من مرة تحت ظروف متماثلة وهنالك عدة طرق لقياس ثبات الاختبار أهمها طريقة إعادة الاختبار وطريقة التجزئة النصفية وقد إختار الباحث طريقة إعادة الاختبار .

مرحلة إجراء وتنفيذ التجربة: مما سبق تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين : أولاً: المجموعة التجريبية :

1. تتكون المجموعة التجريبية من 50 طالبة (الصف الأول شيماء) حيث درسوا وحدة المادة والميكانيكا من مقرر الفيزياء للصف الأول الثانوي باستخدام استراتيجية حل المشكلات بخطواتها السبعة ويمكن تلخيصها في الخطوات التالية :
أ. أثارة أو تقديم المشكلة أو الشعور بها .
ب. تحديد جوانب المشكلة .
ج. جمع المعلومات والبيانات .
د. فرض الفروض .هـ/ اختيار صحة الفروض (التحقق من صحتها).
هـ. الوصول الي حل المشكلة .
و. التعميم .
2. تم تدريب المجموعة التجريبية (الصف الأول شيماء) على استخدام استراتيجية حل المشكلات لمدة 3 أسابيع بخطواتها .
3. تم تقسيم المجموعة التجريبية إلى مجموعات تحت المسميات (الرائدات) ، (المبدعات)، (الفراسات)، (الأميرات)، (النابعات)، (المتميزات)، (الملكات)، (المتفوقات) .
4. تم اختيار الوسائل التالية في استخدام الاستراتيجية وهي (جهاز الوايفاي ، الجوال ، الذكية ، السبورة ، המחاة) .

ثانيا: المجموعة الضابطة:

1. تتكون المجموعة الضابطة من 50 طالبة (الصف الأول رميصاء) ثم تدريس نفس الوحدة بالطريقة التقليدية التي يركز فيها النشاط حول المعلم حيث يقوم بالوصف والشرح وعرض المعلومات وحل الأسئلة وتعيين التمارين واستغرق التدريس بهذه الطريقة 10 حصص زمن كل حصة 45 دقيقة كما حدد لها ، تم إعطاء نماذج من التمارين بمشاركة الطالبات وتم تلخيص درس وحدة المادة والميكانيكا للطالبات على السبورة بمشاركتهن وقمن بكتابته ثم طلب الباحث من الطالبات بحل بعض التمارين المتعلقة بالدرس في المنزل كواجب منزلي.

تطبيق الاختبار البعدي وتصحيحه:

بعد الانتهاء من التجربة مباشرة تم تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعتين في داخل غرفة الصف كل مجموعة على حدة ، وتمت مراقبة الاختبار بمعلمي المدرسة وكانت التعليمات والزمن موحداً لكل المجموعتين .

الخاتمة :

في خاتمة هذه الدراسة تم عرض لأهم مفاهيم وموضوعات استخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس منهج الفيزياء للصف الأول الثانوي محلية كسلا وأثرها على التحصيل الدراسي للطلاب ، وكذلك تناولت الدراسة عدد من الدراسات السابقة التي لها علاقة بمتغيرات الدراسة الحالية ، واستخدم في هذه الدراسة المنهج التجريبي للعينة المبحوثة ، وختمت الدراسة بعدد من النتائج والتوصيات والمقترحات وأهم المراجع والمصادر .

النتائج :

توصلت الدراسة الى أهم النتائج وتمثلت في الآتي :

1. يمكن تطبيق استراتيجية حل المشكلات في تدريس منهج الفيزياء للصف الأول الثانوي.
2. تبين أن هذه الاستراتيجية تعمل علي تنمية المهارات التطبيقية لدي الطلاب.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب الذين درسوا باستراتيجية حل المشكلات والطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية.
4. استراتيجيات حل المشكلات في تدريس الفيزياء تسهم في تنمية امط مختلفة من التفكير .

التوصيات:

1. اتباع الطرق الحديثة واستراتيجيات حل المشكلات في تدريس المواد وخاصة العلوم.
2. تدريب المعلمين علي استخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس المواد.
3. توفير دليل المعلم (المرشد) لرفع كفايات المعلمين .
4. توفير معامل للفيزياء مجهزة بأحدث الوسائل والاهزة والمعدات والادوات لأثراء النشاط وتفاعل الطلاب
5. عدم اكتظاظ الفصول في معدل القبول وفقاً للظروف البيئية للمدرسة لتجويد الاداء
6. بناء معامل مجهزة بأحدث الأجهزة الإلكترونية بالمدارس الثانوية.

المقترحات :من خلال نتائج البحث خرجت بالمقترحات الآتية :

1. ان تتبنى وزارة التربية والتوجيه محلية كسلا استخدام استراتيجية حل المشكلات في تدريس مادة الفيزياء في المرحلة الثانوية .
2. اجراء دراسة ميدانية ذات صلة بالبحث في المراحل الاساسية والمتوسطة .
3. اجراء دراسة مقارنة لتدريس ماده الرياضيات والكيمياء بالمرحلة الثانوية باستخدام استراتيجية حل المشكلات .
4. اعتماد استراتيجية حل المشكلات كاستراتيجية تدريسية لكل المواد
5. استخدام الطرق الحديثة والاساليب والاستراتيجيات الحديثة في تدريس مناهج المرحلة المتوسطة.

الهوامش:

- (1) حلمي احمد الوكيل، أسس بناء المناهج وتنظيمها، جمهورية مصر، القاهرة، مكتبة الانجلو، الطبعة الثانية 2005م
- (2) نيغول ابوكوتجاك، مجلة اليونيسكو، 1986م، المجلد 16، العدد 3.
- (3) أحمد احمد زكي بدوي، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت، لبنان، دار الفكر العربي، الطبعة الاولى، 1980م. ص 234.
- (4) الطيب احمد مصطفى حياتي، الوثيقة العامة للمناهج، الخرطوم، السودان، المركز القومي للمناهج والبحث التربوي، بخت الرضا، الطبعة الاولى، 2013م، ص12
- (5) سيد ابراهيم عبد الجبار، تاريخ الفكر التربوي، القاهرة، جمهورية مصر العربية، مكتبة الانجلو، الطبعة الاولى، 1977م، ص45.
- (6) عبد الرحيم أحمد سالم وعصام الدين برير آدم، تطوير المنهج الدراسي، منشورات جامعة السودان المفتوح، 2007م، ص45.
- (7) الطيب احمد مصطفى حياتي، الوثيقة العامة للمناهج، الخرطوم، السودان، المركز القومي للمناهج والبحث التربوي، بخت الرضا، الطبعة الاولى، 2013م، ص20.
- (8) حسن على سلامة، القاهرة، مصر، طرق تدريس الرياضيات بين النظرية والتطبيق، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، 1995م، ص289.
- (9) حلمي احمد الوكيل، جمهورية مصر، أسس بناء المناهج وتنظيمها، القاهرة، مكتبة الانجلو، الطبعة الثانية 2005م، ص113.
- (10) رديئة عثمان الاحمد، حزام عثمان يوسف، طرائق التدريس، عمان، الاردن، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، 2005م ص119.
- (11) الطيب احمد مصطفى حياتي الوثيقة العامة للمناهج، الخرطوم، السودان، المركز القومي للمناهج والبحث التربوي، بخت الرضا، الطبعة الاولى، 2013م، ص12
- (12) محمد ابراهيم قطاوي، أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية، القاهرة، جمهورية مصر العربية، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2017م، ص146.
- (13) محمد عزت عبد المحمود، القاهرة، طرق وأساليب تدريس العلوم، مصر، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى 1997م، ص122.
- (14) احمد حسين اللقاني، على الجمل، المناهج بين النظرية والتطبيق، القاهرة، مصر، مكتبة الانجلو، الطبعة الاولى، 1996م، ص16.
- (15) يعقوب نشوان، وحيد جبران واخرون، الجديد في تعلم العلوم، عمان دار الفرقان، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، الطبعة الاولى 2007م، ص62.
- (16) مصطفى عمر دعمس، استراتيجيات تطوير المناهج وأساليب التدريس الحديثة، الأردن عمان دار غيدا للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، 2010م، ص63.
- (17) يعقوب نشوان، وحيد جبران واخرون، الجديد في تعلم العلوم، عمان دار الفرقان، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، الطبعة الاولى 2007م، ص102.
- (18) يعقوب نشوان، وحيد جبران واخرون، الجديد في تعلم العلوم، مرجع سابق، 2007، ص102.
- (19) يعقوب نشوان، وحيد جبران واخرون، مرجع سابق، 2007، ص103.
- (20) احمد حسين اللقاني، على الجمل، مرجع سابق، 1996م، ص16.
- (21) احمد حسين اللقاني، على الجمل، مرجع سابق، 1996م، ص16.
- (22) احمد حسين اللقاني، على الجمل، مرجع سابق، 1996م، ص16.
- (23) احمد حسين اللقاني، على الجمل، مرجع سابق 1996م، ص16.
- (24) خالد ابراهيم الدغيم، يوسف الامين يوسف، مهارات التدريس، الرياض، السعودية، دار الزهراء للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى 2012م، ص92.

- (25) ميشيل كامل عطا الله، عمان، أساليب تدريس العلوم، الاردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية 2001م، ص 322
- (26) توفيق احمد مرعى ، محمد محمود الحيلة ، طرق التدريس العامة، عمان، الاردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى 2007م، ص 129 .
- (27) عبد الحافظ محمد جابر سلامة ، أساليب تدريس العلوم والرياضيات، عمان، الاردن، دار البداية للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية 2007م ، ص 47 .
- (28) هادى طوالة ، باسم العرايرة وآخرون، أساليب تعلم العلوم والرياضيات، عمان ، الاردن ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى 2010م ص 201 .
- (29) ردينة عثمان الاحمد ، حزام عثمان يوسف، طرائق التدريس، عمان ، الاردن ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى، 2005م ص 72 .
- (30) فؤاد حسن ابو الهيجاء، أساسيات التدريس ومهاراته وطرقه العامة، عمان، الاردن، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، 2005م- ص 200 .
- (31) عادل الصيفى، مناهج البحث التاريخي، عمان، الاردن، دار اسامة للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى 2009م، ص 148 .
- (32) عبد اللطيف بن حسين فرج، التدريس الفعال، عمان ، الاردن ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى ، 2009م، ص 20.
- (33) موسى مقوك مايو، المناهج التربوية ، الخرطوم ، السودان ، مطابع السودان للعملة المحدودة ، الطبعة الاولى، 2009م ، ص 61 .
- (34) فؤاد البيهي السيد، رؤية المعلمين لتكنولوجيا التعليم الحديثة واحتياجاتهم دراسة ميدانية في الجامعات 1978م، ص 402.

الرسائل الجامعية :

- (1) الزقزوق ، محمود حمري، بعنوان ” فاعلية استراتيجية التدريس بحل المشكلة في تنمية التفكير الهندسي وبعض مهارات التواصل الرياضي والتحصيل لدي التلاميذ المرحلة الاعدادية ، سلسلة اساسيات في العلوم التربوية والنفسية العدد (3)، بيروت دار الكتاب اللبناني الطبعة 10 ، 2011م
- (2) الزغبى ، امل عبد المحسن ، أثر استراتيجية تدريسية قائمة على حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي الرياضي لدى طلبة معلم صف ، جامعة اليرموك ، دراسة دكتوراه
- (3) جمال محمد الخطيب ، ”أثر تعليم الرياضيات لطلاب الصف السادس باستخدام استراتيجية حل المشكلات في الحس العددي والأداء الحسائي والمواقف العددية” مجلة كلية التربية أسيوط ، العدد الثالث ، مصر رسالة دكتوراه ، 2011م .
- (4) عيسى بن جواد بن صباح البجحان ، فاعلية استراتيجية الأحداث المتناقضة في التحصيل وتنمية التفكير الناقل لدى طلاب الرابع العلمي في مادة الفيزياء في مدينة الحلة . ”، جامعة الجوف ، دراسة كتورها 2015م .

علاقة الاختصاص القضائي بالنظام العام

باحث - كلية القانون - جامعة الزعيم الأزهرى

أ. خالد عبد القادر الأمين محمد

أستاذ مشارك - كلية القانون - جامعة بحري

د. محمد عبد الكريم

المستخلص:

تناولت الدراسة علاقة الاختصاص القضائي بالنظام العام. تمثلت مشكلة الدراسة في أن تعدد وتنوع القضايا أصبح من اللازم توزيع الاختصاصات بناء على معايير وأسس معينة، مما أدى إلى تقسيم الاختصاص إلى (نوعي، قيمى، محلي ودولي) للمحاكم، مما يثير التساؤل حول مدى تعلق قواعد الاختصاص القضائي بالنظام العام. نبعت أهمية الدراسة من الحاجة لتوفير دراسة عن الاختصاص الدولي وعلاقته بالنظام العام للاستفادة منه قبل المشرع والقضاة والباحثين. أهمية دراسة قواعد الاختصاص والنظام العام في قانون الإجراءات المدنية السوداني لسنة 1983م، والقوانين المقارنة لمعرفة المميزات ومعالجة السلبات في القانون الوطني. أهمية تحديد قواعد الاختصاص المتعلقة بالنظام العام بما يؤدي إلى سرعة البت في القضايا وعدم التطويل في إجراءات التقاضي. هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تعلق قواعد الاختصاص بالنظام العام. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج المقارن. توصلت الدراسة إلى نص المشرع السوداني على قواعد الاختصاص وجعل تنظيم العلاقات المشتمة على العنصر الأجنبي المبدأ الأساسي لإعمال السيادة. أن الدفع بعدم الاختصاص النوعي في القانون السوداني من الدفوع الشكلية المتعلقة بالنظام العام، أن قواعد الاختصاص النوعي في القانون السوداني مرتبطة بالنظام العام. أن قواعد الاختصاص القيمى من النظام العام وجعل لها المشرع السوداني ضوابط يقوم عليها اختصاص المحاكم.

الكلمات المفتاحية: الاختصاص القضائي، النظام العام، السودان.

Abstract:

The study dealt with the relationship of jurisdiction with public order. The problem of the study was that the multiplicity and diversity of cases became necessary to distribute jurisdictions based on certain criteria and foundations, which led to the division of jurisdiction into (qualitative, value, local and international) for the courts, which raises the question about the extent to which the rules of jurisdiction are related to the public order. The importance of the study stems from the need to provide a study on international jurisdiction and its relationship to the public system to benefit from

it before the legislature, judges and researchers. The importance of studying the rules of jurisdiction and public order in the Sudanese Civil Procedure Code of 1983 AD, and comparative laws to know the advantages and address the negatives in the national law. The importance of defining the rules of jurisdiction related to the public order, which leads to the speedy settlement of cases and the lack of lengthening the litigation procedures. The study aimed to identify the extent to which the rules of jurisdiction relate to the public order. The study followed the descriptive analytical method and the comparative method. The study reached the text of the Sudanese legislator on the rules of jurisdiction and made the regulation of relations that include the foreign element the basic principle for the implementation of sovereignty. The defense of lack of specific jurisdiction in Sudanese law is one of the formal defenses related to public order, that the rules of specific jurisdiction in Sudanese law are related to public order. The rules of value jurisdiction are part of the public order, and the Sudanese legislator made them controls on which the jurisdiction of the courts is based.

Keywords: Jurisdiction, Public Order, Sudan

مقدمة:

أن أداء العدالة هي وظيفة من وظائف الدولة تباشرها بواسطة سلطة من سلطاتها هي محاكمها، والدولة هي التي ترسم الحدود الولائية للقضاء فيها، أخذه في الاعتبار معايير ما يلزم لتحقيق المصلحة العامة وهي أداء العدالة.

تحقيقاً لمبدأ العدالة حدد المشرع الجهات القضائية وأعطى كل منها اختصاصها، وأن المنازعات التي ينعقد الاختصاص بها الجهة القضائية الواحدة، وتنوع وتتفاوت قيمتها ومكانها، فقسم الجهة القضائية الواحدة إلى طبقات من المحاكم وعلى أساس اختلاف نوع الدعوى أو قيمتها أو قواعد الاختصاص الدولي، وكذلك يحدد المشرع نصيب كل طبقة من الطبقات ففي داخل الجهة القضائية تنقسم المحاكم إلى محاكم جزئية أو عامة ولكل منهما اختصاصه، وذلك بهدف إجراءات العدالة لمواطني الدولة، وكذلك حدد المشرع قواعد الاختصاص الدولي للفصل في النزاع داخل الدولة التي يكون أطرافها عنصر، سوى كان داخل الدولة أو خارجها.

أن قواعد الاختصاص بعضها متعلق بالنظام العام ولا يجوز مخالفة تلك القواعد ومنها يجوز الاتفاق على مخالفة تلك القواعد وليست من النظام العام، مما يتعين البحث وتوضيح ذلك وما هي النتائج سواء كانت سلبية أو إيجابية من تعلق الاختصاص بالنظام العام من عدمه.

مشكلة الدراسة:

أن تعدد وتنوع القضايا أصبح من اللازم توزيع الاختصاصات بناء على معايير وأسس معينة، مما أدى إلى تقسيم الاختصاص إلى (نوعي، قيمي، محلي ودولي) للمحاكم، مما يثير التساؤل حول مدى تعلق قواعد الاختصاص القضائي بالنظام العام. ويمكن صياغة مشكلة الدراسة التي تجيب الدراسة عليها من خلال الأسئلة التالية:

- ما مدى تعلق قواعد الاختصاص الدولي بالنظام العام ؟
- هل تتعلق قواعد الاختصاص النوعي بالنظام العام؟
- هل تتعلق قواعد الاختصاص القيمي بالنظام العام؟
- هل تتعلق قواعد الاختصاص المحلي بالنظام العام؟
- ما هي النتائج المترتبة على تعلق قواعد الاختصاص الدولي بالنظام العام؟

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من خلال الآتي:
توفير دراسة عن الاختصاص الدولي وعلاقته بالنظام العام للاستفادة منه قبل المشرع والقضاة والباحثين.
أهمية دراسة قواعد الاختصاص والنظام العام في قانون الإجراءات المدنية السوداني لسنة 1983م، والقوانين المقارنة لمعرفة المميزات ومعالجة السلبات في القانون الوطني.
أهمية تحديد قواعد الاختصاص المتعلقة بالنظام العام بما يؤدي إلى سرعة البت في القضايا وعدم التطويل في إجراءات التقاضي.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة بشكل أساسي إلى التعرف على مدى تعلق قواعد الاختصاص بالنظام العام، من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- التعرف على مدى تعلق قواعد الاختصاص الدولي بالنظام العام
- بيان مدى تعلق قواعد الاختصاص النوعي بالنظام العام.
- التعرف على مدى تعلق قواعد الاختصاص القيمي بالنظام العام.
- التعرف على مدى تعلق قواعد الاختصاص المحلي بالنظام العام
- بيان النتائج المترتبة على قواعد الاختصاص الدولي وعلاقتها بالنظام العام.

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج المقارن لإيجاد أفضل السبل والوسائل وأكثرها عملية وذلك بين القانون السوداني والقانونين الأخرى ما أمكن ذلك.

أولاً: مفهوم الاختصاص :

1. الاختصاص في اللغة:

جاء الاختصاص في كتب اللغة بعدة معاني وسوف نورد هنا وهي:
الاختصاص بمعنى الانفراد، يقال خصه واختصه افرده دون غيره ويقال اختص فلان بالأمر وتخصص له إذا انفرد⁽¹⁾

يقال التخصيص والاختصاص، والتخصص تفرد الشيء بما لا يشاركه فيه العامة ويقال خصه بالشيء، يخصه خصاً وخصوصاً وخصوصية والفتح أفصح واختصه افرده دون غيره⁽²⁾

الاختصاص بمعنى القصر: وذلك عند تعريف التخصيص وهو مشتق من المادة اللغوية للاختصاص بأنه قصد العلم على بعض منه⁽³⁾.

الاختصاص بمعنى التفضيل أي اختص الشيء إذا فضله يعني تفضيل من يختص به على غيره وخصه بالشيء خصاً وخصوصية أي تفضيله⁽⁴⁾.

الاختصاص بمعنى التخصص تفرد بعض التي بما لا يشاركه فيه الجملة وذلك خلاف العموم والتعمم والتعميم والخاصة من العامة⁽⁵⁾

تستخلص من المعاني الاختصاص التي جاءت في معاجم اللغة العربية أن كل مشتقات الاختصاص ثاني بمعنى الانفراد بالشيء أي اختص بالشيء.

قد اختلف فقهاء الأصول في تعريف الاختصاص لعدة معاني:

الاختصاص في الاصطلاح:

الاختصاص في الاصطلاح الأصولي:

الاختصاص: (هو قصد العام على بعض أجزائه أو افراده)⁽⁶⁾

الاختصاص هو كل لفظ وضع لمعنى واحد على الانفراد أو قصد العام على بعض المسميات سواء كان بغير مستقل أو بمستقل موصول أو متراخ⁽⁷⁾

الاختصاص هو كل لفظ وضع لمعنى معلوم على الانفراد⁽⁸⁾.

الخاص هو ما لا يعم شيئاً فصاعداً⁽⁹⁾.

نستخلص من تعريف الاختصاص لدى علماء الأصول نجد أن التعريف الأول لا يخرج من المعنى اللغوي الدال على تفرد الشيء بما لا يشاركه غيره وأما المعنى الثاني أضراره من العام بذكر قوله مستقل وأما تعريف الاختصاص وضع لمعنى معلوم معنى غير واضح الدقة.

أرى أن تعريف الاختصاص الأول هو قصر العام على بعض أجزائه هو تعريف جامع لقواعد الاختصاص (الزمني والمكاني والنوعي وغيره).

تعريف الاختصاص في الاصطلاح الفقهي:

3. الاختصاص في الاصطلاح القانوني:

قد عرف فقهاء القانون الاختصاص بعدة تعريفات نورد منها الآتي:

الاختصاص هو السلطة التي خولها القانون لمحكمة ما في الفصل في نزاع معين.

الاختصاص هو الولاية القضائية الممنوحة لمحكمة للنظر في نزاع معين بمقتضى أحكام القانون⁽¹⁰⁾.

يتضح لنا من هذا التعريف أن ذكر لفظ الممنوحة يوهم أن المانح مجهول وليس ذلك هو المراد وإنما المراد به الولاية القضائية من الجهة المعتبرة الجاني هي الجهة المانح فإذاً غير جاني وكذلك أنه غير مانع بقوله نزاع معين لم يخرج أنواع من النزاعات ليس للمحكمة دور في قضائها

والحكم فيها عدا كونه ليس كل ما تحكم فيه المحكمة تكون نزاعاً فهناك نزاعات ليس للمحكمة دور في قضائها إنما هي تقضى عن طريق جهات أخرى كالحاكم الإداري والعسكري. الاختصاص هو سلطة الحكم بمقتضى القانون في خصومة معينة منشورة أمام المحاكم وفقدان هذه السلطة يؤدي إلى عدم الاختصاص والمحكمة التي لها الاختصاص هي التي يجوز لها الفصل في قضية معينة وحسب نص المعين⁽¹¹⁾ يبدو لي هذا التعريف غير جامع لأن اختصاص المحاكم تنظر في نزاعات غير التي نص عليها القانون وذلك ما أكدته المادة (6) من قانون الإجراءات المدنية لسنة 1983م الإجراءات التي تتبع عند غياب النص.

الاختصاص هو السلطة التي خولها القانون بمحكمة ما في الفصل في نزاع معين⁽¹²⁾ يبدو لي أن هذا التعريف شامل حيث أنه: ففي قوله سلطة فقد جمع بين الولاية والجهة التي لها الاختصاص القانوني دون غيرها. ففي قوله تخويل القانون لمحكمة فقد منع من غير المحكمة النزاع للنزاع. ففي قوله نزاع معين فقد حدد لكل محكمة اختصاصات معينة لا تنظر إلى نزاعات غير محددها لها القانون.

الاختصاص بصفة عامة في الحقل القضائي هو السلطة المخولة للمحكمة بمقتضى القانون للتحقيق والفصل في خصومة معينة⁽¹³⁾. نخلص مما سبق أن الاختصاص القضائي هو تحديد سلطة المحكمة للنظر في الدعوى من حيث النوع والقيمة ومكان الدعوى.

تهدف قواعد الاختصاص إلى تحديد نصيب كل جهة من جهات القضاء ونصيب كل طبقة من طبقات المحاكم داخل الجهة القضائية الواحدة ونصيب كل محكمة من محاكم الطبقة الواحدة من المنازعات التي يجوز الفصل فيها.

ثانياً: ارتباط قواعد الاختصاص بالنظام العام:

تعتبر فكرة النظام العام من الأفكار الصعبة التي تستعصي على التعريف الدقيق ولذلك فإنه غالباً ما لا يعني الفقه بوضع تعريف نظري للنظام العام ويكتفي في التعرف على مدى اعتبار قاعدة معينة من النظام العام بالنظر إلى ما قدرة المشرع بشأنها بخصوص صاحب الحق في التمسك بها وواجب المحكمة في القضاء بها من تلقاء نفسها والوقت الذي يمكن فيها التمسك بها وهذه وغيرها في الواقع نتائج لاعتبار مسألة من النظام العام على أن هذه القبول لا ينهي إيماناً بأن النص على أن مسألة يقضي بها القاضي من تلقاء نفسه يدل على أنها من النظام العام والقواعد التي تتعلق بالنظام العام هي تلك القواعد التي يقصد بها تحقيق مصلحة عامة سواء كانت سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية تتعلق بنظام المجتمع⁽¹⁴⁾.

بالتالي فكرة النظام العام مبنية على تحقيق مصلحة العامة للأفراد. واعتبار قاعدة معينة من النظام العام هو أمر قابل للتغيير من قبل المشرع ومثال ذلك ما حدث في قواعد الاختصاص الذي سوف تعرض لها بالتفصيل لاحقاً.

أما بخصوص مدى تعلق قواعد الاختصاص بالنظام العام فقد نص قانون الإجراءات المدنية السوداني لسنة 1983م على الاختصاص القيمي والنوعي للمحاكم واعتبرها من النظام العام بحيث تستطيع المحكمة أن تقضي به من تلقاء نفسها ولو لم يثره أحد الخصوم بينها قواعد الاختصاص الدولي والمحلي لا تحكمها قاعدة واحدة وقد تكون أحياناً من النظام العام وأحياناً ليست من النظام العام وسوف تفصل هذه القواعد إلى ثلاثة فروع وفق تقسيم قواعد الاختصاص وهي:⁽¹⁵⁾

ارتباط قواعد الاختصاص الدولي بالنظام العام:

من الثابت أن الإقامة داخل إقليم الدولة لم تعد قاصرة على مواطنيها فحسب وإنما يعيش بينهم سواء بصفة عارضة أو دائمة، أخوة لهم من غير أبناء جنسهم لظروف اقتضتها أحوالهم الاقتصادية والاجتماعية، كما لم يعد الوطن محلاً ثابتاً لإقامة المواطنين وإنما يوجدون في غير إقليمهم فبرزت من ثم مشكلة تحديد تطبيق القانون من حيث المكان ويتنازع الأمر في نظريات قد أخذ بنظريتان الأولى: تقضي بوجوب تطبيق القانون على كل من يقيم نطاق تطبيقه داخل حدود الدولة دون أن يتجاوزها حتى ولو كان ذلك بالنسبة إلى مواطنيه الذين يعينون خارجه وهذه نظرية شخصية القوانين.

نجد المشرع السوداني أخذ بالمبدأ بين الإقليمية والشخصية، فمبدأ الإقليمية يطبق القانون الإجراءات المدنية على السوداني والأجنبي على سواء.

الأصل الولاية القضائية لكل دولة إذن هو الإقليمية بحيث تتحدد ولايتها بالنظر إلى موطن المدعى عليه ومكان عمله⁽¹⁶⁾. ولكن لاعتبارات معينة رأي المشرع الخروج من هذه القاعدة وذلك بالنظر إلى جنسية المدعى عليه ومن ثم نص المادة (7) من قانون الإجراءات المدنية لسنة 1983م الفقرة (2) يجوز بموافقة المحكمة إقامة الدعوى على السوداني أمام المحاكم السودانية ولو لم يكن له موطن أو محل إقامة في السودان ما عدا الدعاوي المتعلقة بعقار يقع في الخارج (15).

نلاحظ أن المشرع السوداني في قواعد الاختصاص الدولي جميع النصوص أمرة من المواد 8-15 بلفظ تختص المحاكم السودانية وهي متعلقة بالنظام العام ولكن يوجد استثناءات في المادة (7) من قانون الإجراءات المدنية حيث يستثني التزامات الناشئة بموجب اتفاقيات إقليمية أو دولية وكذلك سلطة جوازية إلى السوداني الذي ليس له محل إقامة في السودان.

أما الفقه المصري ثار الخلاف حول تلك القواعد المنظمة للاختصاص بالنظام العام وما إذا كانت قواعد أمرة أم مكملة⁽¹⁷⁾ وخصوصاً نص المادة (48) من قانون المرافعات المصري والتي تقضي (بأن كل شرط يخالف بطريق مباشر أو غير مباشر قواعد الاختصاص المحلي يعتبر عديم الأثر هذا ما لم يكن قد اتفق عليه بين أشخاص لهم صفة التاجر) فهذا النص يقضي صراحة بمنع كل اتفاق يقع على خلاف تلك القواعد.

إذا كانت غالبية قواعد الاختصاص المنظمة للاختصاص الداخلي ذات صفة أمرة وتتعلق بالنظام العام وهي تحتفظ بتلك الصفة أيضاً في المجال الدولي.

قد اختلف الفقه في مدى تعلق قواعد الاختصاص الدولي بالنظام العام إلى ثلاثة اتجاهات

وهي:

الاتجاه الأول:

نحو اعتبار قواعد الاختصاص جميعها من النظام العام:

يرى أنصار هذا الاتجاه أن قواعد الاختصاص القضائي الدولي تتعلق في مجموعها بالنظام العام فهي قواعد أمرة.

لا يجوز الاتفاق على مخالفتها والخروج عليها.

هذا الرأي مستند على فكرة السيادة يجب أن تكون هي المتبع الذي تستقى منه الصفة الأمرة لقواعد الاختصاص القضائي الدولي أي تعلقها بالنظام العام وذلك أن أداء العدالة هو وظيفة من وظائف الدولة تباشرها بواسطة سلطة من سلطاتها هي محاكمها والقضاء يؤدي إلى تحقيق مصلحة الأفراد والمصلحة العامة وهي إقرار النظام والسكينة في اقليم الدولة منذ أنحلت الدولة محل الفرد في إقرار حقه وحمايته.

كذلك صياغة النصوص المنظمة للاختصاص تؤكد اتصالها بالنظام العام ويستند أصحاب هذا الاتجاه إلى عبارة تختص محاكم الجمهورية بنظر الدعوى أو بالفصل في الدعوى - فهو لم يقل مثلاً يجوز رفع الدعوى أمام محاكم الجمهورية⁽¹⁸⁾.

فإذا كان المشرع قد فضل استقبال عبارة تختص فهذا يعني أن جميع قواعده التي أوردها صفة أمرة وتتعلق بالنظام العام وذلك لأن حقيقة الوضع في صدد الاختصاص القضائي هو أن محاكم الدولة تكون مختصة أو تكون غير مختصة، فهناك بالنسبة لمحاكم دولة معينة اختصاص وعدم اختصاص ولكن لا يوجد اختصاص قاصر عليها واختصاص غير قاصر عليها⁽¹⁹⁾.

الاتجاه الثاني:

التفرقة بين الاختصاص الوجوبي والاختصاص الجوازي:

يرى أنصار هذا الاتجاه أن القواعد المنظمة للاختصاص الدولي للمحاكم لا تتعلق جميعها بالنظام العام فهناك حالات اختصاص أصلي أو وجوبي ونذكر منها الاختصاص المبني على موطن أو محل إقامة المدعى عليه والاختصاص في مسائل الأموال والتركات والافلاس الذي أشهر والاختصاص في مسائل الإرث والتركات والاختصاص بالإجراءات التحفظية.

أما حالات الاختصاص الجوازي كالاختصاص المبني على ضابط الجنسية المدعى عليه والاختصاص المبني على الخضوع الإداري بالدعوى المرتبطة.

بناء على هذا التقسيم يخلص أنصار هذا الرأي إلى القول بأن قواعد الاختصاص أصلي أو الوجوبي وهي متعلقة بالنظام العام بمعنى لا يجوز للأفراد أن يخرج عليها باتفاقهم فإذا تحقق المحاكم أصبح سبباً من أسباب الاختصاص الأصل أو الوجوبي ليس للأفراد أن ينزعوا منها هذا الاختصاص بالاتفاق.

أما حالات الاختصاص الجوازي ففيها تثبت للمحاكم ولاية الفصل في النزاع ولكنها ليست متعلقة بالنظام العام⁽²⁰⁾.

الاتجاه الثالث:

التدرج في تعلق قواعد الاختصاص الدولي بالنظام العام تحديد مدى تعلق قواعد الاختصاص الدولي يجب أن يتبع من طبيعة الاختصاص الدولي ذاته ومقتضيات العلاقة القانونية الدولية محل النزاع لا من الدلالة اللغوية أو الاصطلاحية الالفاظ النصوص فإذا كان أنصار الاتجاه الأول استخلصوا تعلق تلك القواعد بالنظام العام من الربط بين فكرة السيادة.

يرى الباحث أن هذا فيه مجافاة جريئة لحقيقة الواقع فالسلطة القضائية تشكل أحد جوانب السيادة ولكنها تعتبر في النهاية حامياً لمصالح المتقاضين الخاصة. فالدولة لا تضع قواعد الاختصاص القضائي لتؤكد سيادتها في مواجهة الدول الأخرى، فجهازها القضائي لا يستخدم كوسيلة دفع ضد اعتداءات السيادات الأجنبية.

قواعد الاختصاص الدولي كقواعد الاختصاص المحلي وقد وضعت هذه القواعد لحسن إدارة القضاء فهي في الحقيقة وضعت لمصلحة المتقاضي حسب وتسجل عليهم.

فالقواعد التي يقصد من ورائها حسن إدارة القضاء وحماية السلام العام تتعلق بالنظام العام بدرجة وثيقة ويبطل كل اتفاق يتم بين الأطراف بقصد الخروج على تلك القواعد.

بذلك نخلص إذا كانت هناك قواعد للاختصاص لا تتعلق بالنظام العام بدرجة وثيقة لأن الغرض منها هو رعاية مصالح المتناقضين الخاصة فإنه كما يجوز الاتفاق على نحو يلي الاختصاص للمحاكم بناء على قبول الخصم فيجوز أيضاً وبالمقابلة الاتفاق على تحويل لمحكمة أجنبية في الدعاوي التي يكون للمحاكم فيها اختصاص جوازيًا (18)

كذلك نجد القانون الجزائري أخذ موضوع النزاع بتداخل النظام العام في الدولة فإنه يجب استبعاد القانون الأجنبي الواجب التطبيق على المنازعة وتغييره بقانون القاضي وتكون الدولة عن طريق محاكمها هي الأجد بحماية واحترام نظامها العام⁽²¹⁾.

يعتبر تنظيم الاختصاص القضائي الدولي مسألة متعلقة بالنظام العام لتعلقه بالسيادة ولكن ترد قيود في المعاهدات والاتفاقيات الدولية التي تصادق عليها وتلتزم بها وتمنح الحصانة القضائية للدول الأجنبية وإخراجها من نطاق اختصاص قضائها وقوانينها⁽²²⁾.

بالتالي أن القانون الجزائري أيضاً نص في بعض النصوص على قواعد الاختصاص الدولي وجعلها غير متعلقة بالنظام العام كقاعدة عامة ما دام أنها امداد للاختصاص المحلي المواد (37-39) وجعل بعض نصوص متعلقة بالنظام العام مثل دعاوي العقارية والدعاوي الافلاس.

كذلك المشرع السعودي جعل قواعد الاختصاص الدولي وإعمال السيادة قد جعلها من النظام العام أما قواعد الاختصاص المكاني غير متعلقة بالنظام العام إلا الدعاوي العقارية والدعاوي الافلاس⁽²³⁾

نستخلص من ذلك أن قواعد الاختصاص الدولي في القانون السوداني والمصري والجزائري والسعودي. قد جعل المشرع في تنظيم العلاقات المشتمة على العنصر الأجنبي قد جعل المبدأ الأساسي لإعمال السيادة وثانياً جعل اختصاص القاضي الوطني سلطة جوازية وعلى القاضي أن يتأكد

من اختصاصه ولذلك جعل من قواعد الاختصاص الدولي المتعلقة بالدعاوي العقارية والافلاس جعلها من النظام العام.

ارتباط قواعد الاختصاص النوعي بالنظام العام:

إن طبيعة قواعد الاختصاص النوعي لا يمكن مخالفتها بواسطة الافراد وبالتالي هي من النظام العام وذلك لأن تحديد مجال النظام العام بيد المشرع وهو الذي يستطيع التوسع أو التضييق فيه.

لقد وزع قانون الإجراءات المدنية لسنة 1983م الدعاوي المبتدأ بين قضاة المحكمة العامة والقاضي الجزئي من الدرجة الأولى فجعل اختصاص غير محدد بحد أعلى ووضع حد أعلى لكل من القاضي الجزئي من الدرجة الثانية والدرجة الثالثة ولا يمكن الخروج على هذه الحدود إلا بنصوص قانونية⁽¹⁶⁾

يتضح لنا من ذلك أن قواعد الاختصاص النوعي تعتبر هذه القواعد من النظام العام وذلك لأن توزيع الاختصاص بين طبقات المحاكم وقدرة كل منهما على الحكم فيما يختص به وبملائمة المواعيد التي تداعي والإجراءات التي تتبع أمام كل منها لنوع القضايا التي يختص بها⁽²⁴⁾.
بالتالي عدم جواز الاتفاق على مخالفتها ومن جواز الدفع بعدم الاختصاص من سائر الخصوم والنيابة العامة في أي مرحلة كانت عليها الدعوى ولو لأول مرة أمام محكمة الاستئناف أو النقض ومن الزام المحكمة بالقضاء بعدم اختصاصها من تلقاء نفسها كلما تبينت أن الدعوى تخرج من اختصاصها النوعي ولكن الحكم الصادر من محكمة غير مختصة نوعياً تكون له حجته أمام الجهات الأخرى وأمام محاكم الجهة التي أصدرته بما فيها المحكمة المختصة.

فالحكم الصادر من محكمة جزئية في دعوى من اختصاص المحاكم الابتدائية تكون له حجته حتى أمام المحكمة الابتدائية المختصة بالدعوى أصلاً ولو أنه يتضمن مخالفة لقاعدة من قواعد النظام العام ولكن ليس ثمة شبهة في أن عدم اختصاص المحاكم الجزئية بما تختص به المحاكم الابتدائية يتعلق بالنظام العام فلا يجوز اتفاق الخصوم على مخالفة⁽²⁵⁾.

نخلص من ذلك أن الدفع بعدم اختصاص النوعي من الدفوع الشككية المتعلقة بالنظام العام. ودائماً الحكم الصادر في الموضوع مشتملاً حتماً على قضاء ضمني في الاختصاص.

كذلك نص القانون السعودي على قواعد الاختصاص النوعي وجعله من النظام العام ويلاحظ أن قواعد الاختصاص النوعي في قانون المرافعات السعودي قواعد أمرة تتعلق بالنظام العام بمعنى لا يجوز لأطراف النزاع الاتفاق على مخالفتها وعلى ذلك تستطيع المحكمة أن تتعرض من تلقاء ذاتها للدفع بعدم اختصاصها كما يجوز لأحد الخصوم إثارته والدفع به في أي مرحلة كانت عليها الدعوى كما يجوز إثارته لأول مرة أمام محكمة الاستئناف أو من بعد أمام العليا⁽²⁶⁾.
وقد وافقهم في ذلك أيضاً المشرع الجزائري حيث اعتبر قواعد الاختصاص النوعي أمرة لأن الهدف منها هو تنظيم سلطة العامة من سلطات الدولة وبما أن قواعد الاختصاص أمرة وأنها من النظام العام ولا يجوز مخالفة أحكامه أولاً الاتفاق على خلافه وتقضى به الجهات القضائية

تلقائياً وفي أي مرحلة كانت عليها الدعوى وذلك على حسب نص المادة (36) من قانون الإجراءات المدنية الجزائرية⁽²⁷⁾.

نستخلص من ذلك أن قواعد الاختصاص النوعي في القانون السوداني والمصري والجزائري والسعودي مرتبطة بالنظام العام وذلك لأن قواعد الاختصاص النوعي يتم بها توزيع الاختصاص بين المحاكم في مختلف الدرجات من المحكمة العليا أعلى الهرم إلى أدنى درجة في محكمة المدن والأرياف فكل محكمة اختصاص محدد ألا تتجاوز اختصاصها وإذا تجاوز الخصوم أو المحكمة حدود الاختصاص جاز للمحكمة من تلقاء نفسها الدفع بعدم الاختصاص وذلك للمصلحة العامة.

قواعد الاختصاص القيمي وارتباطها بالنظام العام:

طبيعة قواعد الاختصاص القيمي تتعلق بالنظام العام وقد نص المشرع السوداني على ذلك وضع ضوابطها لتقدير قيمة الدعاوي وسوف نتناول هذه الضوابط بالتفصيل في الفصل الثالث. بالتالي جعل المشرع السوداني ضوابط تقدير الدعاوي التي نص عليها قانون الإجراءات المدنية لسنة 1983م من النظام العام ولا يجوز مخالفة هذه الضوابط (12).

كذلك قد وافق القانون المصري السوداني أو نص على قواعد الاختصاص القيمي وجعلها من النظام العام.

الاعتبارات التي تقوم على مصلحة العامة للاختصاص القيمي وتتعلق بالنظام العام وهي: وجوب توافر محكمة تشرف على صحة القانون وتعمل على توحيد القضاء في المسائل القانونية. تخصيص محاكم للفصل في القضايا الكثيرة الأهمية ومحاكم للفصل في قضايا قليلة الأهمية. تخصيص محاكم للفصل في الدعاوى بصفة ابتدائية ومحاكم لنظر الدعاوي بصفة استئنافية. بالتالي هذه الاعتبارات الثلاثة تقوم على ضوابط قيمة الدعاوي وهي من الاختصاص القيمي وتعلقها بالنظام العام⁽²⁴⁾.

أيضاً القانون السعودي نص على قواعد الاختصاص القيمي وجعلها من النظام العام ولا يجوز الاتفاق على مخالفتها⁽²⁸⁾.

أما في القانون الجزائري نص على قواعد الاختصاص القيمي وجعلها من النظام العام⁽²⁹⁾. نستخلص من ذلك أن قواعد الاختصاص القيمي من النظام العام وجعل لها المشرع وضوابط يقوم عليها اختصاص المحاكم.

ارتباط قواعد الاختصاص المحلي بالنظام العام:

يشمل النظام العام مجموعة الأسس التي يقوم عليها النظام القانوني في المجتمع التي تستهدف تحقيق مصالحه السياسية والاجتماعية فكل ما يتصل بالمصالح العامة والأساسية لمجتمع معين يعتبر من النظام العام وقواعد توزيع الاختصاص تستهدف في مجموعها تمكين القضاء من أداء رسالته في خدمة العدالة على أكمل الوجوه وهذه القواعد تتصل جميعها بالنظام العام غير أن هنالك من القواعد ما تقتضيه اعتبارات التسجيل على المتقاضين وتمكين كل منهم أن يجد محكمة قريبة أن يلجأ إليها من غير عناء ولا تكلفة⁽¹²⁾.

بالتالي جعل المشرع السوداني قواعد الاختصاص المحلي تنظيمي غير متعلق بالنظام العام، فهو شرع مراعاة لمصلحة المدعى عليه حتى يخفف عنه مشقة الانتقال وما يتبعها من مضاعفة النفقات كما أنه من ناحية أخرى قصد منه تسهيل وتنظيم العمل بالمحاكم⁽¹⁵⁾.

يمكن للاختصاص المحلي أن يتفق الطرفان على محكمة معينة غير المحكمة التي تحددها قواعد الاختصاص المحلي كما يمكن أن يتفقا على ترك تحديد المحكمة لمن يرفع الدعوى منهما بشرط عندئذ ألا يتعسف المدعي في استعمال حقه هذا.

إذا تم الاتفاق سواء قبل نشأة النزاع أو بعد نشأته وسواء قبل رفع الدعوى أو بعد رفعها صريحاً أو ضمناً فإنه يكون ملزماً لأطرافه كما أنه يلزم المحكمة ولهذا فإن المحكمة التي اتفق على اختصاصها وهي أصلاً غير مختصة تصبح مختصة بالدعوى فليس لها أن تقبل دعواً بعدم اختصاصها⁽³⁰⁾.

كذلك المشرع المصري جعل قواعد الاختصاص المحلي لا تتعلق بالنظام العام ووضعت لمصلحة المتقاضين الخاصة لا لتحقيق أغراض عامة ويستفاد عدم اعتبار قواعد الاختصاص المحلي من النظام العام وبالتالي لابد إبداء طلب الدفع بعدم الاختصاص يكون الدفع بالبطلان وقبل إبداء أي طلب أو دفاع في الدعوى وإلا سقط الحق فيه (25).

بالتالي قصد المشرع المصري من محاكم الطبقة الواحدة لتيسير التقاضي ليصبح على قدر الإمكان قريبة من موطن الخصوم أو مكان النزاع وبتلك فإن المشرع قد يراعي في الغالب مصلحة المدعى عليه فقواعد الاختصاص المحلي لا تتعلق بالنظام العام.

إلا أنه يكون في حالات قواعد الاختصاص المحلي من النظام العام وذلك أن المشرع في احوال خاصة واستثنائية تجعل الاختصاص المحلي في دعاوي معينة لمحكمة معينة بالذات كما هو الحال في المعارضة والتماس وإعادة النظر في الاستئناف والرد والمخاصمة والتصل عن عمل يتعلق بخصومة قائمة وفي هذه الأحوال يكون الاختصاص المحلي من النظام العام. إما احتراماً لمبدأ تبعية المحاكم بعضها للبعض الآخر أو لأن القضاء لا يسلط على قضاء آخر إلا إذا كان الأول أعلى درجة من الثاني⁽²⁴⁾. كذلك لا يعتبر من قواعد الاختصاص المحلي المتعلقة بالنظام العام إلا تختص بشهر إفلاس التاجر إلا محكمة موطنه التجاري دون محكمة موطنه العادي أو أي محكمة أخرى سبق الاتفاق على اختصاصها بنظر المنازعات المتعلقة بالدين المراد شهر الإفلاس اقتضاء له. وقبل تبرير هذا الاتجاه أن هذا الاختصاص قد بني على أسس نظامية ترجع إلى طبيعته غير العادية لدعوى التي تتخذ بعد شهر إفلاس وهي كلها أمور تستلزم حتماً عرض القضية أمام المحكمة التي يقع بدائرتها موطن المدين التجاري وتختص أيضاً المحكمة التي تقضي بشهر إفلاس التاجر بجميع المسائل والمنازعات المتعلقة به.

كذلك الدعاوي العقارية لا تقيم الدعوى إلا في المكان بها العقار.

أيضاً جعل المشرع الجزائري قواعد الاختصاص المحلي ليس من النظام العام وبالتالي يجوز لأطراف الاتفاق على خلافة إلا في حالات استثنائية وردت على سبيل الحصر وهي الدعاوي العقارية والدعاوي شهر افلاس التاجر⁽²⁷⁾.

المشرع السعودي بين قواعد الاختصاص المكاني للمحكمة التي يقع في دائرة اختصاصها مقر المدعى عليه أو مقر عمل الموظف في الدعوى ويترتب على ذلك عدم نفاذ حكمه فيما لا يختص به في حال الدفع به وانعقاد الاختصاص في الخصومة. وقد تصدر الدائرة القضائية حكمها في نزاع ما ثم يتقدم المحكوم عليه بطلب استئناف الحكم وحكم بعدم الاختصاص المكاني. يجوز للخصوم الاتفاق الأطراف على مكان الدعوى أو التنازل عنها لأنها ليس من النظام العام⁽³¹⁾. ولكن يوجد حالات استثنائية وجعلها المشرع من النظام العام الدعاوي العقارية وشهر الإفلاس⁽²³⁾.

نستخلص من ذلك أن قواعد الاختصاص المحلي لا تتعلق بالنظام العام إلا أن المشرع حدد حالات استثنائية تكون قواعد الاختصاص المحلي من النظام العام وهي حالات دعاوي العقارية ودعاوي شهر إفلاس.

ثالثاً: النتائج المترتبة على قواعد الاختصاص بارتباطها بالنظام العام: النتائج المدنية على قواعد الاختصاص الدولي بارتباطها بالنظام العام:

قواعد الاختصاص القضائي الدولي قواعد ملزمة والمتعارف عليه دولياً أن ضبط حالات اختصاص محاكم دولة معينة بالنزاع المشتمل على عنصر أجنبي والمعروض أمامها يتم وفق قواعد الاختصاص القضائي الدولي في هذه الدولة ولا تختلف هذه القواعد عن غيرها من قواعد القانون بمفهومه العام⁽³²⁾.

قواعد الاختصاص القضائي الدولي قواعد وطنية إما كل دولة من أجل تحقيق أهدافها الاجتماعية والاقتصادية التي تسعى إليها من خلال سياستها التشريعية تضع جملة من القواعد التي تحدد اختصاص محاكمها دولياً إذ أن الأمر هذا لا يختلف من هذه الناحية لما هو عليه الحال بالنسبة لقواعد الاختصاص الداخلي للمحاكم⁽³³⁾.

إذا كانت قواعد الاختصاص في الجزائر عقدت لولاية المحاكم الجزائرية لما يكون المدعى عليه في الجزائر فإن أكد به مفهوم الموطن يكون وفقاً للقانون الجزائري.

قواعد الاختصاص الدولي قواعد مفردة الجانب وذلك لكونها تبين اختصاص المحاكم الوطنية دون اختصاص المحاكم الأجنبية ولا تتعدى ذلك إلى منح الاختصاص للقضاء الأجنبي أي تقتضي فقط على بيان ما إذا كان القضاء الوطني مختص أو غير مختص⁽³⁴⁾.

النتائج المترتبة على قواعد الاختصاص النوعي والقيمي:

أنه لا يجوز للخصوم الاتفاق على مخالفة هذه القواعد فشل هذا الاتفاق لو تم يكون باطلاً لكونه يهدر المصلحة العامة التي استهدفها المشرع بتوزيع العمل على جهات القضاء وعلى طبقات المحاكم داخل الجهة القضائية الواحدة فلا يجوز للخصوم الاتفاق على أن تطرح مسألة مدنية على القضاء الإداري أو مسألة إدارية على القضاء المدني كما لا يجوز للخصوم أن يتفقوا على أن ترفع دعوى من اختصاص المحكمة الجزئية أما المحكمة الابتدائية لمخالفة ذلك قواعد الاختصاص النوعي⁽³⁵⁾.

أن الدفع بقواعد الاختصاص النوعي يجو التمسك به في أي حال كانت عليها الدعوى أمام أول درجة ولو بعد مواجهة محكمة الموضوع وأمام ثاني درجة ولو لم يسبق التمسك به أمام محكمة أول درجة وأمام المحكمة العليا ولو لم يسبق التمسك به أمام المحكمة الاستئنافية. أن المحكمة مجبرة على الحكم من تلقاء نفسها بالرغم من سكوت الخصوم أو رضائهم لأن كل قاعدة متعلقة بالنظام العام يكون للقضاء إزائها موقف إيجابي نجمه على التدخل لرعاية جانب المصلحة العامة⁽¹⁶⁾.

يجوز لكل من المدعي والمدعى عليه الدفع بعدم الاختصاص القيمي في أي حالة تكون عليها الدعوى فالبيئة للمدعي لا يتقيد بالقبول الضمني المستفاد من إقامة الدعوى أمام محكمة غير مختصة لأن الاتفاق الصريح لا يقيد الخصم فمن باب أولى لا يقيد القبول الضمني وبالنسبة للمدعى عليه لا يعتبر القبول الضمني المستفاد من الحكم في موضوع منعاً من الدفع بعدم الاختصاص المحكمة قيمياً بنظر الدعوى.

يتعين على النيابة العامة إذا تدخلت في الدعوى كطرف منهم أن تلتزم بعدم الاختصاص ولو لم يدفع أحد الخصوم بذلك بل لو كان طرف الخصومة قد قبل ذلك الاختصاص ذلك لأن النيابة العامة أمينه على مصلحة المجتمع⁽²⁴⁾.

من حيث وقت الدفع بعدم الاختصاص: إذا كان الأمر يتعلق بدفع بعدم الاختصاص المتعلق بالنظام العام فإنه يجوز إبداءه في أي حالة تكون عليها الدعوى إلى وقت صدور الحكم المنهي للخصومة (36) على أنه إذا كان الحكم في هذا الدفع يعتمد على عناصر واقعية فإن إثارته لأول مرة أمام محكمة النقض تكون مشروطة بأن تكون العناصر الواقعية التي من شأنها أن تمكن المحكمة من القضاء بعدم اختصاصها كانت تحت نظر محكمة الموضوع التي حكمت في الدعوى وتفرعاً على ذلك فقد استقر القضاء محكمة النقض على أنه وإن كان الاختصاص القيمي من النظام العام إلا أنه من المقرر أنه لكي يمكن التمسك أمام محكمة النقض بسبب من الأسباب المتعلقة بالنظام العام يجب أن يثبت أنه كان تحت نظر محكمة الموضوع عند الحكم في الدعاوي جميع العناصر التي تتمكن بها من تلقاء نفسها من الإلمام بهذا السبب والحكم في الدعوى على وجهه. فإذا تبين أن هذه العناصر كانت تعوزها فإنه لا سبيل لا إلى الدفع بهذا السبب ولا إلى إثارة من محكمة النقض⁽¹⁴⁾.

ثالثاً: النتائج المترتبة على قواعد الاختصاص المحلي بارتباطها بالنظام العام:

قواعد الاختصاص المحلي لمحاكم الدرجة الثانية لا يعتبر الاختصاص المحلي لهذه المحاكم من النظام العام لأن اختصاص كل محكمة من محاكم الدرجة الثانية محلياً بالفصل فيها يرفع من الاستئناف على الأحكام الصادرة عن محاكم الدرجة الأولى التي تتبعها كما حددها القانون قانون إنشائها⁽³⁶⁾.

لا يجوز أن ينسب إلى الخصوم اتفاق بشأن الاختصاص المحلي إلا إذا كان هذا الاتفاق صريحاً واضحاً في دلالته على انصراف نية الأطراف إليه فلا يجوز أن ينسب إلى الخصوم اتفاق ضمني بشأن الاختصاص⁽³⁷⁾.

يجب التمسك بالدفع بعدم الاختصاص المحلي مع سائر الدفوع الكلية قبل إبداء أي طلب أو دفاع في الدعوى بعد القبول وإلا سقط فيه.
لا يجوز للنيابة العامة أن تتمسك بعدم الاختصاص المحلي إذا تدخلت في الدعوى كطرف منضم.

لا يجوز للمحكمة أن تقضي من تلقاء نفسها بعدم الاختصاص المحلي لتعلق قواعده بمصلحة الخصوم وليس بالمصلحة العامة⁽³⁵⁾.

يرى الباحث أن قواعد الاختصاص الدولي تراعي فيها مبدأ السيادة الوطنية ومبدأ الشخصية مصالح المواطنين السودانيين في الخارج وفق المصلحة العامة ويثار الدفع بالاختصاص بنص القانون وأيضاً في قواعد الاختصاص الدولي متعلقة بالاختصاص المحلي من الدعاوي العقارية والأحوال الشخصية ودعاوي الافلاس يثار الدفع من تلقاء المحكمة حتى ولو لم يطلبه الخصوم وذلك أن ينص القانون على ذلك وكذلك الاختصاص النوعي والقيمي وتعلقها بالنظام العام وإثارة الدفع بواسطة المحكمة من تلقاء نفسها وأن ينص القانون على ذلك.

الخاتمة:

أن علاقة الاختصاص القضائي بالنظام العام، إنما هي موضوع نسبي تتباين قواعده من نظام قانوني إلى آخر، وذلك نظراً إلى نسبية النظام العام أساساً، ولذلك فإن كل التشريعات التي قبلت بفكرة النظام العام محل الدراسة كان لبعضها الأثر في مجال توضيح هذه المسألة، ومنها الاتجاه الرامي إلى التفرقة بين حالات الاختصاص وبالنسبة للمشرع السوداني فقد أشار إلى تعلق قواعد الاختصاص بالنظام العام ضمن قانون الإجراءات المدنية السوداني لسنة 1983م على الاختصاص القيمي والنوعي للمحاكم واعتبرها من النظام العام بحيث تستطيع المحكمة أن تقضي به من تلقاء نفسها ولو لم يثره أحد الخصوم. كما راعى المشرع السودان مبدأ السيادة الوطنية ومبدأ الشخصية مصالح المواطنين السودانيين في الخارج وفق المصلحة العامة.

النتائج:

نص المشرع السوداني على قواعد الاختصاص وجعل تنظيم العلاقات المشتمة على العنصر الأجنبي المبدأ الأساسي لإعمال السيادة.

أن الدفع بعدم الاختصاص النوعي في القانون السوداني من الدفوع الشكلية المتعلقة بالنظام العام

أن قواعد الاختصاص النوعي في القانون السوداني مرتبطة بالنظام العام.
أن قواعد الاختصاص القيمي من النظام العام وجعل لها المشرع السوداني ضوابط يقوم عليها اختصاص المحاكم.

أن قواعد الاختصاص المحلي لا تتعلق بالنظام العام إلا أن المشرع السوداني حدد حالات استثنائية تكون قواعد الاختصاص المحلي من النظام العام وهي حالات دعاوي العقارية ودعاوي شهر إفلاس.

التوصيات:

- ضبط فكرة النظام العام بتحديد مفهومها وإطارها.
- عدم ترك تحديد النظام العام في السودان في أيدي القضاة بل يحدد لهم وسائل استنباط النظام العام وفق معايير محددة.
- وضع جزاء إجرائي على الخصم المتعسف في إقامة الدعوى أمام محكمة غير مختصة بنظر الدعوى.
- ينبغي على قضاة المحاكم عند فصل قضية وبها ما يتعارض مع النظام العام أن يحدد كيفية استنباط النظام العام ما هي أوجه التطبيق علي المخالفة.
- العمل على مواكبة التطورات التي حدثت في فقه القانون الدولي الخاص وعلى صعيد العلاقات الخاصة الدولية.

الهوامش:

- (1) الرازي، محمد بن بكر، (1414هـ) مختار الصحاح، دار الكتب العلمية، بيروت، ص100
- (2) ابن منظور، محمد بن مكرم، (2010م) لسان العرب، دار صادر بيروت، ج7، ص24
- (3) الجرجاني، علي بن محمد الحسين، (1997م) كتاب التعريفات، دار الفكر، بيروت، ص40
- (4) الفيروز أبادي، محمد بن يعقوب، (2005م) القاموس المحيط، مؤسسة الرسالة، دمشق، ص57
- (5) الاصفهاني، (2009م) الراغب مفردات الفاظ القرآن، دار القلم، بيروت، ط2، ص284
- (6) الحنبلي، علي بن سليمان المرداوي علاء الدين أبو الحسن، (2000م) التجسير شرح التحرير في اصول الفقه، تحقيق عبدالرحمن الجبرين، مكتبة الرشد، الرياض، ج6، ص2509
- (7) الغامدي، ناصر بن محمد بن هشري (2000م) الاختصاص القضائي في الفقه الإسلامي، مكتبة الرشد، الرياض، ص28
- (8) درويش، عدنان (1998م) المصطلحات والفروق اللغوية، مؤسسة الرسالة، بيروت، ص414
- (9) الماريني، شمس الدين محمد بن عثمان بن علي (1999م) الأنجم الزهران على حل الألفاظ، الورقات في أصول الفقه، مكتبة الرشد، الرياض، ص145
- (10) هاشم، محمد وليد (2003م) شرح قانون أصول المحاكمات المدنية، دار قنديل للنشر والتوزيع، القاهرة، ص93
- (11) بن ملحة، لغوثي (2000م) القانون القضائي الجزائري، ديوان لأشغال التربوية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص178
- (12) دفع الله، حيدر أحمد (2017م) قانون الإجراءات المدنية من التحليل والتطبيق، الخندق للطباعة والنشر، الخرطوم، ط4، ص60
- (13) عيد، ادور (1994م) موسوعة أصول المحاكمات والإثبات والتفويض: نظرية الاختصاص، ج2، المجلد الثاني، مطبعة المثني، بغداد، ص5
- (14) القصاص، عبيد محمد (2010م) الوسيط في شرح قانون المرافقات المدنية والتجارية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ط2، ص ص 358-359
- (15) عمر، محمد الشيخ (2010م) قانون الإجراءات المدنية لسنة 1983م، دار عزة للنشر، الخرطوم، ص ص 46-47
- (16) حسونة، بدرية عبدالمعزم (2017م) شرح قانون الإجراءات المدنية لسنة 1983م، دار عزة للنشر، الخرطوم، ص ص 53-54
- (17) خالد، هشام (2014م) القانون الدولي الخاص، دار الفكر الجامعي، القاهرة، ص1090

- (18) سلامة، عبد الكريم (2000م) فقه المرافعات المدنية والدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، ص ص 296-297
- (19) عبدالله، عزالدين (1986م) القانون الدولي الخاص، ط9، الدار الجامعية، القاهرة، ص ص 743-744
- (20) فهمي، محمد كمال (1980م) أصول القانون الدولي الخاص، دار النهضة العربية، الإسكندرية، ص ص 616-617
- (21) منصور، سامي (2007م) بديع عكاشة عبدالعال، القانون الدولي الخاص، الدار الجامعية، بيروت، ص 442
- (22) زروقي، الطيب (2010م) دراسات في القانون الخاص الجزائري، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع الجزائر، ص ص 107-108
- (23) الموجدان، إبراهيم بن حسين (2015م) شرح نظام المرافعات الشرعية، دار الإفادة، الرياض، ص 69
- (24) هليل، فرح علوان (2008م) الدفوع في المواد المدنية والتجارية، دار المطبوعات الجامعية، القاهرة، ص 266
- (25) سيف، رمزي (1957م) الوجيز في قانون المرافعات المدنية والتجارية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ص 269
- (26) مخلوف، أحمد صالح (2013م) الوسيط في شرح التنظيم القضائي، مركز
- (27) البحوث، الرياض، ص 91
- (28) عبدالرحمن، بربارة (2009م) شرح قانون الإجراءات المدنية والإدارية، منشورات البغدادي، الجزائر، 90
- (29) الخني، عبدالله بن محمد بن سعد (2012م) الكاشف في شرح نظام المرافعات الشرعية السعودي، دار بن فرحون، الرياض، ص 190
- (30) قانون الإجراءات المدنية والإدارية لسنة 2008م، ص 5
- (31) أحمد، عزالدين محمد (2003م) قواعد الاختصاص المحاكم المدنية في القانون السوداني وأحكام المحاكم، الطيب للطباعة، الخرطوم، ص 119
- (32) الموقع الرسمي لهيئة الخبراء بمجلس الوزراء <https://www.boc.gov.sa>
- (33) المنزلاوي، صالح جاد (2008م) الاختصاص القضائي الدولي، المنازعات الخاصة الدولية والاعتراف والتنفيذ الدولي للأحكام، دار الجامعية الإسكندرية، ص 42
- (34) الصادق، هشام على (2002م) تنازع الاختصاص القضائي الدولي، دار المطبوعات الجامعية الإسكندرية، ص 6

- (35) بلقاسم، اعراب (2008م) القانون الدولي الخاص الجزائري، الطبعة الخامسة، الجزء الثاني، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، ص 10-12
- (36) الصاوي، أحمد (1988م) شرح قانون المرافعات المدنية والتجارية، الدار الجامعية، القاهرة، 276
- (37) الوالي، فتحي (1987م) الوسيط في قانون القضاء المدني، دار النهضة العربية، ص 282
- (38) النمر، أمنية (1998م) قوانين المرافعات، بند 273 ، دار منشأة المعارف، الإسكندرية، ص 429

دور بُعد عمليات التشغيل الداخلية لبطاقة الأداء المتوازن في دقة تقويم الأداء بالصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية دراسة تحليلية تطبيقية للفترة (2007 – 2021م)

باحثة

أ. إبتسام جعفر عبد المجيد الزمرمي

المستخلص:

تناولت الدراسة دور عمليات التشغيل الداخلي لبطاقة الأداء المتوازن في تقويم الأداء بالصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية بالتطبيق على الصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية للفترة (2007 – 2021م) وتمثلت مشكلة الدراسة في أن هناك اهتمام من قبل إدارة الصندوق الوطني بتقويم الأداء المالي لأنشطة الصندوق دون الاهتمام بالأبعاد الداخلية ومن بينها بُعد العمليات الداخلية بالرغم من أهميته في شمولية ودقة التقويم خاصة وأن التقويم المالي ينحصر في النظرة الخارجية دون الولوج للبعد الداخلي. وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال التالي: ما دور عمليات التشغيل الداخلية لبطاقة الأداء المتوازن في دقة تقويم أداء الصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية؟ نبعت أهمية الدراسة من كونها تغطي فجوة بحثية في تقويم الأداء وهي البعد الداخلي لبطاقة الأداء المتوازن في مرفق حيوي كالصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية فضلاً عن أن الدراسة توفر معلومات وبيانات علمية موثوق بها تُعين متخذي القرار. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التاريخي، وتوصلت لعدة نتائج من أهمها: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين بُعد عمليات التشغيل الداخلية لبطاقة الأداء المتوازن ودقة تقويم الأداء المالي للصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية بالسودان.

كلمات مفتاحية: عمليات التشغيل، الصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية.

Abstract:

The study dealt with the role of the internal operations of the lagging scorecard in evaluating the performance of the National Pension and Social Security Fund by applying to the National Pension and Social Security Fund for the period (2007-2018-AD). The problem of the study was that there is an interest by the management of the National Fund in evaluating the financial performance of the activities of the Fund without paying attention to the internal dimensions, including the internal operations dimension, despite its importance in the comprehensiveness and accuracy of the evaluation, especially since the financial evaluation

is limited to the external view without access to the internal dimension. Accordingly, the study problem can be formulated in the following question: What is the role of the internal operations of the balanced scorecard in the accuracy of evaluating the performance of the National Pension and Social Security Fund? The importance of the study stems from the fact that it covers a research gap in performance evaluation, which is the internal dimension of the balanced scorecard in a vital facility such as the National Pension and Social Security Fund, in addition to the fact that the study provides reliable scientific information and data that assist decision-makers. The study relied on the descriptive analytical approach and the historical approach, and reached several results, the most important of which are: There is a statistically significant relationship between the internal operations dimension of the balanced scorecard and the accuracy of evaluating the financial performance of the National Pension and Social Security Fund in Sudan. Accordingly, the study made several recommendations, the most important of which are: The need to strengthen the financial evaluation by evaluating the other dimensions, which are the internal operations dimension, growth and learning dimension, and the evaluation efficiency of the scorecard to increase its ability to develop the performance of the National Pension and Social Security Fund in Sudan.

Keywords: employment operations, the National Pension and Social Security Fund

المقدمة:

تعتبر عملية قياس وتقويم الأداء من الأمور المهمة لمتابعة تحقيق أهداف المنشأة، لذلك يلزم مراجعة الأداء بصفة مستمرة، من خلال الاستعانة بأسلوب ديناميكي يمكن من المتابعة والتعرف على ما استجد من متغيرات في البيئة الداخلية والخارجية . هذا الأسلوب أطلق عليه أسلوب الأداء المتوازن (DSC) وهو أحد الأساليب المتعددة الأبعاد والتي يمكن استخدامها لقياس الأداء من خلال وجهات النظر لأصحاب المصالح بالمؤسسة وفيه يتم استخدام مزيج من المؤشرات المالية وغير المالية .

يحاول البحث استخدام أسلوب عمليات التشغيل كأحد مقاييس نموذج قياس الأداء المتوازن، وهو أحد مقاييس الأداء التي تعمل على تطوير أداء التأمينات في السودان بما يتضمنه من مجموعة متنوعة متجانسة من مقاييس تشتمل على جوانب رئيسية من ضمنها (عمليات التشغيل الداخلي)

مشكلة الدراسة :

هنالك اهتمام كبير من قبل إدارة الصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية في السودان بتقويم الأداء المالي لأنشطة الصندوق دون الاهتمام بتقويم الأداء غير المالي فلا يوجد أسلوب محدد يتم إتباعه في تقويم الأداء غير المالي، فالاهتمام ينحصر فقط بالمؤشرات والمقاييس المالية وتُهمَل الجوانب الأخرى التي تقيس الأداء الكلي للتأمينات الاجتماعية في السودان . فمثلا لا يتم تقييم الجانب الإداري الذي يشمل : (العلاقات مع العملاء، عمليات التشغيل الداخلي، أنظمة التعلم والنمو بالمنشأة) مما يجعل التقويم قاصراً .

لقد اخترع الفكر الإداري بطاقة الأداء المتوازن كأداة لقياس العناصر المالية وغير المالية، ويحاول هذا البحث تطبيقها في تطوير أداء الصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية من خلال الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما دور عمليات التشغيل الداخلية لبطاقة الأداء المتوازن في تقويم الأداء بالصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية؟ .

أهمية الدراسة:

- إلقاء الضوء على تقويم الأداء الكلي بالصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية.
- توفير مرجعية علمية تدعم المكتبة العربية وتعين الباحثين والمهتمين بدراسة آثار تقويم الأداء.
- توفير بيانات ومعلومات لمُتخذي القرارات بالصندوق

أهداف الدراسة :

- معرفة أثر التقويم غير المالي على أداء الصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية بالسودان.
- معرفة أثر أبعاد التقويم غير المالي (تقويم عمليات التشغيل وبعد عمليات التشغيل وبعد العملاء وبعد النمو والتعلم) على أداء الصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية بالسودان.

منهج الدراسة:

تم استخدام كل من المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التاريخي وأسلوب دراسة الحالة الميدانية.

فروض الدراسة:

تختبر الدراسة الفرض الرئيسي التالي:

(توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأبعاد غير المالية (بعد العملاء وبعد النمو والتعلم وبعد عمليات التشغيل) لبطاقة الأداء المتوازن وتقويم الأداء في الصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية بالسودان)

الدراسات السابقة والإطار النظري للدراسة:

الدراسات السابقة:

دراسة: (عمر ، 2014م)⁽¹⁾

تمثلت مشكلة الدراسة في ضعف اهتمام المصارف التجارية السودانية بالأبعاد غير المالية بطاقة الأداء المتوازن وتركيزها على البعد المالي فقط ، عليه كان تساؤل الدراسة في الآتي: هل تهتم المصارف التجارية السودانية بتفعيل كل أبعاد بطاقة الأداء المتوازن؟. هدفت الدراسة إلى توضيح مدى فعالية أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المصارف التجارية السودانية، وإتبع المنهج الوصفي التحليلي في تحليل البيانات واختبار فروض البحث، توصلت الدراسة إلى أن الفرض الأساسي قد تحقق ، وأن المصارف التجارية السودانية تهتم بتفعيل أبعاد بطاقة الأداء المتوازن خاصة بعد العمليات الداخلية قد تحقق بنسبة 100 %، أما الأبعاد الأخرى تحققت بنسبة 80 % . أوصت الدراسة بضرورة أن تهتم المصارف التجارية السودانية بالأبعاد غير المالية

دراسة: (البيساني، 2014م):⁽²⁾

تمثلت مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤل التالي: ما هو أثر استخدام بطاقة الأداء المتوازن على الإبداع التنظيمي في ظل الثقافة التنظيمية الداعمة للشركات الصناعية السودانية. هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الاهتمام بالإبداع التنظيمي ومستوى استخدام بطاقة الأداء المتوازن لإدارة الأداء في الشركات الصناعية السودانية وما إذا كانت هنالك علاقة إحصائية بين استخدام بطاقة الأداء المتوازن لإدارة الأداء والإبداع التنظيمي في الشركات الصناعية السودانية، معرفة الثقافة التنظيمية الداعمة على العلاقة بين استخدام بطاقة الأداء المتوازن والإبداع التنظيمي في الشركات الصناعية السودانية. اختبرت الدراسة الفرضية التالية، إن الثقافة التنظيمية الداعمة ستلعب دوراً مؤثراً في العلاقة بين محاور بطاقة الأداء المتوازن والإبداع التنظيمي في الشركات الصناعية السودانية. خلصت الدراسة إلى عدة نتائج منها، إن أغلب المديرين يركزون على محاور الابتكار والمحور المالي مقارنة بالمحاور الأخرى، أن هنالك علاقة داعمة بصورة جزئية بين مكونات بطاقة الأداء المتوازن والإبداع التنظيمي، إن الثقافة التنظيمية الداعمة تؤثر جزئياً على العلاقة بين بطاقة الأداء المتوازن والإبداع التنظيمي. أوصت الدراسة بعدة توصيات منها، دراسة أسباب ضعف وجود منتجات الشركات الصناعية السودانية في الأسواق الدولية وتذليل العقبات التي تواجه تصدير المنتجات إلى الأسواق الدولية، كما يمكن للشركات الصناعية السودانية التي تتخوف من تطبيق بطاقة الأداء المتوازن على كل الشركة أن تطبقها على أحد الأقسام كمرحلة أولى قبل البد بالتطبيق الكلي على جميع أجزاء الشركة.

دراسة: (معتصم، 2014م):⁽³⁾

تمثلت مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤل التالي، كيف يؤثر تفعيل أبعاد بطاقة الأداء المتوازن (المالي، العمليات الداخلية، العملاء، النمو والتعلم، الأداء الاجتماعي) في عملية تقييم الأداء (المالي وغير المالي) بالصندوق القومي للمعاشات؟. هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة وفلسفة بطاقة الأداء المتوازن ودوافع الاهتمام بها ودورها في تقويم الأداء بالصندوق القومي للمعاشات، وأختبرت الفرضيات التالية: يؤثر استخدام أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في تقويم الأداء المالي وغير المالي للصندوق القومي للمعاشات. يؤثر إدراك العاملين بالصندوق القومي للمعاشات على أهمية استخدام وتطوير أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في عملية تقويم الأداء. توصلت الدراسة إلى أن استخدام بطاقة الأداء المتوازن بأبعادها الخمسة (المالي، العمليات الداخلية، العملاء، التعلم والنمو، الأداء الاجتماعي) في نجاح عملية تقويم الأداء وفق إطار متكامل وشمولي، وعليه أوصت الدراسة بعدة توصيات منها، تفعيل سياسة التحصيل الفعلي للاشتراكات بزيادة الوعي للمؤسسات والهيئات والوزارات الحكومية. ضرورة إشراك الجهات ذات الصلة بالصندوق القومي للمعاشات بتحديد التكلفة المخططة للعمليات التدريبية للعاملين، عقد المزيد من الدورات التدريبية التفصيلية لبطاقة الأداء المتوازن والاستفادة من خبرات المنظمات العالمية والجهات الاستشارية للاسترشاد بها في التطبيق الفاعل لبطاقة الأداء المتوازن.

الإطار النظري:**مفهوم الأداء المالي والإداري:**

هناك اختلاف في وجهات النظر بشأن تحديد المعايير والمؤشرات الخاصة بالأداء والتي يجب استخدامها، وتحديد الخصائص التنظيمية إضافة إلى متغيرات أخرى ذات العلاقة بالأداء. ويعد الأداء من المصطلحات الجذابة التي تحمل بين طياتها نكهة العمل وديناميكيته والجهد الهادف، وهو يقترح فصل العمل الجيد عن السيئ، وأنه يتيح للمديرين تقييمه كما لو كان إجراءات فنية غير سياسية. ويعد الأداء مفهوماً شمولياً وهاماً بالنسبة لجميع المنشآت الأعمال بشكل عام ويكاد يكون الظاهرة الشمولية لجميع فروع وحقول المعرفة المحاسبية والإدارية.

يمكن تحديد مفهوم الأداء بأنه عبارة عن محصلة تفاعل القدرة مع الرغبة مع البيئة⁽⁴⁾، أما بعض الدراسات فقد أضفت على مفهوم الأداء البعد الاستراتيجي حيث يتجسد الأداء في قدرة المنشأة على استراتيجيتها وتمكنها من مواجهة القوة التنافسية⁽⁵⁾. كما أن أغلب الباحثين يجمعون على أن الأداء هو ذلك النجاح الذي يحققه المنشأة في تحقيق أهدافها المسطرة⁽⁶⁾ وعليه تستطيع الباحثة تعريف الأداء بأنه درجة تحقيق الاستراتيجيات الإدارية والأهداف المنشودة والمهام والخطط المرسومة عن طريق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة للمنشأة.

مفهوم الأداء المالي للمنشأة:

تقويم الأداء المالي للمنشأة يعد بمثابة المجال المحدد لنجاحها، فهو يستخدم كمنهج أساسي ليس في تحقيق الأهداف المالية للمنشأة فقط بل يتعداها إلى الأهداف العامة والاستراتيجية⁽⁷⁾.

يمثل الأداء المالي المفهوم الضيق لأداء الشركات حيث يركز على استخدام مؤشرات مالية لقياس مدى انجاز الأهداف ويعبر على أداء الشركات حيث أنه الدعم الأساسي للأعمال المختلفة التي تمارسها الشركة، ويساهم في إتاحة الموارد المالية وتزويد الشركة بفرص استثمارية في ميادين الأداء المالي المختلفة والتي تساعد على تلبية احتياجات أصحاب المصالح وتحقيق أهدافهم.⁽⁸⁾ عرف الاداء المالي بأنه تشخيص الوضع المالي للمنشأة لمعرفة مدى قدرتها على إنشاء قيمة ومجابهة المستقبل من خلال اعتمادها على الميزانيات، جدول حسابات النتائج.⁽⁹⁾

مفهوم الأداء الإداري:

عُرف الأداء الإداري بأنه تمكّن المديرين في المنشأة من اداء وظائفهم الإدارية على أكمل وجه لتحقيق اهدافها بفعالية.⁽¹⁰⁾ كما عرف الأداء الإداري بأنه نتائج جهد معين قامت ببذله إدارة المنشأة لإنجاز عمل معين، ويرى بعض الإداريين ان الأداء هو وسيلة لتحقيق تجاربه وهي النتائج وبهذا فان الأداء هو ترجمة العملية لكافة مراحل التخطيط والنتيجة عن تفاعل عدد من العوامل المتداخلة في التنظيم.⁽¹¹⁾ ويعرف الأداء الإداري أيضاً بأنه عبارة عن ما يقوم به المدير من اعمال وانشطة مرتبطة بوظيفة معينة، ويختلف من وظيفة لأخرى.⁽¹²⁾

مما سبق نستطيع الباحثة تعريف الأداء الإداري بأنه العمل الذي يمارسه الإداريون بالمنشأة سواء كانوا من المستويات الإدارية العليا أو الوسطى أو الدنيا، بغرض تحقيق أهداف المنشأة من خلال تطوير الاداء ورفع كفاءته بالمستوى المطلوب.

أهمية تقويم الأداء الإداري والمالي:

تنبع أهمية تقويم الأداء الإداري والمالي في المنشأة من مساهمتها في تحقيق الأهداف الأساسية للمنشأة الاقتصادية، وهذا ما يخدم متطلبات المسيرين والمساهمين في آن واحد، بتوفير المعلومات حول الوظيفة المالية والإدارية التي من شأنها أن تعطي صورة واضحة عن الوضعية المالية مما يساعد في تحديد مواطن القوة والضعف ويساعد في ترشيد القرارات المالية ، وفي التنبؤ باستمرار الأداء الإداري والمالي المستقبلي، وفي إجراء مقارنات سواء بين المنشأة ومثيلاتها (للمنشآت في نفس القطاع) أو بين الوضعيات المالية لعدة سنوات لنفس المنشأة.⁽¹³⁾

تري الباحثة أن أهمية تقويم الأداء المالي والإداري تتمثل في الآتي:

ينبني عليها التخطيط والرقابة.
تمد الإدارة العليا بالمعلومات المناسبة لاستصدار القرارات الإستراتيجية الرشيدة.
تساعد الإدارة على معرفة الانحرافات السلبية واتخاذ الإجراءات التصحيحية.
تساعد على تشريد الانفاق ومنع الإسراف في استخدام موارد المنشأة المتاحة من خلال الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة.
يمكن من التنسيق التام بين مختلف أوجه نشاط المشروع المتمثلة في الإنتاج والتسويق والتمويل.

فضلاً عن أن الأداء الإداري والمالي يلقي الضوء على سياسات المنشأة وعلى ربحية، سيولة، التوازن المالي، اليسر المالي، إنتاجية ونمو المنشأة، وكل هذه المقاييس تعد ضرورية وحاسمة لنجاح وديمومة المنشأة في محيط يتسم بالمنافسة.

مفهوم بطاقة الأداء المتوازن:

إن الأداء المتوازن وسيلة لتحقيق التكامل والتوازن بين الأهداف المالية وأهداف التشغيل الداخلي، ويعمل على ترجمة مهمة المنشأة وإستراتيجيتها إلى مجموعة من المقاييس، يتم بموجبها ترجمة الرؤية الإستراتيجية والغاية التي تسعى إليها الوحدة الاقتصادية⁽¹⁴⁾. وعرفت بطاقة الأداء المتوازن بأنها نظام يعمل على تعزيز التوازن بين المقاييس الاستراتيجية في محاولة تحقيق الاهداف طويلة الأجل⁽¹⁵⁾، وعرفت بأنها إحدى الوسائل الإدارية المعاصرة ومن أهم مجموعة مفاهيم إدارية تستند الى فلسفة واضحة في تحديد الاتجاه الاستراتيجي للمنظمة وقياس مستوى التقدم في الاداء باتجاه تحقيق الاهداف⁽¹⁶⁾. وبذلك لا يمكن اعتماد مقاييس ومؤشرات مالية ومحاسبية فقط للتعبير عن هذه الشمولية لهذا يتطلب الأمر التغلب على هذه التحديات من خلال انتقال منظمات الأعمال في تفكيرها من العصر الصناعي إلى العصر المعرفي حيث الشمولية والتركيز على جوانب متعددة من الأداء تعطي المنظمة قدرة أكبر على الاستمرار والمنافسة وإرضاء العملاء ومختلف أصحاب المصالح⁽¹⁷⁾.

يتضمن مدخل بطاقة الأداء المتوازن مجموعة متكاملة من المقاييس المالية التي تعطي النتائج مجموعة أخرى من المقاييس غير المالية والتي تضمن الأنشطة التي تحقق إشباع العميل وتلك التي ترتبط بالتشغيل والعمليات الداخلية بالإضافة إلى المقاييس المرتبطة بأنشطة الابتكار والتطوير وتمثل تلك المقاييس التشغيلية مسببات تحقق النمو والاحتفاظ بميزة تنافسية مستمرة حيث يكمل مدخل بطاقة الأداء المتوازن للمقاييس المالية الأداء الماضي بمقاييس لمركات الأداء المستقبلي ويتكون مدخل بطاقة الأداء المتوازن من الأبعاد الآتية:⁽¹⁸⁾

- البعد المالي.
- بعد العملاء.
- بعد العمليات الداخلية.
- بعد التعلم والنمو والابتكار.

وأضافت بعض الدراسات بعداً خامساً وهو البعد البيئي وهو بعد ذو تأثير هام وتتفق الباحثة مع الدراسة التي تبنت هذا البعد كبعد خامس لبطاقة الأداء المتوازن وكذلك يؤيد إضافة بعداً سادساً وهو البعد الاجتماعي نظراً لأهميته وخصوصاً في المنظمات التي تقدم خدمات لعملائها وذلك حتى يتم تقييم أداء المنظمة تقوياً شاملاً بما يحقق الميزة التنافسية للمنظمة والمحافظة عليها غير أن هذه الدراسة تركز على بعد العمليات الداخلية.

بعد العمليات الداخلية:

يركز هذا البعد على مسببات وحوادث التكلفة، أي المقاييس غير المالية التي تعكس كيفية قيام المنشآت بترجمة وتحويل المدخلات إلى مخرجات. ويعكس كيفية قيام المنشآت بترجمة تحويل

المدخلات إلى المخرجات ذات قيمة بالنسبة للعملاء ويتطلب قياس كفاءة العمليات التشغيلية الداخلية وأن يشتمل المقاييس التالية:⁽¹⁹⁾

- زمن دورة الإنتاج والتشغيل.
- مستويات الجودة.
- معدلات العيوب.
- زمن الاستجابة.
- التكلفة.
- المرونة والإنتاجية.
- معدلات دوران المخزون.
- التسليم الفوري.
- معدلات إعادة الفحص والقبول.

كما أن زيادة كفاءة العمليات التشغيلية الداخلية سيترتب عليها تحسين الإنتاجية وتحقيق توفير في التكاليف مما يؤدي إلى تحسين في الأداء المالي.

كما تظهر فيها كفاءة عملية التشغيل الداخلي والتي من أهمها ما يلي⁽²⁰⁾:

استجابة المنشأة لعمليات التطوير والتحديث والابتكار بهدف تطوير منتجات جديدة والدخول من خلالها إلى أسواق جديدة وقطاعات عريضة من المستهلكين. زيادة قيمة العميل بالنسبة للمنشأة من خلال توسيع وتعميق العلاقات التبادلية مع العملاء الحاليين واعتبارهم شركاء متضامنين في الأداء.

تحقيق التميز التشغيلي من خلال تحسين وتطوير العمليات الداخلية وكفاءة استخدام وتشغيل الأصول، وتطوير إدارة الموارد والطاقت المتاحة.

إقامة علاقات قوية وفعالة مع الأطراف الأخرى الخارجية تتضمن التعاون في مجالات تطوير المنتجات وسياسة الشراء ووسائل تحسين العمليات ومستويات الجودة.

يتضح للباحثة أن أهمية بعد العمليات الداخلية تتجلى في تركيزه على رقابة العمليات التشغيلية الداخلية للمنشأة وتحديد تكاليف التشغيل بدقة ومسببات تلك التكاليف، وبالتالي فهو يساعد إدارة المنشأة في غدارة العمليات التشغيلية بكفاءة عالية.

الدراسة التطبيقية:

يتناول هذا المبحث وصفاً لمنهج الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة وكذلك تصميم أدوات القياس المستهدفة وطرق إعدادها، كما يتضمن تقييم أدوات القياس للتأكد من صلاحيتها ومدى تطبيقها بالإضافة إلى المعالجات الإحصائية التي تم بموجبها تحليل البيانات واختبار فروض الدراسة.

منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي بهدف وصف الظاهرة موضوع الدراسة ولتوفير البيانات والحقائق عن مشكلة الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من موظفي ومدراء الصندوق الوطني للتأمينات والمعاشات الاجتماعي وجميع العاملين بالمنشأة والمستهدفون بالبحث من الموظفين ومدراء الإدارات، وذلك من خلال فترة تطبيق الدراسة للعام 2015م. تم اختيار عينة قصدية شاملة ، لجميع مدراء الإدارات العليا والوسطى بالصندوق موضع الدراسة، وقد بلغ عددهم (203).

أداة الدراسة:

من اجل الحصول على المعلومات والبيانات الأولية لهذه الدراسة تم تصميم واستخدام الاستبانة بهدف معرفة أثر استخدام بطاقة الأداء المتوازن في تقويم أداء نظام التأمينات الاجتماعية بالسودان. وقد روعي في الاستبانة أن تكون إجابات المبحوثين حسب مقياس ليكرت الخماسي (Iikart Scale) والذي يتراوح من درجة عدم الموافقة بشدة إلى درجة الموافقة بشدة كما هو موضح في الجدول أدناه:

جدول (1)

مقياس درجة الموافقة

درجة الموافقة/الاستخدام	الأوزان	المتوسط المرجح	درجة الاستخدام أداة المحاسبة
أوافق بشدة	5	أكبر من 80 %	درجة موافقة مرتفعة جداً
أوافق	4	70 - 80 %	درجة موافقة مرتفعة
محايد	3	50 - 69 %	درجة موافقة متوسطة
لا أوافق	2	20 - 49 %	درجة موافقة منخفضة
لا أوافق بشدة	1	أقل من 20 %	درجة موافقة منعدمة

المصدر : إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الاستبانة، 2020م

وعليه فإن الوسط الفرضي للدراسة يكون كالآتي:

الدرجة الكلية للمقياس هي مجموع الأوزان على عددها $(5+4+3+2+1) / (5/15) = 3$ ، وهو يمثل الوسط الفرضي للدراسة، وكلما زاد متوسط العبارة عن الوسط الفرضي (3) دل ذلك على موافقة أفراد العينة على العبارة، أما إذا انخفض متوسط العبارة عن الوسط الفرضي (3) دل ذلك على عدم موافقة أفراد العينة على العبارة.

تقييم أدوات القياس:

وللتأكد من صلاحية أداة الدراسة تم استخدام كل اختبارات الصدق والثبات من خلال عرضها على عدد من المحكمين وإجراء اختبار الثبات باستخدام معامل الفايكرونباخ (Aloha choronbach) ووجدت درجة جميع عبارات الاستبيان تزيد عن 60 % مما يدل على ثبات عبارات الاستبيان.

أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة في الدراسة:

تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية بعد إجراء اختبارات الصدق والثبات:

أ/ أساليب الإحصاء الوصفي:

وذلك لوصف خصائص مفردات عينة الدراسة ، وذلك من خلال حساب الوسط الحسابي والوسط الفرعي والانحراف المعياري وتحليل الإنحدار واختبار مربع كاي.

ب/ أساليب المعالجة الإحصائية :

لتحقيق أهداف البحث وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS)، والتي تتضمن التكرارات والرسوم البيانية والتشتت والتباين وفيما يلي نتائج التحليل:

التحليل الوصفي للبيانات الشخصية لعينة الدراسة:

توزيع أفراد العينة حسب العمر:

سئل المستقصى منهم عن العمر، وقد حددت لهم (4) خيارات. الجدول (3) يوضح إجابات المستقصى منهم عن هذا المتغير:

جدول (3) يوضح التوزيع التكراري لأفراد العينة وفق متغير الفئة العمرية

الفئات العمرية	التكرار	%
أقل من 30 سنة	17	8.4
من 30 وأقل من 35 سنة	32	15.8
من 35 وأقل من 40 سنة	42	20.8
من 40 وأقل من 45 سنة	44	21.8
من 45 وأقل من 50 سنة	39	19.3
من 50 سنة فأكثر	28	13.9
المجموع	202	100

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الاستبانة ، 2020م

يتضح من الجدول (3) أن النسبة العظمى من أفراد العينة تتراوح ما بين (30 إلى 50) سنة مما يدل على جودة العينة ومقدرة أفرادها على فهم واستيعاب عبارات الاستبانة والإجابة عليها.

توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي:

سئل المستقصى منهم عن المؤهل العلمي، وقد حددت لهم (5) خيارات. الجدول (4) يوضح إجابات المستقصى منهم عن هذا المتغير.

جدول (4) يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي

المؤهلات العلمية	التكرار	%
بكالوريوس	70	34.7
دبلوم عالي	44	21.8
ماجستير	54	26.7
دكتوراه	20	9.9
أخرى	14	6.9
المجموع	202	100

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الاستبانة ، 2020م

يتضح من الجدول (4) أن غالبية أفراد العينة ممن يحملون درجات جامعية وفوق جامعية مما يدل على المستوى المتقدم للتأهيل العلمي لأفراد العينة، وكذلك نجد أن المستويات التعليمية الأخرى بلغت (6.9 %) وهذا يشير إلى فهم عبارات الاستبانة بشكل جيد والإجابة عليها بدقة.

توزيع أفراد العينة حسب التخصص العلمي:

سئل المستقصى منهم عن التخصص العلمي، وقد حددت لهم (6) خيارات. الجدول (5) يوضح إجابات المستقصى منهم عن هذا المتغير.

جدول (5) يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير التخصص العلمي

التخصص العلمي	التكرار	%
إدارة أعمال	44	21.8
محاسبة	51	25.2
اقتصاد	32	15.8
دراسات مصرفية	18	8.9
نظم معلومات	28	13.9
أخرى	29	14.4
المجموع	202	100

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الاستبانة ، 2020م

يتضح من الجدول (5) أن غالبية أفراد العينة من تخصص المحاسبة حيث بلغت نسبتهم (25.2 %) من أفراد العينة بينما بلغت نسبة المتخصصين في إدارة الأعمال (21.8 %) في المرتبة الثانية

بفارق بسيط من الأولى، ثم تخصص الاقتصاد بنسبة (15.8 %) وكذلك نجد أن الذين تخصصوا في الدراسات المصرفية بلغت نسبتهم (8.9 %) بينما نجد الذين يحملون تخصص نظم المعلومات نسبتهم (13.9 %)، أما التخصصات الأخرى فقد بلغت نسبتهم (14.4 %) من إجمالي العينة المبحوثة وهذه دلالة على مدى إلمام أفراد العينة المبحوثة بطبيعة تخصص موضوع الدراسة الأمر الذي يساعدهم في الإجابة بشكل علمي ومدرّس على محاور الاستبانة.

توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي:

سئل المستقصى منهم عن المسمى الوظيفي، وقد حددت لهم (6) خيارات. الجدول (6) يوضح إجابات المستقصى منهم عن هذا المتغير

جدول (6)

يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المركز الوظيفي

المركز الوظيفي	التكرار	%
مدير إدارة	22	10.9
رئيس قسم	43	21.3
مشرف	30	14.9
محاسب	34	16.8
موظف إداري	33	16.3
أخرى	40	19.8
المجموع	202	100

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الاستبانة ، 2020م

يتضح من خلال الجدول (6) أن غالبية أفراد العينة رؤساء أقسام وفقاً للمركز الوظيفي حيث بلغت نسبتهم (21.3 %) من أفراد العينة فيما بلغت نسبة مديري الإدارات (10.9 %) ، أما أصحاب المركز الوظيفي من المشرفين فقد بلغت نسبتهم (14.9 %) بينما نجد المحاسبين بلغت نسبتهم (16.8 %) وكذلك الموظفين الإداريين بلغت نسبتهم (19.8 %) من إجمالي أفراد العينة المبحوثة.

توزيع أفراد العينة حسب الخبرة العملية (سنوات الخبرة):

سئل المستقصى منهم عن الخبرة العملية، وقد حددت لهم (5) خيارات. الجدول (7) يوضح إجابات المستقصى منهم عن هذا المتغير.

جدول (7)

يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير الخبرة العملية

الخبرة العملية	التكرار	%
أقل من 5 سنوات	22	10.9
من 5 وأقل من 10 سنوات	67	33.2
من 10 وأقل من 15 سنة	43	21.3
من 15 وأقل من 20 سنة	32	15.8
من 20 سنة فأكثر	38	18.8
المجموع	202	100

يتضح من خلال الجدول (7) أن غالبية أفراد العينة خبرتهم العملية (5 وأقل من 10) سنوات، حيث بلغت نسبتهم (33.2 %) من أفراد العينة فيما بلغت نسبة من خبرتهم العملية (من 10 وأقل من 15 سنة) (21.3 %) ، أما أصحاب الخبرة العملية (من 15 وأقل من 20 سنة) فقد بلغت نسبتهم (15.8 %) بينما نجد الذين بلغت خبرتهم العملية 20 سنة فأكثر بلغت نسبتهم (18.8 %) وكذلك أصحاب الخبرة العملية أقل من 5 سنوات بلغت نسبتهم (10.9 %) من إجمالي أفراد العينة المبحوثة.

التحليل الإحصائي لعبارات الدراسة:

وذلك لوصف خصائص مفردات عينة الدراسة حيث يتم حساب كل من الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارات محور الدراسة ويتم مقارنة الوسط الحسابي للعبارة بالوسط الفرضي للدراسة (3) حيث تتحقق الموافقة على الفقرات إذا كان الوسط الحسابي للعبارة أكبر من الوسط الفرضي (3) وتتحقق عدم الموافقة إذا كان الوسط الحسابي أقل من الوسط الفرضي، إذا كان الانحراف المعياري للعبارة يقترب من الواحد صحيح فهذا يدل على تجانس الإجابات بين أفراد العينة.

التوزيع التكراري لإجابات الفقرات المبحوثة على عبارات الدراسة:
عبارات الفرضية:

يوضح الجدول رقم (8) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة تجاه عبارات الفرضية والتي تنص علي: (هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعد عمليات التشغيل الداخلي وتقويم الأداء المالي لبطاقة الاداء المتوازنة للصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية بالسودان)

جدول رقم (8)

التوزيع التكراري لاجابات افراد عينة الدراسة تجاه عبارات الفرضية

الرقم	العبارة	الاجابة							
		لا أوافق بشدة		لا أوافق		محايد		أوافق	
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
	الإهتمام بجودة الخدمات التي يقدمها الصندوق يساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	13	10.4 %	5	4 %	2	1.6 %	13	10.4 %
	تطوير العمل وسرعة تقديم الخدمات للعملاء يساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	7	5.6 %	8	6.4 %	3	2.4 %	17	13.6 %
	الإستجابة لشكاوي العملاء ومعالجة الخلل بأقصى سرعة تساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	6	4.8 %	15	12 %	2	1.6 %	17	13.6 %
	إستخدام الحاسوب في توثيق ملفات العملاء في الرجوع إليها عند الضرورة يساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	5	4 %	9	7.2 %	12	9.6 %	27	21.6 %
	معاملة العملاء بعدالة ودو تمييز تساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	12	9.6 %	5	4 %	7	5.6 %	31	24.8 %

الرقم	العبارة	الاجابة									
		لا أوافق بشدة		لا أوافق		محايد		أوافق		أوافق بشدة	
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت
	العمل على معرفة آراء العملاء حول الخدمات التي يقدمها لاجمهور يساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	12	9.6 %	13	10.4 %	9	7.2 %	38	30.4 %	53	42.4 %
	تحسين علاقة الصندوق مع العملاء لكسب الولاء تساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	16	12.8 %	14	11.2 %	8	6.4 %	36	28.8 %	51	40.8 %
	وجود قسم خاص بشكاوي العملاء يساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	12	9.6 %	10	0.8 %	11	8.8 %	40	32 %	52	41.6 %
	السعي الحثيث لجلب عملاء جدد للصندوق يساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	16	12.8 %	6	4.8 %	10	8 %	32	25.6 %	61	48.8 %
	المحافظة على العملاء الحاليين للصندوق تساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	25	20 %	6	4.8 %	7	5.6 %	35	28 %	52	41.6 %

المصدر: اعداد الباحثة، بالاعتماد على بيانات الاستبانة، 2020م

يتضح من الجدول رقم (8) ما يلي:

ان (62) فرداً من افراد العينة يوافقون بشدة على صحة العبارة الاولى، تلتها الافراد الذين اجابوا بالموافقة حسب اراء (36) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق حسب اراء (18) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بالحياد حسب اراء (5) افراد، اخيراً تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق بشدة حسب اراء (4) افراد.

إن (61) فرداً من افراد العينة يوافقون بشدة على صحة العبارة الثانية، تلتها الافراد الذين اجابوا بالموافقة حسب اراء (33) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق حسب اراء (19) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بالحياد حسب اراء (8) افراد، اخيراً تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق بشدة حسب اراء (4) افراد.

إن (58) فرداً من افراد العينة يوافقون بشدة على صحة العبارة الثالثة، تلتها الافراد الذين اجابوا بالموافقة حسب اراء (33) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق حسب اراء (16) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بالحياد حسب اراء (11) فرداً، اخيراً تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق بشدة حسب اراء (7) افراد.

ان (59) من افراد العينة اجابوا يوافقون بشدة على صحة العبارة الرابعة، تلتها الافراد الذين اجابوا بالموافقة حسب اراء (37) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق حسب اراء (14) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بالحياد حسب اراء (9) افراد، اخيراً تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق بشدة حسب اراء (6) افراد.

إن (59) فرداً من افراد العينة اجابوا يوافقون بشدة على صحة العبارة الخامسة، تلتها الافراد الذين اجابوا بالموافقة حسب اراء (43) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق بشدة حسب اراء (14) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بالحياد حسب اراء (6) افراد، اخيراً تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق حسب اراء (3) افراد.

ان (64) فرداً من افراد العينة يوافقون بشدة على صحة العبارة السادسة، تلتها الافراد الذين اجابوا بالموافقة حسب اراء (39) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق بشدة حسب اراء (10) افراد، تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق حسب اراء (8) افراد، اخيراً تلتها الافراد الذين اجابوا بالحياد حسب اراء (4) افراد.

إن (49) فرداً من افراد العينة اجابوا يوافقون على صحة العبارة السابعة، تلتها الافراد الذين اجابوا بالموافقة بشدة حسب اراء (39) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق بشدة حسب اراء (25) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بالحياد حسب اراء (9) افراد، اخيراً تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق حسب اراء (3) افراد.

إن (48) فرداً من افراد العينة يوافقون بشدة على صحة العبارة الثامنة، تلتها الافراد الذين اجابوا بالموافقة حسب اراء (42) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق حسب اراء (22) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بالحياد حسب اراء (7) افراد، اخيراً تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق بشدة حسب اراء (6) افراد.

إن (45) فرداً من افراد العينة اجابوا يوافقون على صحة العبارة التاسعة، تلتها الافراد الذين اجابوا بالموافقة بشدة حسب اراء (44) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق بشدة حسب اراء (24) فرداً، اخيراً تلتها الافراد الذين اجابوا بالحياد وبلا اوافق حسب اراء (6) افراد لكليهما.

إن (47) فرداً من افراد العينة يوافقون بشدة على صحة العبارة العاشرة، تلتها الافراد الذين اجابوا بالموافقة حسب اراء (41) فرداً، تلتها الافراد الذين اجابوا بلا اوافق حسب اراء (25) فرداً، اخيراً تلتها الافراد الذين اجابوا بالحياد وبلا اوافق بشدة حسب اراء (6) افراد لكليهما.

اختبارات فرضيات الدراسة

يهدف التحليل الإحصائي للبيانات لاختبار فرضيات الدراسة التالية:

(هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين بُعد العمليات الداخلية لبطاقة الأداء المتوازن وتقويم الأداء المالي للصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية).

استخدام الانحراف المعياري والوسط الحسابي:

لإختبار هذا الفرض سيتم أولاً «تقدير الانحراف المعياري والوسط الحسابي لجميع عبارات المحور لمعرفة اتجاه عينة الدراسة وفيما يلي الجدول رقم (9) الانحراف المعياري والوسط الحسابي لآراء افراد عينة الدراسة على عبارات المحور الثالث:

جدول رقم (9)

الانحراف المعياري والوسط الحسابي لآراء افراد عينة الدراسة على عبارات الفرضية

الرقم	العبارات	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي
	الإهتمام بجودة الخدمات التي يقدمها الصندوق يساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	1.18	4.07
	تطوير العمل وسرعة تقديم الخدمات للعملاء يساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	1.20	4.02
	الاستجابة لشكاوي العملاء ومعالجة الخلل بأقصى سرعة تساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	1.25	3.95
	إستخدام الحاسوب في توثيق ملفات العملاء في الرجوع إليها عند الضرورة يساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	1.19	4.03
	معاملة العملاء بعدالة ودو تمييز تساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	1.27	4.04

الرقم	العبارات	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي
	العمل على معرفة آراء العملاء حول الخدمات التي يقدمها لجمهور يساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	1.23	4.11
	تحسين علاقة الصندوق مع العملاء لكسب الولاء تساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	1.00	4.25
	وجود قسم خاص بشكاوي العملاء يساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	0.99	4.30
	السعي الحثيث لجلب عملاء جدد للصندوق يساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	1.27	4.10
	المحافظة على العملاء الحاليين للصندوق تساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	1.21	4.10

المصدر: اعداد الباحثة، بالاعتماد على بيانات الاستبانة، 2020م.

ويمكن تفسير نتائج الجدول رقم (9) كالآتي:

بلغ قيمة الانحراف المعياري لأراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الأولى (1.18) في حين بلغ الوسط الحسابي (4.07).

بلغ قيمة الانحراف المعياري لأراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثانية (1.20) في حين بلغ الوسط الحسابي (4.02).

بلغ قيمة الانحراف المعياري لأراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثالثة (1.25) في حين بلغ الوسط الحسابي (3.95).

بلغ قيمة الانحراف المعياري لأراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الرابعة (1.19) في حين بلغ الوسط الحسابي (4.03).

بلغت قيمة الانحراف المعياري لأراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الخامسة (1.27) في حين بلغ الوسط الحسابي (4.04).

بلغت قيمة الانحراف المعياري لأراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السادسة (1.23) في حين بلغ الوسط الحسابي (4.11).

بلغت قيمة الانحراف المعياري لأراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة السابعة (1.00) في حين بلغ الوسط الحسابي (4.25).

بلغت قيمة الانحراف المعياري لأراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة الثامنة (0.99) في حين بلغ الوسط الحسابي (4.30).

بلغت قيمة الانحراف المعياري لأراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة التاسعة (1.27) في حين بلغ الوسط الحسابي (4.10).

بلغت قيمة الانحراف المعياري لأراء أفراد عينة الدراسة تجاه العبارة العاشرة (1.21) في حين بلغ الوسط الحسابي (4.10).

استخدام اختبار كاي تربيع لاختبار فرضية الدراسة:

لاختبار وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أعداد الموافقين بشدة والموافقين والمحايدين وغير الموافقين وغير الموافقين بشدة لنتائج اعلاه تم استخدام اختبار مربع كاي لدلالة الفروق بين الآراء تجاه كل عبارات الاستبانة ويوضح الجدول رقم (10) نتائج اختبار مربع كاي لدلالة الفروق لإجابات العينة:

جدول رقم (10)

نتائج اختبار مربع كاي لدلالة الفروق لآراء الفرضية

الرقم	العبارات	قيمة مربع كاي المحسوبة	درجة الحرية	قيمة مربع كاي الجدولية*	مستوى المعنوية
1	الإهتمام بجودة الخدمات التي يقدمها الصندوق يساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	267.66	4	9.488	.000
2	تطوير العمل وسرعة تقديم الخدمات للعملاء يساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	293.19	4	9.488	.000
3	الإستجابة لشكاوي العملاء ومعالجة الخلل بأقصى سرعة تساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	304.48	4	9.488	.000
4	إستخدام الحاسوب في توثيق ملفات العملاء في بالرجوع إليها عند الضرورة يساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	288.07	4	9.488	.000
5	معاملة العملاء بعدالة ودو تمييز تساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	312.41	4	9.488	.000
6	العمل على معرفة آراء العملاء حول الخدمات التي يقدمها للجمهور يساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	344.71	4	9.488	.000

الرقم	العبارات	قيمة مربع كاي المحسوبة	درجة الحرية	قيمة مربع كاي الجدولية*	مستوى المعنوية
7	تحسين علاقة الصندوق مع العملاء لكسب الولاء تساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	310.08	4	9.488	.000
8	وجود قسم خاص بشكاوي العملاء يساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	286.35	4	9.488	.000
9	السعي الحثيث لجلب عملاء جدد للصندوق يساعد على تقويم الاداء المالي للصندوق	365.60	4	9.488	.000
10	المحافظة على العملاء الحاليين للصندوق تساهم في تقويم الاداء المالي للصندوق	334.94	4	9.488	.000

(*) قيمة مربع كاي الجدولية محسوبة عند مستوى معنوية 5 %

المصدر: اعداد الباحثة، بالاعتماد على بيانات الاستبانة، 2020م.

يمكن تفسير نتائج الجدول رقم (10) كالآتي:

بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة للعبارة الاولى (267.66) وهذه القيمة اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5 %) (9.488) وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة.

بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة للعبارة الثانية (293.19) وهذه القيمة اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5 %) (9.488) وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة.

بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة للعبارة الثالثة (304.48) وهذه القيمة اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5 %) (9.488) وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة.

بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة للعبارة الرابعة (288.07) وهذه القيمة اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5 %) (9.488) وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة.

بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة للعبارة الخامسة (312.41) وهذه القيمة اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5 %) والبالغة (9.488) وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة.

بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة للعبارة السادسة (344.71) وهذه القيمة اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5 %) والبالغة (9.488) وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة.

بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة للعبارة السابعة (310.08) وهذه القيمة اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5 %) والبالغة (9.488) وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة.

بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة للعبارة الثامنة (286.35) وهذه القيمة اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5 %) والبالغة (9.488) وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة.

بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة للعبارة التاسعة (365.60) وهذه القيمة اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5 %) والبالغة (9.488) وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة.

بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة لدلالة الفروق بين افراد عينة الدراسة للعبارة العاشرة (334.94) وهذه القيمة اكبر من قيمة مربع كاي الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (5 %) والبالغة (9.488) وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اجابات أفراد العينة.

يستنتج الباحث بأن فرضية الدراسة التي نصت على ان (توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين بُعد عمليات التشغيل وتقويم الأداء المالي في الصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية)، تم إثباتها بنسبة 100 %.

خاتمة:

يعتبر موضوع بطاقة الأداء المتوازن أمراً حيوياً للمؤسسات ، كما أن تطبيق بطاقة الأداء المتوازن واختبار مدى قدرتها على تقويم الأداء تعتبر أداء مميزة في تحديد مدى قدرة المؤسسة على المنافسة في المديين القريب والبعيد من خلال تقويم الأداء المالي. في إطار تقويم الأداء المالي للمؤسسات برزت بطاقة الأداء المتوازن كأداة لتقويم الأداء المالي

والإداري من بين أكثر الأنظمة الحديثة فعالية في هذا الشأن نظراً لتركيزها على عدة جوانب مختلفة للأداء تجمع بين المؤشرات المالية وغير المالية والعوامل الداخلية والخارجية وتهتم كذلك بالمدى القصير والبعيد وهو الأمر الذي يساهم في تنفيذ الإستراتيجية بنجاح تام. ومن ضمن العوامل الداخلية لبطاقة الأداء المتوازن جاءت هذه الدراسة لتتناول أحد الأبعاد الداخلية لبطاقة الأداء المتوازن وهو بعد العمليات الداخلية ودوره في تقويم الأداء المالي للصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية بالسودان.

حاولت الدراسة تسليط الضوء على دور عمليات التشغيل الداخلي لبطاقة الأداء المتوازن في تقويم الأداء حيث تم اختيار الصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية من خلال مقدمة تناولت الدراسة فيها المشكلة والأهمية والأهداف والمنهجية والفروض بالإضافة إلى عرض دراسات سابقة تناولت موضوع الدراسة، ثم إطار نظري تناولت فيه مفهوم الأداء المالي والإداري للمنشأة وأهمية تقويم الأداء المالي والإداري للمنشأة وتم التطرق أيضاً إلى مفهوم بطاقة الأداء المتوازن بأبعادها المختلفة لتقويم الأداء، وجاءت الدراسة الميدانية انطلاقاً من الفرضيات الأساسية وباستخدام الأدوات والمناهج التحليلية لاختبار الفرضيات.

النتائج:

بعد عرض الإطار النظري وإجراءات الدراسة الميدانية توصلت البحتة إلى عدد من النتائج وكانت كالتالي:

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) على الأقل لواحد من أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في تقويم الأداء المالي للصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية بالسودان، وهذا يشير إلى أن أبعاد بطاقة الأداء المتوازن (البُعد المالي، بُعد العمليات الداخلية، بُعد العملاء وبُعد التعلم والنمو) تساعد في القيام بالعمليات الإدارية والمالية بشكل يساعد على تحسين الأداء وتطوير العمليات الإدارية والمالية بما يعزز القدرة التنافسية، ويشير أيضاً إلى وجود تأثير موجب للأبعاد المختلفة لبطاقة الأداء المتوازن على الأداء للصندوق، ووجود تأثير مباشر موجب لبطاقة مقاييس الأداء المتوازنة كأداة لتقييم الأداء للصندوق.

أكدت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعد العمليات الداخلية لبطاقة الأداء المتوازن وتقويم الأداء المالي للصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية بالسودان. كشفت الدراسة أن الأداء الجيد للصندوق يعزى للاهتمام بأبعاد بطاقة الأداء المتوازن مجتمعة (البُعد المالي، بُعد العمليات الداخلية، بُعد العملاء وبُعد التعلم والنمو).

ثانياً: التوصيات:

- بناء على نتائج الدراسة الميدانية فإن الباحثة توصي بالآتي:
- ضرورة تعزيز مقومات تطبيق بطاقة الأداء المتوازن في قطاع التأمينات لزيادة قدرتها على تطوير أدائها.
- ضرورة إشراك جميع العاملين في الصندوق الوطني للمعاشات والتأمينات الاجتماعية

بالسودان في عملية صنع القرار في مختلف المجالات بالشكل الكافي لتعزيز مقومات تطبيق بطاقة الأداء المتوازن.

- ضرورة توفير مقاييس متكاملة تعمل على ربط العمليات الداخلية بالصندوق بالقدر الكافي لتعزيز مقومات تطبيق بطاقة الأداء المتوازن.
- ضرورة متابعة تغيرات أبعاد بطاقة الأداء المتوازن للعاملين واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة في حالة انخفاض أداء أي بعد من الأبعاد المستهدفة.

المصادر والمراجع:

- (1) أبو بكر مفتاح شابون، بطاقة الأداء المتوازن، جامعة سبها، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مجلة جامعة سبها للعلوم الإنسانية، المجلد 12، العدد 1، 2013م.
- (2) ازدهار عوجة مراد، العلاقة بين بطاقة الأداء المتوازن والجودة الشاملة وأثرها على القيمة المستدامة للمنظمة، (العراق: جامعة الكوفة، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، 2010م).
- (3) جودة عبد الرؤوف زغلول، استخدام مقاييس الأداء المتوازن في بناء نظام لقياس الأداء الإستراتيجي في بيئة الأعمال المصرية، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، جامعة طنطا، كلية التجارة، العدد 1، 2003م.
- (4) حاتم محمد عبد الرؤوف الشيشني، نحو اطار لقياس محددات استخدام ونجاح تبني نظام قياس الأداء المتوازن، جامعة طنطا، كلية التجارة، المجلة العلمية للتجارة والتمويل، العدد 1، 2004م.
- (5) حسنية محمد محمد حسن الحبشي، نموذج مقترح لقياس اثر نظام الموارد البشرية علي الأداء الإستراتيجي للمنظمة، رسالة دكتوراه في إدارة الأعمال غير منشورة، كلية التجارة جامعة عين شمس، 2009م.
- (6) خالد وهيب الراوي، إدارة المخاطر المالية، (عمان: دارالمسيرة للنشر، 1999م).
- (7) د.شوقي ناجي جواد، إدارة الأعمال منظور كلي، عمان : دار الحامد ، 2000م.
- (8) درويش عبد الكريم، ليلي مسعود، أصول الإدارة العامة، ط3، (القاهرة: مكتبة أنجلو المصرية، 2004م).
- (9) السعيد بريش ونعيمة يحيائي، أهمية التكامل بين أدوات مراقبة التسيير في تقييم أداء المنظمات وزيادة فعاليتها، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، 22-23 نوفمبر 2011م.
- (10) السعيد فرحات جمعة، الأداء المالي لمنظمات الأعمال، والتحديات الراهنة، (الرياض: دارالمريخ للنشر، 2002م).
- (11) سماسم كامل موسي إبراهيم، تدعيم الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية في بيئة التصنيع الحديثة من منظور الاداء المتوازن، دراسة ميدانية، جامعة عين شمس، كلية التجارة، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، العدد الرابع، القاهرة، 2002.
- (12) سهير الشناوي، تقييم الأداء في المنشأة ومصلحة الكفاية الإنتاجية، التدريب المهني، ب.ت.
- (13) عائشة بالعالم، دور التدقيق الداخلي في تحسين الأداء المالي للمؤسسات المصرفية، دراسة ميدانية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر، 2015م.
- (14) عبد الحميد أحمد شاهين، مدخل مقترح لتطوير مقاييس الأداء المتوازن كأحد الاتجاهات الحديثة للمحاسبة المالية مع دراسة ميدانية، جامعة عين شمس، كلية التجارة، مجلة الفكر

- المحاسبي، العدد 4، 2003م.
- (15) عبد الحميد احمد محمد شاهين، مدخل مقترح لتطوير مقياس الأداء المتوازن (BSC) كأحد الاتجاهات الحديثة للمحاسبة الإدارية، جامعة عين شمس، كلية التجارة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، 2003م.
- (16) عبد الرحيم محمد العبيد، تقويم تجربة الصندوق القومي للتأمين الصحي بالسودان، دراسة حالة ولاية الخرطوم، رسالة ماجستير في الادارة، غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الخرطوم، 2008م.
- (17) عبد الفتاح أبو خمخ، تحليل وتقييم الأداء الاجتماعي في المنشآت الصناعية، دراسة ميدانية عن الإطارات الوسطى والدنيا في منشأة صناعة النسيج في الشرق الجزائري، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2002م.
- (18) عبد المحسن توفيق، تقييم الأداء، (القاهرة: دار النهضة العربية للطباعة، 1998م).
- (19) عز الدين عبد الفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام برنامج SPSS، (القاهرة: دار النهضة العربية، الطبعة الأولى، 1981).
- (20) فلاح حسن الحسين، ومؤيد عبد الرحمن الوردي، إدارة البنوك مدخل كمي وإستراتيجي معاصر.
- (21) ماهر ضرغام ، مروان أبوفضة، اثر تطبيق نموذج الأداء المتوازن في تعزيز الأداء المالي الاستراتيجي للمصارف الوطنية الفلسطينية، (غزة: الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد (17)، العدد(2)، 2009م).
- (22) محار عبد الله خليل، تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، عمان، 2012م.
- (23) محمد خالد المهاني، تطبيق بطاقة الأداء المتوازن في القطاع الحكومي، الملتقى العربي الثالث بطاقة الأداء وتحسين العمل المؤسسي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دمشق، الفترة من 9-6 يوليو 2008م.
- (24) محمد محمود الخطيب، الأداء المالي وأثره على عوائد أسهم الشركات، (عمان: دار حامد، 2010م).
- (25) محمد محمود الخطيب، العوامل المؤثرة على الأداء المالي، (عمان: دار الحامد، 2010م).
- (26) محي الدين الخطيب، التحليل الإستراتيجي وأثره في قياس الأداء المالي، دراسة تطبيقية في عينة من الشركات الصناعية الأردنية، رسالة ماجستير، الجامعة المستنصرية، 1996م.
- (27) مدحت أبو النصر، الأداء الإداري المتميز، (القاهرة: العربية للنشر، 2009م).
- (28) نادية راضي عبد الحليم، دمج مؤشرات الأداء البيئي في بطاقة الأداء المتوازن لتفعيل دور منظمات الأعمال في التنمية المستدامة، جامعة الامارات، كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 21، العدد 2، 2005م.

- (29) ناظم حسن عبد السيد، محاسبة الجودة -مدخل تحليلي، (عمان: دار الثقافة، 2008م).
- (30) وائل محمد صبحي ادريس وطاهر محسن منصور الغالبي، أساسيات الأداء وبطاقة التقييم المتوازن، (عمان: داروائل، 2008م).
- Crosby B., et. al., **Management , quality & competitiveness** , 2nd edition, (London: (31) Printice hall inc., 1997), p562

الهوامش:

- (1) عمر السر الحسن محمد، مدى فعالية أبعاد بطاقة الأداء المتوازن في المصارف التجارية السودانية ، ورقة علمية مقدمة في المؤتمر العلمي الخامس، منظمه كلية الدراسات العلا جامعة النيلين، قاعة الصداقة الخرطوم ، يناير ، 2014م.
- (2) البيساني النابلسي يوسف، أثر استخدام بطاقة الأداء المتوازن على الإبداع التنظيمي للشركات الصناعية السودانية في ظل الثقافة التنظيمية الداعمة، رسالة دكتوراه الفلسفة في إدارة الأعمال، غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم ، 2014م.
- (3) معتصم فضل عبد الرحيم عبد الحميد، بطاقة الأداء المتوازن ودورها في تقويم الأداء بالصندوق القومي للمعاشات، رسالة دكتوراه الفلسفة في التكاليف والمحاسبة الإدارية غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، الخرطوم ، 2014م.
- (4) مدحت أبو النصر، الأداء الاداري المتميز،(القاهرة: العربية للنشر، 2009م)، ص 24
- (5) السعيد بريش ونعيمة يحيوي، أهمية التكامل بين أدوات مراقبة التسيير في تقييم أداء المنظمات وزيادة فعاليتها، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الملتيقي الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، 22-23 نوفمبر 2011م، ص2
- (6) وائل محمد صبحي ادريس وطاهر محسن منصور الغالبي، أساسيات الأداء وبطاقة التقييم المتوازن، (عمان: داروائل، 2008م)، ص38
- (7) وائل محمد صبحي ادريس وطاهر محسن منصور الغالبي، مرجع سابق، ص ص 43-44
- (8) محمد محمود الخطيب، العوامل المؤثرة على الأداء المالي، (عمان: دار الحامد، 2010م)، ص48
- (9) عائشة بالعالم، دور التدقيق الداخلي في تحسين الأداء المالي للمؤسسات المصرفية، دراسة ميدانية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، الجزائر، 215م، ص14
- (10) <http://www.hrdiscussion.com/hr104650.html>
- (11) درويش عبد الكريم، ليلي مسعود، أصول الإدارة العامة، ط3، (القاهرة: مكتبة أنجلو المصرية، 2004م)، ص280
- (12) <http://www.kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts>
- (13) ناظم حسن عبد السيد، مرجع سابق، ص 138
- (14) سماسم كامل موسى إبراهيم، تدعيم الاستراتيجيات التنافسية للوحدة الاقتصادية في بيئة التصنيع الحديثة من منظور الاداء المتوازن، دراسة ميدانية، جامعة عين شمس، كلية التجارة، المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، العدد الرابع ، القاهرة، 2002 ص8.
- (15) أبو بكر مفتاح شابون، بطاقة الأداء المتوازن، جامعة سبها، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مجلة جامعة سبها للعلوم الإنسانية، المجلد 12، العدد1، 2013م، ص83
- (16) محار عبد الله خليل، تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، عمان، 2012م، ص29.
- (17) ازدهار عوجة مراد، العلاقة بين بطاقة الأداء المتوازن والجودة الشاملة وأثرها على القيمة المستدامة للمنظمة، (العراق: جامعة الكوفة، كلية التجارة، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، 2010م)، ص 93.

(18) ماهر ضرغام , مروان أبوفضة, اثر تطبيق نموذج الأداء المتوازن في تعزيز الأداء المالي الاستراتيجي للمصارف الوطنية الفلسطينية, (غزة: الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد (17)، العدد(2)، 2009م)، ص 210-185

(19) إسكندر محمود حسين، مرجع سابق، 45

(20) محمد احمد ابراهيم خليل، مرجع سابق، ص679

أثر البيئة المحيطة على القدرات الإبداعية بالتطبيق على عينة من القطاع المصرفي السوداني (2016 – 2019م)

باحثة – قسم إدارة الأعمال – كلية الاقتصاد
والعلوم الإدارية – جامعة بخت الرضا.

أ. وجدان آدم أبكر شريف

مستخلص:

تناولت هذه الدراسة التعرف على أثر البيئة المحيطة على القدرات الإبداعية بالتطبيق على عينة من القطاع المصرفي السوداني، تتمثل أهمية الدراسة في محاولة الباحث المساهمة في تكملة جهود الباحثين الذين نادوا بإجراء دراسات مستقبلية تتعلق بموضوع الدراسة وتطبيقها في قطاعات مختلفة، إمداد المسؤولين ببيانات ومعلومات تساعد في حل مشكلة الدراسة، اتبعت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي حيث تم استخدام برنامج (Amos) للتحليل، تم توزيع (180) استبانة لعينة من القطاع المصرفي بولاية الخرطوم وتم استرداد (175) استبانة، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن هنالك علاقة ايجابية بين البيئة المحيطة والقدرات الإبداعية، توجد علاقة ايجابية بين ثقافة التعاون والقدرات الإبداعية.

الكلمات المفتاحية: البيئة الداخلية ، البيئة الخارجية ، القدرات الإبداعية ،

Abstract:

The main aim of this study is impact of surrounding environment on creative capabilities, applying to on sample from the Sudanese banking sector, The importance of the study is represented in the researcher trail to contribute in completing the researchers efforts who called for fudge study related to the study and applying it to different sectors supply stakehddus with data and information helping the study problem, the study, feuow the descriptive notched and then using (AMOS). Distributed to (180) repo dents to sample from the Sudanese banking sector in Khartoum state and (175) were thieved, some of the study results are: there is poster relation between surrounding environment and creative capabilities, there is appositive relation between computation and creative capabilities.

Keywords: Internal Environment - External Environment - Creative Capabilities

المقدمة:

البيئة أو المحيط تمثل المساحة أو المجال الحيوي الذي يتواجد فيه المنظمة وتعمل من خلاله، وهي عبارة عن العوامل المحيطة بالتنظيم ومن طبيعة مجتمعات بشرية ونظم وقوانين ومعايير اجتماعية واتصالات وعلاقات شخصية وفي هذا تحديد للبيئة الخارجية والبيئة الداخلية أي بيئة العمل داخل التنظيم، ويتصف النظام البيئي عموماً بالتعقيد أي أنه يتصف بدرجة كبيرة من التعقيد والتنوع والتفاعل والتداخل والترابط والتشابك والاختلاف النوعي والتباعد المكاني بين مكوناته المختلفة، ونسبة للتطور المستمر وسرعة التغيير أصبح لزاماً على المؤسسات الاهتمام بالبيئة للحصول على الإبداع فمن غير المنطقي أن تجد مبدعاً في بيئة غير مهيأة أو مشجعة للإبداع، فتهيئة البيئة المحيطة تعزز وتزيد من القدرات الإبداعية في شتى المجالات.

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في صعوبة التنبؤ بمتغيرات البيئة المحيطة وصعوبة التنبؤ على أثر تلك الصعوبات على القدرات الإبداعية، وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: ما هو أثر البيئة المحيطة على القدرات الإبداعية؟

فرضيات الدراسة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البيئة المحيطة والقدرات الإبداعية.

أهداف الدراسة:

1. التعرف على البيئة المحيطة والقدرات الإبداعية.
2. التعرف على ثقافة التعاون والقدرات الإبداعية.
3. التعرف على الهيكل التنظيمي والقدرات الإبداعية.
4. التعرف على العوامل السياسية والقدرات الإبداعية.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في محاولة الباحث لتكملة جهود الباحثين الذين نادوا بضرورة إجراء دراسات مستقبلية تتعلق بموضوع الدراسة وتطبيقها في قطاعات مختلفة، التوصل إلى نتائج تكون معلومات مفيدة لصانعي القرار حول مدى تأثير البيئة المحيطة على القدرات الإبداعية.

الدراسات السابقة:

دراسة سيد (2008م):

هدفت الدراسة للتعرف على أثر ثقافة المنظمة على الإبداع التنظيمي بالتطبيق على شركة زين للاتصالات، وتمثلت مشكلة الدراسة في فقدان معظم الإداريين للقدرة على خلق الثقافة التنظيمية التي تعزز الاستقرار الاجتماعي، تمثلت فرضيات الدراسة إلى أن هنالك علاقة طردية بين الثقافة التنظيمية بالشركة مع القدرات الإبداعية، هنالك علاقة طردية بين الثقافة التنظيمية وتعزيز روح الإبداع والتجويد، أهم النتائج هي أن الشركة تعطي أهمية للاعتبارات الإنسانية تجاه المرؤوسين.

دراسة حجاج:

هدفت الدراسة إلى إبراز دور الإبداع في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية بالتطبيق على مؤسسة كوندور للصناعات الالكترونية وتمثلت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي كيف يساهم الإبداع في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية؟ أهم نتائج الدراسة أن هنالك علاقة إيجابية معنوية بين الإبداع والتكلفة الأقل وهنالك علاقة احصائية بين الإبداع والجودة، كما أوصت الدراسة بضرورة توفير المناخ من أجل الإبداع، (2015).

دراسة بحر:

تناولت الدراسة القدرات الإبداعية وعلاقتها بالأداء الوظيفي دراسة مطبقة على المديرين العاملين بقطاع غزة وتمثلت مشكلة الدراسة في السؤال التالي: ما علاقة القدرات المميزة للشخصية المبدعة في تحسين مستوى الأداء الوظيفي للمديرين العاملين بوزارات قطاع غزة وتمثلت الفروض في أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القدرات المميزة للشخصية المبدعة، الأصالة، الطاقة الفكرية، المرونة الذهنية والحساسية للمشكلات، قبول المخاطرة القدرة على التحليل والربط أيضاً توجد فروق بين إجابات المبحوثين حول العلاقة بين القدرات المميزة للشخصية المبدعة ومستوى الأداء الوظيفي تعزى للمتغيرات الشخصية التالية، الجنس العمر، المؤهل العلمي، الدرجة، سنوات الخبرة، أهم نتائج الدراسة هو أنه يتوفر لدى المديرين العاملين بوزارات قطاع غزة جميع القدرات المميزة للشخصية المبدعة بدرجة عالية، وهي مرتبة حسب الوزن النسبي كالاتي، القدرة على التحليل، الطلاقة الفكرية، قبول المخاطرة، المرونة الذهنية، الأصالة، الاحتفاظ بالاتجاه أو تركيز الانتباه، الحساسية للمشكلات، من أهم التوصيات إنشاء إدارة حاضنة للإبداع أو إنشاء ما يسمى ببنك الإبداع تكون مسؤولة عن المبدعين والعمل على إتباع اللامركزية، (2013م).

دراسة العنزي:

هدفت الدراسة للتعرف على أثر الثقافة التنظيمية على الإبداع في المؤسسات العامة في المملكة العربية السعودية تم تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي ما أثر الثقافة التنظيمية على الإبداع في المؤسسات العامة بالمملكة العربية السعودية، عينة الدراسة (454) أهم النتائج أن هنالك ارتباط غير ايجابي بين الثقافة التنظيمية وعناصر الإبداع وأهم التوصيات البحث عن قيم أخرى خلاف الكفاءة والمكافأة والعدالة تشكل جزء من نسيج الثقافة التنظيمية ومعرفة أثرها على الإبداع، (2013م).

دراسة الفرادي وغير:

هدفت الدراسة للتعرف على أثر الإبداع الإداري على تحسين أداء إدارة الموارد البشرية بالتطبيق في البنوك التجارية الأردنية، تمثلت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي هل هنالك أثر في ضوء الاهتمام بالإبداع الإداري على تحسين أداء الموارد البشرية في البنوك التجارية الأردنية، ويتم أخذ عينة عشوائية تتألف من (150) مديراً من المستويات المختلفة العليا، والوسطى، والدنيا، أهم نتائج الدراسة أن هنالك علاقة ايجابية بين الحوافز من جهة والإبداع أخرى لدى العاملين،

هنالك علاقة ايجابية بين الحوافز المجزية المقدمة للعاملين والأداء وقد أوصت الدراسة بتشجيع العاملين على توليد أفكار جديدة تساهم في زيادة إيراداتها تعزيز دور ثقافة التميز والتجديد والابتكار، (2012م).

التعليق على الدراسات السابقة:

دراسة الفرادي وغير:

هدفت الدراسة للتعرف على أثر الإبداع الإداري على تحسين أداء الموارد البشرية، أوجه التشابه بين هذه الدراسة والدراسة الحالية التركيز على الإبداع والتطبيق في المصارف أما أوجه الاختلاف هو أن هذه الدراسة (دراسة الفرادي وغير) ركزت على تحسين الأداء بينما الدراسة الحالية ركزت على البيئة المحيطة، (2012م).

دراسة بحر:

أوجه التشابه تتمثل في أن كلا الدراستين ركزوا على القدرات الإبداعية أما الاختلاف فقد ركزت دراسة بحر على الأداء أما الدراسة الحالية ركزت على البيئة المحيطة، (2013م).

الإطار النظري:

يقصد بالبيئة المحيطة بالمنظمة إجمالي القوى والكيانات والعوامل التي تحيط بها ذات التأثير الحالي والمحتمل، أيضاً هي العوامل المحيطة بالتنظيم من طبيعة ومجتمعات بشرية ونظم وقوانين ومعايير اجتماعية واتصالات وعلاقات شخصية وهي بذلك تجمع بين البيئة الخارجية والداخلية، وتقسم البيئة المحيطة إلى مجموعة من التقسيمات:

1/ البيئة الخارجية أو العامة:

تتكون البيئة العامة من ست مجموعات:

أ. العوامل الاقتصادية:

تنبع من السياسات التي تتخذها الدولة وتكون عرضة للتغيير من وقت لآخر وتتمثل في التضخم وأثره على التكلفة والأسعار والسياسات المتعلقة بتكلفة الضرائب.

ب. العوامل التكنولوجية:

وهي تؤثر علالإنتاج والتحسينات التي تدخل جودة السلع.

ج. العوامل القانونية/السياسية:

منظمات الأعمال تدخل في إطار بيئي يقوم على حكم القانون وزيادة التشريعات.

د. العوامل الاجتماعية/الثقافية:

تشملالقيم - المعتقدات - التوجهات.

هـ. عوامل البيئة الطبيعية:

يرجع هذا المصطلح للعلاقة بين الإنسان والأشياء الحية الأخرى بالإضافة للماء - الهواء - الأرض، (2015م).

2/ البيئة الداخلية:

تتمثل طاقة وامكانيات المنظمة المادية والإنسانية والمالية لحالية والمستقبلية وقيم وأفراد الإدارة العليا والتي تؤثر إلى حد كبير على أهداف واستراتيجيات المنظمة، وقد تمثل هذه العوامل أوجه قوة بالنسبة للمنظمة أو قيود ينبغي العمل على تجنبها.

3/ البيئة الخاصة:

تشمل مجموعة العوامل التي تقع على حدود المنظمة وتختلف من منظمة لأخرى وتضم (المستهلكين، الموردين، المنافسين)، (2010م).

القدرات الإبداعية:

هي قدرة الفرد على تجنب الروتين العادي والطرائق التقليدية في التفكير مع انتاج جديد او غير شائع يمكن تنفيذه وتحقيقه، (2005م).

أهم مكونات القدرات الإبداعية:

1. **الطلاقة:** وتعني القدرة على توليد عدد كبير من البدائل، أو المترادفات، أو الأفكار، أو المشكلات، أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين والسرعة والسهولة في توليدها.
2. **المرونة:** هي القدرة على توليد أفكار متنوعة، وهي عكس التصلب الذهني.
3. **الأصالة:** هي القدرة على التفكير في أفكار، أو منتجات جديدة، أو غير عادية، أو المضي فيما غير المألوف.
4. **التفاصيل والتأليف:** وهي تعني الإتيان بفكرة ما، ثم تحديد تفاصيلها.
5. **الحساسية للمشكلات:** وهي تعني قدرة الفرد على الشعور، والإحساس بالمشكلات.
6. **الاحتفاظ بالاتجاه ومواصلته:** وهي القدرة على الاحتفاظ بالانتباه والتركيز في مشكلة ما لمدة من الزمن دون تشتت.
7. **النفاذ:** ويعني القدرة على رؤية ما يتجاوز الواضح والمباشر، وتتطلب هذه القدرة نوعاً من التقييم لتكون الرؤية واضحة.
8. **إعادة التنظيم والتحديد:**

وهي تظهر أهمية التحليل والتركيز لكل الأجزاء ويمكن اعتبار هذه القدرة ضمن قدرتي التفاصيل والتأليف، (2012م).

الجانب التطبيقي للدراسة:

منهجية الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي وذلك بغرض تحقيق أهداف البحث حيث تم استخدام برنامج (Amos) وتحليل الاعتمادية للعثور على الاتساق الداخلي وحساب المتوسطات والانحراف المعياري والارتباط بين المتوسطات.

مجتمع الدراسة:

تم أخذ عينة ميسرة قوامها (180) استبانة وتم الحصول على (175) استبانة من جملة الاستبانات الموزعة.

جانب التحليل:

التحليل العاملي الاستكشافي:

للتحليل العاملي الاستكشافي أهمية في قياس الاختلافات بين العبارات التي تقيس كل متغير من متغيرات الدراسة حيث يتم توزيع عبارات الاستبانة على متغيرات معيارية يتم فرضها وتوزع عليها العبارات التي تقيس كل متغير على حسب انحرافها عن الوسط الحسابي وتكون العلاقة بين المتغيرات داخل العامل الواحد أقوى من العلاقة مع المتغيرات في العوامل الأخرى. أي أن التحليل العاملي الاستكشافي للمكونات الأساسية يهدف إلى التحويل الرياضي لعدد كبير من المتغيرات وعدد قليل من المكونات (العوامل) المستقلة المتعامدة ويتم ذلك التحويل على مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات وكل مكون أو عمود يتكون من متغيرات شديدة الترابط مع مكونها الأساسي، قليلة الترابط مع المكونات الأخرى.

وتحقق طريقة التباين الأقصى Varimax لتدوير المحاور عمودياً ذلك الهدف على نحو كبير ويمكن الحكم على أن متغير ما ينتمي إلى مكون معين من خلال تحميله loading على ذلك العامل وكلما زادت القيمة المطلقة للتحميل زادت المعنوية الإحصائية، ومراعاة الشروط التي حددها (Churchill, 1979) و (Hair et al, 1998) التي تتمثل في النقاط التالية:

1. وجود عدد كافي من الارتباطات ذات دلالة إحصائية في مصفوفة الدوران.
2. أن يكون معامل الثبات Alpha لكل عبارة أو متغير 0.60 أو أكثر.
3. أن يكون معامل ارتباط كل عبارة أو متغير بالعامل أكبر من 0.5.
4. أن يكون معامل تحميل العبارة أو المتغير على العامل الواحد 0.5 أو أكثر.
5. ألا تكون العبارة قد تم تحميلها على أكثر من عامل واحد في نفس الوقت.
6. ألا تقل قيمة Eigen Value لكل عامل عن واحد صحيح.

أي وجود عدد كافي من الارتباطات ذات دلالة إحصائية في مصفوفة الدوران، وإن لا تقل قيمة KMO عن 0.50%، تناسب العينة، وألا تقل قيمة اختبار Bartlett's Test of Sphericity عن الواحد صحيح، وإن تكون الاشتراكات الأولية communities للبند أكثر من 0.50%، وألا يقل تشبع العامل عن 0.50% مع مراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن 50% في العوامل الأخرى، وإن لا تقل قيم الجذر الكامن عن الواحد.

التحليل العاملي الاستكشافي للبيئة المحيطة:

تم تكوين مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الأصلية في الدراسة للمتغير المستقل مع بعضها البعض والمكون من خمسة محاور لبيئة المحيطة وعدد عباراته (24) عبارة وتم استخدام نقطة حذف بمقدار (0.50) أي مراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن قيمة (0.50) وحيث أن قيم الاشتراكات الأولية لا تقل عن (0.50) والتشبعات لا تقل عن (0.50) وقيمة KMO لا تقل عن (0.60) للمتغيرات وقيمة الجذر الكامن لا تقل عن الواحد الصحيح، وقد نتج عن التحليل انقسام محور العوامل الثقافية إلى محورين تم تسمية المحور الأول ثقافة التعاون والمحور الثاني تمت تسميته « التزام العاملين، وكما تم

حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطعات، وتم حذف بعض العبارات كما هو موضح بالجدول، حيث تم التوصل إلى ستة مكونات أساسية (عوامل) من جميع العبارات في مقياس البيئة المحيطة وبلغ المكون الأول ثقافة التعاون نسبة (13.690%) من التباين، والمكون الثاني الهيكل التنظيمي نسبة (12.881%) من التباين، والمكون الثالث التزام العاملين نسبة (12.879%) من التباين، والمكون الرابع العوامل السياسية نسبة (12.762%) من التباين، والمكون الخامس العوامل الاجتماعية نسبة (12.223%) من التباين، والمكون السادس العوامل الاجتماعية نسبة (9.942%) من التباين، وتفسر تلك المكونات مجتمعة (74.376%) من التباين لكل للعبارات، وهى نسبة تزيد عن (0.60%) و التي تعتبر جيدة في البحوث الاجتماعية وفقا (Hair,J.F, at all, 1998)، كما تم تدوير العوامل بأحد طرق التدوير المتعامد وهى varimax لتحميل المتغيرات على العوامل الأكثر ارتباطا بها وبحيث تكون العوامل مستقلة عن بعضها تماما ولقد أظهر التحليل مصفوفة العوامل المدارة Rotated Component matrix .

التحليل العاملي للبيئة المحيطة (حجم العينة: 175)

العوامل						الرمز	المتغيرات
6	5	4	3	2	1		
					884.	B1	ثقافة التعاون
					874.	B2	
				859.		A1	الهيكل التنظيمي
				858.		A2	
			871.			B3	التزام العاملين
			860.			B4	
		874.				C3	العوامل السياسية
		845.				C4	
	844.					G3	العوامل الاجتماعية
	812.					G4	
833.						D3	العوامل الاقتصادية
655.						D4	
9.942	12.223	12.762	12.879	12.881	13.690	Variance Explained	
559.						Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	
353.038						Bartlett's Test of Sphericity	
74.376						Total Variance Explained	

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية (2020م)

العبارات التي حذفت بعد إجراء التحليل العاملي للبيئة المحيطة

المحور	الرمز	العبارات في الاستبيان	الحالة
الهيكل التنظيمي	A1	الهيكل التنظيمي الملائم لطبيعة نشاط المصرف.	حذفت
	A2	يتميز الهيكل التنظيمي للمصرف بالمرونة.	حذفت
	A3	لا يوجد تداخل في الاختصاصات بين الإدارات.	لم تحذف
	A4	يساعد الهيكل التنظيمي للمصرف على تحقيق الأهداف.	لم تحذف
العوامل الثقافية	B1	ترسخ إدارة المصرف ثقافة التعاون بين العاملين.	لم تحذف
	B2	تشجع إدارة المصرف على قيام علاقات اجتماعية.	لم تحذف
	B3	يوجد التزام من قبل العاملين باللوائح والقوانين بالمصرف.	لم تحذف
	B4	توجد معايير واضحة لتقييم الأداء	لم تحذف
العوامل السياسية	C1	عدم استقرار الوضع السياسي أدى إلى تدهور المصرف.	حذفت
	C2	أدت السياسات المتبعة من قبل البنك المركزي إلى تدني الأرباح.	حذفت
	C3	أحدثت الإجراءات السياسية تقليل تعاملات العملاء في المصرف.	لم تحذف
	C4	أثرت القرارات السياسية على سير الأداء	لم تحذف
العوامل الاقتصادية	D1	أثرت العوامل الاقتصادية تأثير مباشر على المصرف.	حذفت
	D2	هنالك انخفاض واضح في ودائع العملاء.	حذفت
	D3	ساهمت القرارات الصادرة من قبل البنك المركزي على سلامة الجهاز المصرفي من المخاطر.	لم تحذف
	D4	تعليمات الجهات الرقابية أدت إلى عدم ضبط الأداء.	لم تحذف
العوامل الاجتماعية	G1	توجد قناعة كافية لدى الجمهور بقوة الجهاز المصرفي.	حذفت
	G2	عدم سداد القروض في الزمن المحدد أثر على سير الأداء.	حذفت
	G3	انعدام الثقة بالمصرف أدى إلى تقليل نشاطه.	لم تحذف
	G4	تؤثر تعاملات الجمهور على أداء المصرف.	لم تحذف

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية (2020م)

التحليل العاملي الاستكشافي للقدرات الإبداعية:

تم تكوين مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الأصلية في الدراسة للمتغير الوسيط مع بعضها البعض والمكون من محور واحد وقد بلغ عدد عباراته (5) عبارات وتم استخدام نقطة حذف بمقدار (0.50) أي بمراعاة عدم وجود قيم متقاطعة تزيد عن قيمة (0.50) وحيث أن قيم الاشتراكات الأولية لا تقل عن (0.40) والتشعبات لا تقل عن (0.50) وقيمة KMO لا تقل عن (0.60) للمتغيرات وقيمة الجذر الكامنة لا تقل عن الواحد الصحيح.

وقد نتج عن التحليل انقسام محور القدرات الإبداعية إلى محورين تم تسمية المحور الأول تحفيز الموظفين والمحور الثاني قد اخذ اسم المحور الأساسي القدرات الإبداعية، وكما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطعات، وتم حذف بعض العبارات كما هو موضح بالجدول رقم (4-8)، حيث تم التوصل إلى مكونين أساسيين (عوامل) من جميع العبارات في مقياس القدرات الإبداعية حيث بلغ المكون الأول تحفيز الموظفين نسبة (40.053%) من التباين، وبلغ المكون الثاني القدرات الإبداعية نسبة (36.163%) من التباين، وتفسر تلك المكونات مجتمعة (76.216%) من التباين لكل للعبارات، وهى نسبة تزيد عن (0.60%) و التي تعتبر جيدة في البحوث الاجتماعية وفقا (Hair, J.F, at all, 1998)، كما تم تدوير العوامل بأحد طرق التدوير المتعامد وهى varimax لتحميل المتغيرات على العوامل الأكثر ارتباطا بها وبحيث تكون العوامل مستقلة عن بعضها تماما ولقد أظهر التحليل مصفوفة العوامل المدارة Rotated Component matrix الموضح في الجدول رقم (4-7) ونتائج تحليل AMOS في الملحق رقم (1).

التحليل العاملي للقدرات الإبداعية (حجم العينة: 175)

العوامل		الرمز	المتغيرات
2	1		
	903.	L5	تحفيز الموظفين
	815.	L4	
906.		L2	القدرات الإبداعية
745.		L3	
36.163	40.053	Variance Explained	
	609.	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	
	133.615	Bartlett's Test of Sphericity	
	76.216	Total Variance Explained	

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية (2020م)

العبارات التي حذفت بعد إجراء التحليل العاملي للقدرات الإبداعية

المحور	الرمز	العبارات في الاستبيان	الحالة
القدرات الإبداعية	L1	يوجد بالمصرف بيئة عمل تعزز مفاهيم الإبداع	حذفت
	L2	يتم تقديم أفكار جديدة من قبل العاملين	لم تحذف
	L3	العاملين بالمصرف لديهم القدرة على حل المشكلات	لم تحذف
	L4	القدرات بالمصرف تحفز الموظفين المبدعين	لم تحذف
	L5	يتمتع الموظفون بالمهارة الفنية المطلوبة	لم تحذف

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية (2020م)

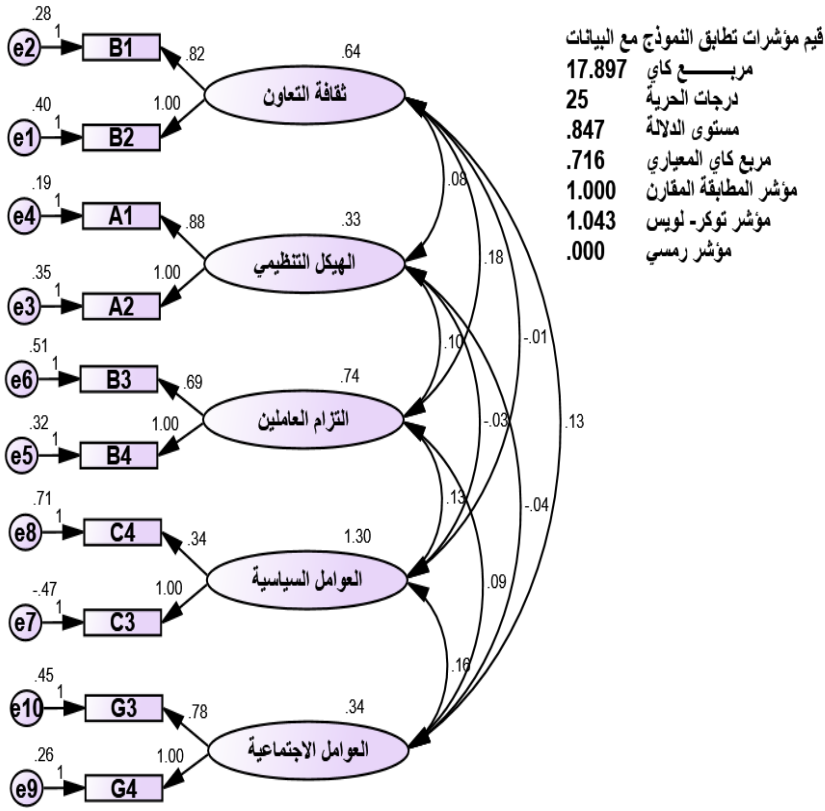
التحليل العاملي التوكيدي:

لاختبار الصدق تم التحقق من البناء العاملي لمتغيرات الدراسة عن طريق التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis (CFA وهو أحد تطبيقات نموذج المعادلة البنائية (SEM) بعكس التحليل العاملي الاستكشافي حيث يتيح التحليل العاملي التوكيدي الفرصة لتحديد واختبار صحة نماذج معينة للقياس والتي يتم بناءها على ضوء أسس نظرية سابقة.

التحليل العاملي التوكيدي للبيئة المحيطة:

تم استخدام حزمة برنامج التحليل الإحصائي (AMOS v23) في إجراء عملية التحليل العاملي التوكيدي لأجل اختبار الفرضيات المتعلقة بوجود أو عدم وجود علاقة بين المتغيرات والعوامل الكامنة كما يستخدم التحليل العاملي التوكيدي في تقييم قدرة نموذج العوامل على التعبير عن مجموعة البيانات الفعلية وكذلك في المقارنة بين عدة نماذج للعوامل، وتم بناء النموذج الأول للدراسة والذي يتكون من خمسة محاور للمتغير المستقل البيئة المحيطة والذي تقيسه 24 عبارة وحسب نتائج التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي، تم التوصل من التحليل إلى أن المتغير المستقل للبيئة المحيطة يتكون من خمسة محاور تقيسه 10 عبارات كما في الشكل وتم اختبار هذا النموذج بتطبيق التحليل العاملي التوكيدي على بيانات الدراسة وتم قياس بناء النموذج لتوضيح أبعاد العلاقة بين محاور النموذج وكانت مقاييس جودة المطابقة التي تم إدخالها في النموذج الأولي قد أعطت مقاييس جودة ذات صلاحية مقبولة كما في الجدول رقم (4-9) والشكل رقم (4-1) التاليين. الذي أوضح أن مكونات المتغير المستقل البيئة المحيطة هي: ثقافة التعاون تتكون من (2) عبارة، الهيكل التنظيمي ويتكون من (2) عبارات، التزام العاملين ويتكون من (2) عبارة، العوامل السياسية ويتكون من (2) عبارة، العوامل الاجتماعية ويتكون من (2) عبارة.

التحليل العاملي التوكيدي للبيئة المحيطة



المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الجدول (2020م)
مؤشرات جودة المطابقة للبيئة المحيطة

Structural Model	Acceptable Level	Goodness-of-fit Measures
هيكل النموذج	مستوى القبول	مؤشرات جودة المطابقة
17.897	غير مهمة أحصائياً	Chi-square
25	عند مستوى دلالة 0.05	كاي تربيع
847.	$df < 5 / > 1$	df = degree of freedom
981.	90 أكبر من 90	df/
		Goodness of fit index (GFI) مؤشر جودة المطابقة المعياري

0.000	$0.08 > 0.08$ أقل من	Root-mean-square error of approximation (RMSEA) جذر متوسط مربع الانحرافات
947.	90 أكبر من 90	Normal fit index (NFI) مؤشر المطابقة المعياري
1.000	90 أكبر من 90	Comparative fit index (CFI) مؤشر المطابقة المقارن
958.	90 أكبر من 90	Adjusted goodness of fit index (AGFI) مؤشر جودة المطابقة المعياري المعدل
1.043	90 أكبر من 90	Tucker-Lewis Index (TLI) مؤشر توكر لويس
986.	$0.05 < 0.05$ أكبر من 50	P Close

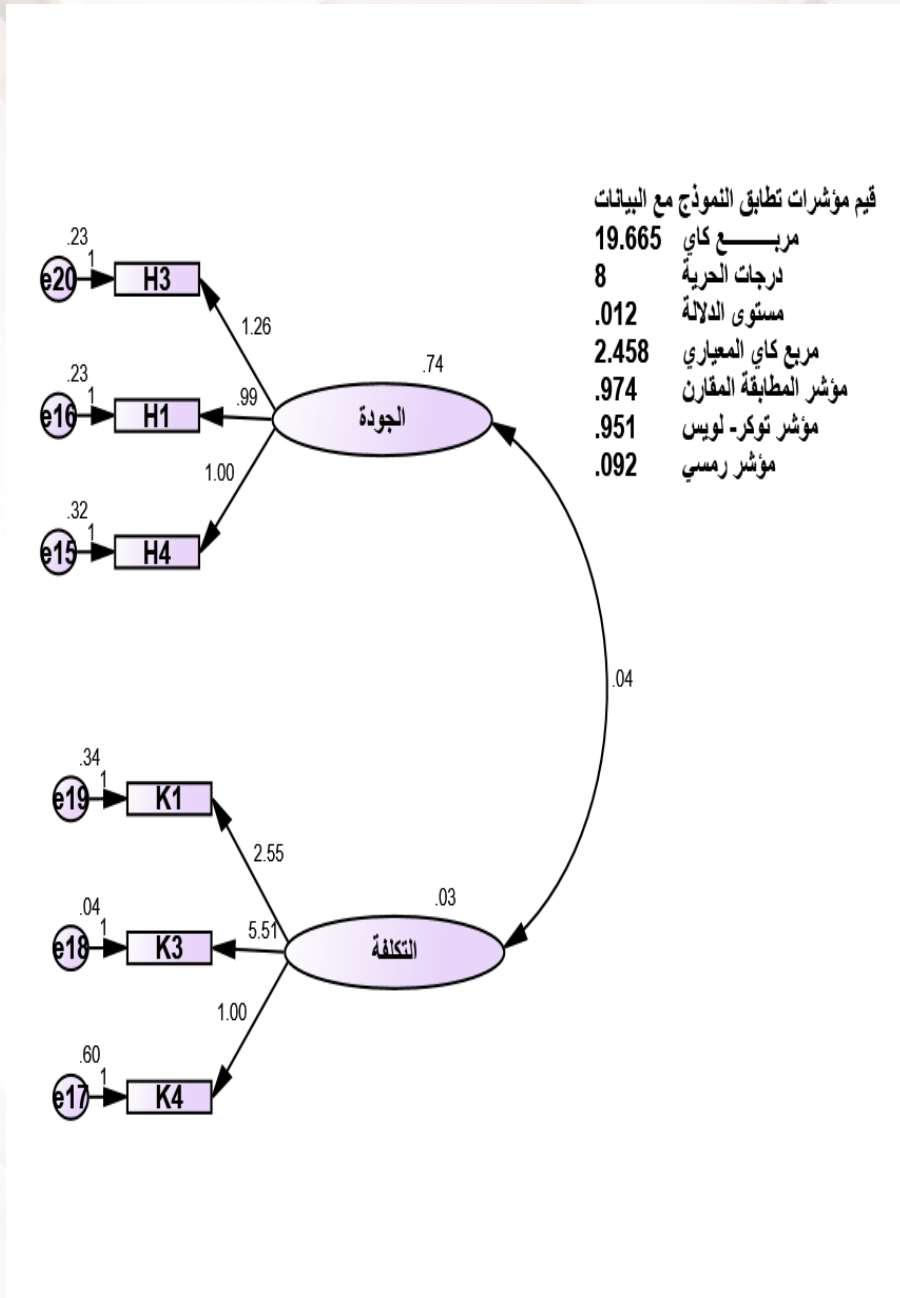
المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية (2020م)

التحليل العاملي التوكيدي للقدرات الإبداعية:

تم استخدام حزمة برنامج التحليل الإحصائي (AMOSv23) في إجراء عملية التحليل العاملي التوكيدي لأجل اختبار الفرضيات المتعلقة بوجود أو عدم وجود علاقة بين المتغيرات والعوامل الكامنة كما يستخدم التحليل العاملي التوكيدي في تقييم قدرة نموذج العوامل على التعبير عن مجموعة البيانات الفعلية وكذلك في المقارنة بين عدة نماذج للعوامل، وتم بناء النموذج الأول للدراسة والذي يتكون من محور واحد للمتغير الوسيط الرقابة والذي تقيسه 5 عبارات و حسب نتائج التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي.

تم التوصل من التحليل الي أن المتغير الوسيط القدرات الإبداعية يتكون من محورين وتقيسه 4 عبارات كما في الشكل رقم (3-4) وتم اختبار هذا النموذج بتطبيق التحليل العاملي التوكيدي على بيانات الدراسة، وكانت مقاييس جودة المطابقة التي تم إدخالها في النموذج الأولي قد أعطت مقاييس جودة ذات صلاحية مقبولة كما في الجدول رقم (4-11) والشكل رقم (3-4) التاليين. الذي أوضح أن مكونات المتغير الوسيط القدرات الإبداعية هي: تحفيز الموظفين وتتكون من (3) عبارات، القدرات الإبداعية وتتكون من (3) عبارات.

شكل رقم (3-4) التحليل العاملي التوكيدي للقدرات الإبداعية



المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الجدول (11/4) (2020م)

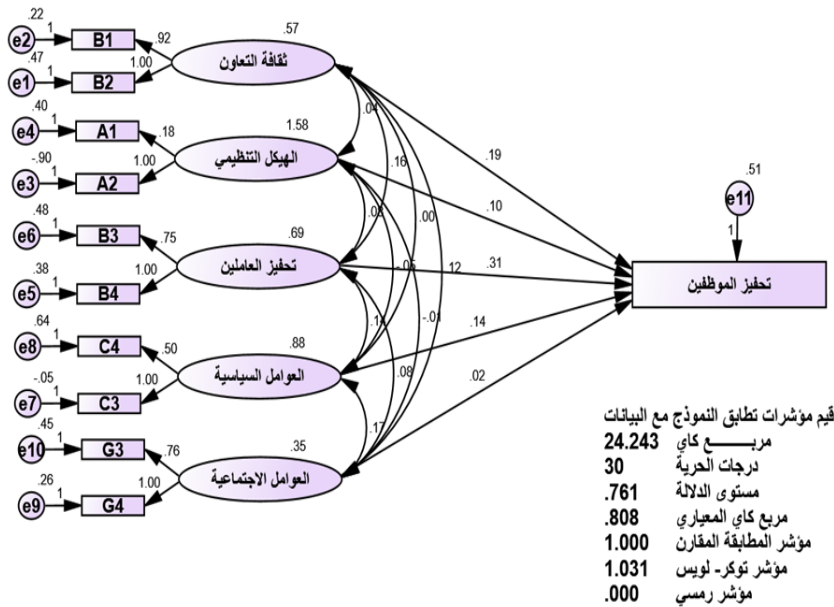
مؤشرات جودة المطابقة للرقابة

Structural Model	Acceptable Level	Goodness-of-fit Measures
هيكل النموذج	مستوى القبول	مؤشرات جودة المطابقة
19.665	غير مهمة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05	Chi-square كاي تربيع
8		df = degree of freedom
0.12	df < 5/> 1	df/
965.	90 أكبر من 90	(Goodness of fit index (GFI مؤشر جودة المطابقة المعياري
0.092	0.08 > أقل من 0.08	Root-mean-square error of approximation (RMSEA الانحرافات
958.	90 أكبر من 90	(Normal fit index (NFI مؤشر المطابقة المعياري
974.	90 أكبر من 90	(Comparative fit index (CFI مؤشر المطابقة المقارن
907.	90 أكبر من 90	(Adjusted goodness of fit index (AGFI مؤشر جودة المطابقة المعدل
951.	90 أكبر من 90	Tucker-Lewis Index (TLI مؤشر توكر لويس
082.	0.05 < أكبر من 50	P Close

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية (2020م)
اختبار الفرضيات:

اختبار الفرضية الرئيسية: العلاقة بين البيئة المحيطة والقدرات الإبداعية بعد (تحفيز الموظفين): تنص الفرضية الرئيسية الثانية على أنه توجد علاقة إيجابية معنوي بين البيئة المحيطة وتحفيز الموظفين، واختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل.

العلاقة بين البيئة المحيطة وتحفيز الموظفين



المصدر: إعداد الباحثة من بيانات (2020م)

المسار من البيئة المحيطة إلى تحفيز الموظفين (Estimate)

مستوي المعنوية: $p < 0.001$, $p < 0.05$, $p < 0.10$.

النتيجة	الدلالة P	القيمة الحرجة CR	الخطأ المعياري S.E	التقديرات Estimates	م العلاقات
لم تدعم	053.	1.935	096.	186.	ثقافة التعاون <-- تحفيز الموظفين
لم تدعم	343.	947.	111.	105.	الهيكل التنظيمي <-- تحفيز الموظفين
دعمت	003.	3.020	101.	305.	التزام العاملين <-- تحفيز الموظفين
لم تدعم	094.	1.673	086.	143.	العوامل السياسية <-- تحفيز الموظفين
لم تدعم	883.	148.	137.	020.	العوامل الاجتماعية <-- تحفيز الموظفين

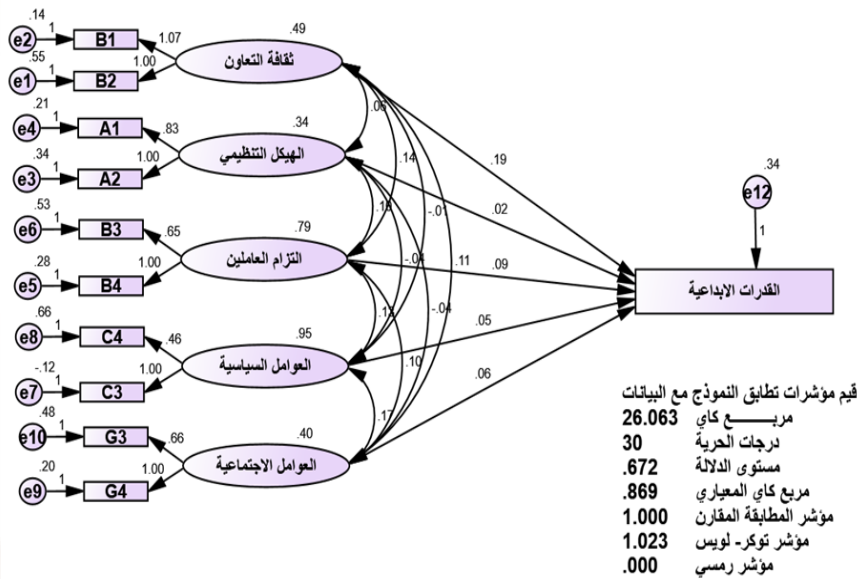
المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية (2020م)

وفقاً للجدول ويمكننا ملاحظة الأثر المباشر اعتماداً على معاملات الارتباط المتعدد (2R) والاعتماد على مستوى الدلالة (0.05)، وتشير أوزان معاملات الانحدار في العلاقة بين المتغير المستقل

البيئة المحيطة والمتغير التابع تحفيز الموظفين إلى انخفاض تأثير بعد ثقافة التعاون حيث بلغ معامل الانحدار (0.57) ويفسر 0.19 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.053)، وانخفاض تأثير بعد الهيكل التنظيمي حيث بلغ معامل الانحدار (1.58) ويفسر 0.10 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.343). وانخفاض تأثير بعد التزام العاملين حيث بلغ معامل الانحدار (0.69) ويفسر 0.31 من التباين وهو دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.003). وانخفاض تأثير بعد العوامل السياسية حيث بلغ معامل الانحدار (0.88) ويفسر 0.14 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.094). وانخفاض تأثير بعد العوامل الاجتماعية حيث بلغ معامل الانحدار (0.35) ويفسر 0.02 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوى معنوية (0.883) ومن التحليل نجد أن هنالك علاقة معنوية إيجابية جزئية بين البيئة المحيطة وتحفيز الموظفين، وقد تحققت جميع شروط جودة النموذج.

اختبار الفرضية الرئيسية الثانية: العلاقة بين البيئة المحيطة والقدرات الإبداعية:

تنص الفرضية الرئيسية الثانية على أنه توجد علاقة إيجابية معنوية بين البيئة المحيطة والقدرات الإبداعية، واختبار هذه الفرضية تم استخدام أسلوب تحليل المسار كما في الشكل. العلاقة بين البيئة المحيطة والقدرات الإبداعية



المصدر: إعداد الباحثة من بيانات (2020م)
المسار من البيئة المحيطة إلى القدرات الإبداعية (Estimate)
مستوي المعنوية: $p < 0.10^*$, $p < 0.05^{**}$, $p < 0^{***}$

نتيجة	الدلالة P	القيمة الحرية CR	الخطأ المعيار S.E	التقديرات Estimates	م العلاقات	
دعمت	020.	2.326	080.	187.	القدرة الإبداعية	<-- ثقافة التعاون
لم تدعم	850.	189.	099.	019.	القدرة الإبداعية	<-- الهيكل التنظيمي
لم تدعم	168.	1.380	068.	094.	القدرة الإبداعية	<-- التزام العاملين
لم تدعم	328.	979.	054.	053.	القدرة الإبداعية	<-- العوامل السياسية
لم تدعم	562.	579.	100.	058.	القدرة الإبداعية	<-- العوامل الاجتماعية

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية (2020م)

وفقاً للجدول ويمكننا ملاحظة الأثر المباشر اعتماداً على معاملات الارتباط المتعدد (2R) والاعتماد على مستوي الدلالة (0.05)، وتشير أوزان معاملات الانحدار في العلاقة بين المتغير المستقل البيئة المحيطة والمتغير التابع القدرات الإبداعية إلى انخفاض تأثير بعد ثقافة التعاون حيث بلغ معامل الانحدار (0.49) ويفسر 0.19 من التباين وهو دال إحصائياً عند مستوي معنوية (0.020). وانخفاض تأثير بعد الهيكل التنظيمي حيث بلغ معامل الانحدار (0.34) ويفسر 0.02 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوي معنوية (0.850). وانخفاض تأثير بعد التزام العاملين حيث بلغ معامل الانحدار (0.79) ويفسر 0.09 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوي معنوية (0.168). وانخفاض تأثير بعد العوامل السياسية حيث بلغ معامل الانحدار (0.95) ويفسر 0.05 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوي معنوية (0.328). وانخفاض تأثير بعد العوامل الاجتماعية حيث بلغ معامل الانحدار (0.40) ويفسر 0.06 من التباين وهو غير دال إحصائياً عند مستوي معنوية (0.562) ومن التحليل نجد أن هنالك علاقة معنوية إيجابية جزئية بين البيئة المحيطة والقدرات الإبداعية، وقد تحققت جميع شروط جودة النموذج.

الخاتمة:

تم التوصل إلى مجموعة من النتائج التي تم جمعها بواسطة الاستبانات والتي تمثل الأداء الرئيسية التي اعتمدت عليها الدراسة، ومن واقع النتائج التي توصلت إليها الدراسة تم تقديم عدد من التوصيات التي قد تساهم في الاهتمام بالبيئة المحيطة لتتمكن الإدارة العليا من إبراز القدرات الإبداعية لمواجهة التحديات.

النتائج:

1. هنالك علاقة إيجابية بين البيئة المحيطة والقدرات الإبداعية.
2. هنالك علاقة إيجابية بين ثقافة التعاون والقدرات الإبداعية.
3. هنالك علاقة معنوية إيجابية بين الهيكل والقدرات الإبداعية.

التوصيات:

1. تشجيع ثقافة التعاون داخل المصارف من أجل تعزيز القدرات الإبداعية.
2. مزيد من الاهتمام ببيئة المصارف من أجل الإبداع.
3. الاستمرار في تحفيز العاملين من أجل الحصول على الإبداع.

الهوامش:

- (1) علي عبد الله الحاكم، الإدارة الاستراتيجية، الخرطوم، جي تاون للنشر والتوزيع. (2002م)، ص 307.
- (2) عائدة سيد خطاب، الإدارة الاستراتيجية المتقدمة، دم، ماس للطباعة. (2012م)، ص 92.
- (3) خيرى وكيفنجونسووشولز، دراسة استراتيجية الكلية، تعريب عمر المقلي، دم، دار الكتب القطرية للنشر. (2000م)، ص 403.
- (4) حسن علي الزغبى، نظم المعلومات الاستراتيجية، مدخل استراتيجي، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع. (2005م)، ص 130.
- (5) محمد الطيبي، تنمية قدرات التفكير الإبداعي، عمان، دار المسيرة للنشر (2001)، ص 111.
- (6) أيمن عامر، الإبداع والصراع، القاهرة، إيتراك للنشر والتوزيع، (2009م)، ص 48.
- (7) رعد العصرن، إدارة الإبداع والابتكار، دمشق، دار الرضا للنشر. (2001م)، ص 507.
- (8) محمد إبراهيم علي، أثر تحليل عوامل البيئة الداخلية على الأداء التنظيمي، رسالة دكتوراه، جامعة السودان (2012م)، ص 120.
- (9) أحمد سيد مصطفى، نحو قيادة إبداعية لموارد بشرية تنافسية، القاهرة، الشركة العربية للتنمية الإدارية للنشر، (2006م)، ص 273.
- (10) عمر وصفي، العولمة وقضايا إدارية معاصرة، الإسكندرية، الدار الجامعية، (2003م)، ص 48.
- (11) نجم عبود نجم، إدارة المعرفة، المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات، عمان، دار الوراق للنشر، (2005م)، ص 102.
- (12) صفاء الأعسر، الإبداع في حل المشكلات، مصر، دار قباء للنشر والتوزيع، (2000م)، ص 95.
- (13) زهير منصور، مقدمة في منهج الإبداع، الكويت، دار ذات السلاسل للنشر، (1985م)، ص 210.

القطاع الزراعي في السودان الواقع والتحديات (1990 - 2017م)

أستاذ مساعد - جامعة افريقيا العالمية

د. مرتضى سليمان عبدالرحمن

أستاذ مساعد - قسم الدراسات المصرفية
جامعة أفريقيا العالمية

د. فاروق محمد احمد

مستخلص:

هدفت الورقة البحثية لتوضيح الواقع والتحديات التي تواجه القطاع الزراعي في السودان، وكما هو معروف فالسودان دولة زراعية تمتلك مساحة كبيرة من الاراضي الصالحة للزراعة ،وتتوفر فيه كمية من المياه وثروة حيوانية كبيرة. ومشكلة الدراسة في ان السودان يمتلك موارد كافية لسد الحاجة الماسة التي تواجه العالم من ناحية الغذاء (الامن الغذائي) الا اننا نجد ان هناك تذبذب كبير وتراجع في معدلات نمو القطاع الزراعي ، وانخفاض مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي ، وتأتي اهمية الدراسة لتوضيح واقع القطاع الزراعي والتحديات التي تواجهه واهم الاسباب والمشاكل التي يعاني منها القطاع الزراعي ، واسباب اختلال التوازن في مفاصل الاقتصاد . ونجد ان هذه الدراسة قد اخذت بالمنهج التحليلي الوصفي والمنهج التاريخي . ومن النتائج التي توصلت اليها الدراسة . تراجع دور التمويل المصرفي والاستثمار في القطاع الزراعي (محلي واجنبي) اثر في النهوض بتنمية القطاع الزراعي ، وزيادة معدلات استهلاك السلع الغذائية خصوصا محصول القمح. وقد اوصت الدراسة بعدد من التوصيات منها ، اسبقية التمويل المصرفي للقطاع الزراعي وتحفيز المصارف لرفع سقف التمويل الموجه للقطاع الزراعي مع توفير الضمانات لاعادة الثقة في الجهاز المصرفي ، السعي لتغير النمط الاستهلاكي للقمح ، والتقليل من استيراده لاسباب صحية وغذائية ، حيث تقرير منظمة الصحة العالمية ومنظمة الاغذية العالمية (الفاو) ، وفي اخر تقرير لهما ان محصول الذرة سيزداد الطلب العالمي عليه في العشرة سنين القادمة بينما ستراجع تجارة القمح ، والسودان يملك ميزة نسبية وتنافسية في انتاجية الذرة .

الكلمات المفتاحية : الفجوة الغذائية ، النظم الزراعية ، سلة غذاء العالم ، التحديات

الداخلية ، التحديات الخارجية

Abstract:

The research paper aimed to clarify the reality and challenges facing the agricultural sector in Sudan, as it is known, Sudan is an agricultural country that possesses large areas of arable land, there is a large amount of water and livestock. The problem of the

study is that Sudan has sufficient resources to meet the urgent need facing the world in terms of food (food security). However , we find that there is a large fluctuation and a decline in the growth rate of the agricultural sector and decrease in its contribution to the Gross Domestic Product. The importance of the study stems from clarifying the reality of the agricultural sector , the challenges it faces , and the most important causes and problems that the agricultural sector suffers from , and the imbalance in the joints of the economy. We find that this study has taken the descriptive analytical method and the historical method. It is the results reached by the study. The decline in the role of bank financing and investment in agricultural sector (local and foreign). The effect of promoting the development of the agricultural sector and increasing the consumption rate of food commodities, especially the wheat crop. The study recommended a number of recommendations to help decision – makers facing the Sudanese economy, including the priority of bank financing for agricultural sector. And motivating banks to raise the ceiling of financing directed to agricultural sector, while providing guarantees to restore confidence in the banking system , striving to change the consumption pattern of wheat , and to reduce its import for health and nutritional reasons , as the world Health Organization (FAO) DECIDED , in their latest report , the corn crop will increase global demand in the next ten years , while wheat trade will decline , and Sudan has comparative and competitive advantage in corn productivity .

Key Words: Food Gap – Farming systems – WORLD food basket – Internal challenges - External challenges.

المقدمة:

أصبحت قضية الإنتاج تحتل المكانة الأولى في إقتصاديات العالم ولها الصدارة في مختلف السياسات الوطنية في السودان، ولذلك أصبح العمل على زيادة الإنتاج والاتاجية والسعي لرفع معدلاته بمستويات مرتفعة هدفاً أساسياً لجميع إقتصاديات العالم، وينظر للإنتاج كغاية وهدف ينبغي العمل والتخطيط لتعظيمه لرفع مستوى المعيشة. ولأهمية الإنتاج يأتي التساؤل عن ما

هية المحددات المتعددة للإنتاج والتي يمكن من خلالها التأثير على حجم الإنتاج والانتاجية، والعمل على زيادة معدلات النمو، وتشتمل هذه المحددات على الأرض والموارد الزراعية، والنشاط الصناعي والإستخراجي والموارد البشرية والمالية، وتعتبر هذه المحددات إحدى مكونات الناتج القومي والدخل القومي، ويعتبر تعظيم الإنتاج والانتاجية وسيلة لتحقيق التوازن الخارجي في ميزان المدفوعات الذي يعاني من العجز المستمر، فمن خلال الإنتاج والانتاجية يمكن العمل على الإكتفاء الذاتي ثم تنويع الصادرات وزيادة حجمها، ويمكن عن طريق الإنتاج إحلال الواردات والحد منها عن طريق إنتاج سلع بديلة. وتخصص هذه الورقة لأحد مكونات الإنتاج وهو القطاع الزراعي والذي يعتبر من القطاعات الهامة والتي تساهم في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة معتبرة، ويساهم في توفير الغذاء (الأمن الغذائي)، وفرص العمل وتحسين أوضاع معاش الناس وزيادة رفاهيتهم، ويأتي تأثيره الكبير والواضح في التنمية. وفي الصناعات الغذائية، بالرغم من أهمية القطاع الزراعي فقد شهد تراجعاً ملحوظاً في مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، ويرجع السبب في ذلك لعدد من الاسباب ، والتي كان لها تأثيراً عكسياً على نمو القطاع الزراعي، منها على سبيل المثال ، مشاكل التمويل ومشاكل البنية التحتية وتوفير الاسمدة والتقايي ، والمدخلات الزراعية .

مشكلة الدراسة:

يعتبر القطاع الزراعي في السودان من أهم القطاعات، وبالتالي فإن النمو الاقتصادي في هذا القطاع ومعرفة محدداته ووضع استراتيجية لإزالة المعوقات ورفع معدلات النمو تعتبر من أولويات الدولة التي تمنح هذا القطاع الأهمية القصوى، وتأتي مشكلة الدراسة في أن السودان يمتلك موارد كافية يستطيع بها سد الحاجة الماسة من الغذاء (الأمن الغذائي) إلا أن تذبذب وتراجع معدلات نمو القطاع الزراعي، وإنخفاض معدلات مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، أدت إلى السؤال الرئيسي لهذه الدراسة، ما هو سبب ضعف الإنتاج والانتاجية ، ولماذا يعجز القطاع الزراعي عن الوفاء بالإحتياجات الأساسية من الغذاء مما يكون له الأثر السلبي على الهيكل الاقتصادي والاجتماعي؟ وستقوم الدراسة بالإجابة على أسباب ضعف القطاع الزراعي وأنخفاض مساهمته ومعرفة الفرص والتحديات والمخاطر التي تواجه القطاع الزراعي.

ويتفرع من هذا السؤال عدد من الأسئلة هي:

1. ما هي مؤشرات النمو الاقتصادي في السودان؟
2. ما هي أهم التحديات الخارجية التي تواجه نمو القطاع الزراعي في السودان؟
3. ما هي أهم التحديات الداخلية التي تواجه نمو القطاع الزراعي في السودان؟
4. ما هي مشاكل تمويل القطاع الزراعي في السودان؟
5. ما هي أهم الخطط والسياسات الاقتصادية التي يمكن اتباعها لتخفيف نمو القطاع الزراعي في السودان؟

وستقوم الدراسة بالإجابة على أسباب ضعف القطاع الزراعي وأنخفاض مساهمته ومعرفة الفرص والتحديات والمخاطر التي تواجه القطاع الزراعي.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة للتعرف على الواقع والتحديات والخطط المستقبلية للقطاع الزراعي من خلال:-

1. معرفة محددات انتاج القطاع الزراعي ومعدلات النمو.
2. معرفة وتحليل اهم المعوقات والتحديات التي تواجه القطاع الزراعي في السودان.
3. العمل على رسم خطط ووضع سياسات لرفع معدلات نمو القطاع الزراعي.

أهمية الدراسة :

تأتي أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله ، بغية التعمق الاوسع في نشر العلم وتطويره ، وتأتي الأهمية العملية لمساعدة متخذي القرار في توفير المعلومات والبيانات والاحصاءات. الوقوف على المشاكل والعقبات التي تقف في طريق تطوير القطاع الزراعي بهدف توعية القطاع الخاص بصفة خاصة للمساهمة في تنمية هذا القطاع وتطويره .

منهجية الدراسة:

إعتمدت الدراسة منهجية التحليل الوصفي ، والمنهج التاريخي .

الفروض:

- ضعف التمويل المصرفي كان له الأثر السلبي على نمو القطاع الزراعي.
- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين الاستقرار الاقتصادي ونمو القطاع الزراعي
- التحديات الداخلية والخارجية لها أثر سلبي على نمو القطاع الزراعي في السودان.
- الخطط والسياسات الاقتصادية السليمة التي يمكن اتباعها تخفيز نمو القطاع الزراعي في السودان.

حدود الدراسة:

الحدود الزمانية (١٩٩٠م - ٢٠١٧م) حيث تتم دراسة وتحليل واقع القطاع الزراعي في السودان.

لمحة عامة عن واقع القطاع الزراعي في السودان:

تبلغ مساحة السودان ٧٢٨٢٠٠ ميل مربع، ويُعرف السودان بحدوده الطبيعية والتاريخية وبموقعه الاستراتيجي، (بوابة افريقيا)، وتقدر مساحة الأراضي الصالحة للزراعة ب (١٧٥) مليون فدان، والمساحة المزروعة فعلياً ما بين (٤٢-٥٤) مليون فدان أي ان نسبة المساحة المزروعة حوالي ٢٧ ٪ من اجمالي المساحة الصالحة للزراعة، وتقدر مساحة القطاع المروي ب (٤٠٥) أربعة مليون ونص فدان، ومساحة القطاع المروي بعد السدود الجديدة ب(٦) مليون فدان، والقطاع المطري التقليدي يقدر ب (٢٣) مليون فدان، والمطري الآلي (١٤) مليون فدان، ومساحة الغابات (٤٣) مليون فدان، ومساحة المراعي (١١٥) مليون فدان، ويبلغ عدد الثروة الحيوانية (١٠٧،٦).^(١)

فيما تشير التقديرات الدولية إلى أن السودان يزخر بثروة خضراء غير مستغلة تتمثل في عشرات ملايين الأفدنة الصالحة للزراعة، وصنّفت مؤسسة «غولدمان ساكس» الأميركية، في دراسة

حديثه، السودان في المركز الأول في قائمة الدول التي تمتلك أراضي زراعية غير مستغلة، وذلك بمساحات تقترب من ١٢٠ مليون فدان⁽²⁾.

ويتمتع السودان بميزة نسبية كبيرة في إنتاج كثير من المحاصيل الغذائية والنقدية وذلك يرجع إلى امتلاك السودان للأراضي الصالحة للزراعة وثروة حيوانية هائلة بالإضافة إلى الموقع الاستراتيجي، ولكن لم يتمكن السودان خلال العقود الماضية من استغلال الإمكانية الاقتصادية بصورة فاعلة وإما ظل السودان يعاني من أزمات اقتصادية مستمرة تمثلت في تدني نصيب الفرد من الناتج القومي الحقيقي وارتفاع معدلات التضخم، والعجز المستمر في ميزان المدفوعات، ولعل ذلك يرجع لعدم توفر الإمكانات المادية لاستغلال الطاقات العامة وتشغيل الموارد المتاحة لتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد.

بما أن السودان يتمتع بالأراضي الزراعية الصالحة للزراعة فإن تسخير هذه الموارد لتحقيق الأمن الغذائي بشكل متطور سوف يربط المصلحة السودانية بالمصالح العربية والأفريقية ويضع الأساس لتحقيق التكامل الاقتصادي وصولاً للوحدة العربية والاتحاد الأفريقي ومن ناحية أخرى وفي ظل التوترات الدولية والتدافع المتنامي نحو مصادر الماء والموارد الزراعية والطبيعية فإن الربط بالمصالح العربية يقدم الضمانة الأكبر للأمن القومي والاستراتيجي. والقطاع الزراعي في السودان دون غيره من القطاعات يتمتع بفرص واسعة ومجالات كبيرة للاستثمار الأمر الذي جعل العديد من الآراء العلمية المعتبرة ترشح السودان ليكون أحد ثلاثة دول يمكن أن تكون ضمانة لحل مشكلة الغذاء في العالم وهي: السودان، استراليا وكندا، ولذا ليس غريباً أن السودان البلد الوحيد الذي يتفوق فيه قطاع الزراعة ويساهم مساهمة فعالة⁽³⁾.

أن التعامل مع القطاع الزراعي من خلال هذه النظرة الاستراتيجية سيضع القطاع في بؤرة اهتمام المسؤولين على المستويين السوداني والإقليمي ويدفع دفعاً لتعديل مسارات السياسات والعلاقات لكي ينطلق من مصلحة هذه القطاع الحيوي وتخصيص له المناخ المناسب للحركة والنهوض والازدهار⁽⁴⁾.

تقوم على القطاع الزراعي صناعات تحويلية عديدة منها الغزل والنسيج، السكر، الزيوت النباتية، المطاحن، التعليب، الألبان، نشر الأخشاب، ومجموعة من الصناعات الأخرى التي تسهم بنسبة مقدرة من الناتج القومي الإجمالي.

أهمية القطاع الزراعي السوداني: تأتي أهمية القطاع الزراعي في السودان من خلال إسهامه في توفير الآتي:

1. توفير الاحتياجات الغذائية لأفراد المجتمع: يساهم القطاع الزراعي في توفير العديد من المنتجات الغذائية التي يستهلكها أفراد المجتمع كالمنتجات النباتية مثل الحبوب والخضروات والفاكهة والمنتجات الحيوانية كاللحوم بأنواعها والألبان ومشتقاتها.
2. توفير العمل لقطاعات الاقتصاد الأخرى: يعمل القطاع الزراعي على توفير العمالة الاقتصادية الأخرى كالقطاع الصناعي مثلاً أو قطاع الخدمات وذلك من خلال انتقال العمالة لهذه

القطاعات من القطاع الزراعي ويتم ذلك لسببين هما : إما بسبب وجود بطالة موسمية أو مقدمة في القطاع تؤدي إلى خروج حجم معين من العمالة من هذا القطاع دون أن تؤثر في الناتج الزراعي ، هذه العمالة تنتقل بدورها إلى القطاعات الاقتصادية الأخرى غير القطاع الزراعي وهذا الانتقال يتم عادة في الدول التي تتميز بكثافة سكانية عالية في مناطق الإنتاج الزراعي تؤدي إلى وجود ظاهري البطالة الموسمية والمقدمة ، أما السبب الثاني لانتقال العمالة من القطاع الزراعي للقطاعات الاقتصادية الأخرى فهو يتبنى الطرق التكنولوجية الحديثة في عملية الإنتاج الزراعي في القطاعات الأخرى⁽⁵⁾.

3. **توفير الموارد المالية:** يعتبر القطاع الزراعي مصدراً رئيسياً للدخل للعديد من الأفراد العاملين في هذا القطاع سواء لهؤلاء العاملين في عملية الإنتاج الزراعي بشكل مباشر كالمزارعين أو منتجي الأدوية البيطرية والمبيدات والأسمدة الزراعية والأدوات المستخدمة في الإنتاج بشقيه النباتي أو الحيواني أو ملحقاتها أو أولئك الذين يحققون دخلاً من العمل غير المباشر في هذا القطاع كالعاملين في تسويق وبيع المنتجات الزراعية مثلاً مما يعني أن القطاع الزراعي هو سوق لمنتجات قطاعات أخرى في الاقتصاد يعمل بها هؤلاء إما على مستوى الدول فإن القطاع الزراعي يساهم بنسب متفاوتة في الناتج القومي الإجمالي للعديد من الدول بل أن بعض الدول تعتمد على هذا القطاع في جزء كبير من الناتج القومي لها كما أن هذا القطاع يساهم بدرجة كبيرة في توفير العملات الصعبة بهذه الدول مما ينعكس إيجابياً على مستوى التنمية الاقتصادية فيها.

4. **توفير المواد الخام للقطاع الصناعي:** يقوم القطاع الزراعي بتوفير العديد من المواد الخام والتي يمكن أن تستخدم كمدخلات للإنتاج في القطاع الصناعي بشكل خاص مما يؤدي إلى دعم وتطوير هذا القطاع وبالتالي دعم الاقتصاد ككل ، فالقطاع الزراعي يوفر القطن مثلاً لصناعة الملابس كما أنه يوفر الحبوب التي يمكن استخلاص الزيوت منها، وساهم في نشأة وتطور قطاع الاستخلاص وتعبئة الزيوت التابع للقطاع الصناعي، ويوفر العديد من المواد الخام بصناعة المدخلات والمرببات والمواد الغذائية الجافة والمعلبة وغير ذلك من المواد التي ساهمت في إنشاء العديد من الصناعات المعتمدة على إنتاج القطاع الزراعي⁽⁶⁾.

5. **استغلال بعض الموارد الاقتصادية بكفاءة:** يستغل القطاع الزراعي بعض الموارد الإنتاجية الاقتصادية صعبة الاستغلال بكفاءة عالية يندر أن توجد في قطاعات أخرى ، ففي قطاع الإنتاج الحيواني تقوم الحيوانات باستهلاك الأعشاب التي لا يستهلكها الإنسان وتنتج له اللحوم والألبان بكفاءة ، كما تقوم النباتات في قطاع الإنتاج النباتي بالاستفادة من مصدر اقتصادي مهم هو أشعة الشمس لإنتاج الغذاء الذي تستهلكه الحيوانات ويستهلكه الإنسان.

النظم الزراعية في السودان وأثرها على الإنتاج في القطاع الزراعي:

تقوم عملية الإنتاج الزراعي في السودان بثلاثة أنظمة رئيسية في الري هي:

1. الزراعة المروية: اعتمدت الزراعة في السودان عبر سنوات طويلة على الآلات التقليدية مثل، الساقية، الشادوف، السلوكة، والآت أخرى، ثم تطور الأمر باستخدام الآليات الحديثة في، وذلك في أعقاب قيام المشاريع الزراعية الكبيرة، ويعتبر مشروع الجزيرة الذي أنشئ في عام 1925م بمساحة 212 ألف فدان من أكبر المشاريع المروية في العالم الذي يقوم تحت إدارة واحدة، ثم مشروع السوقي بمساحة ١١٥ ألف فدان، ومشروع حلفا الجديدة بمساحة 500 ألف فدان، وتمثل مساحة هذه المشاريع حوالي ٦٠ ٪ من إجمالي الأراضي المروية، ووسائل الري فيها ملك للدولة، وأهم المحاصيل هي، القمح، القطن، والبقوليات(7)
2. الزراعة المطرية الآلية: بدأت الزراعة المطرية الآلية في منتصف الأربعينات 1934م في مساحات صغيرة في منطقة القضارف ، ثم اتسعت لتغطي حالياً ستة ملايين هكتار (14 مليون فدان في الحزام المطري (٤٠٠-٨٠٠) ملم مركزة في خمس ولايات رئيسية هي، ولاية القضارف، سنار، النيل الأزرق، وجنوب كردفان، وهناك مجال كبير للتوسع مستقبلاً في الزراعة الآلية ولابد لهذا التوسع من أن يراعي التنمية الزراعية المستدامة للحفاظ على الموارد وحمايتها من الإهدار، وتأتي الذرة الرفيعة في الصدارة في قطاع الزراعة المطرية الآلية وتغطي مساحتها حوالي ٨٥ ٪ من المساحة المزروعة، ثم يأتي السمسم بمساحة 10 ٪، وإيضاً تتم زراعة كل من زهرة الشمس، الدخن، والقطن، ويشكل إنتاج القطاع المطري الآلي حوالي ٦٥ ٪ من إنتاج الذرة الرفيعة، و٥٣ ٪ من إنتاج السمسم في السودان، إلا أن الإنتاج في هذا القطاع يتسم بالذبذبة من سنة لأخرى ومن منطقة لأخرى وفقاً لكمية الأمطار وتوزيعها خلال الموسم(8).
3. الزراعة المطرية التقليدية: تشكل نسبة السكان في المناطق الريفية حوالي ٦٥ ٪ من إجمالي السكان، ويعتمدون على الزراعة التقليدية في حياتهم كنشاط أساسي، وتاريخياً لم يتطور هذا القطاع او يتغير منذ الاستقلال عام 1956م، وتقدر مساحة الزراعة التقليدية بحوالي (٢٣) مليون فدان، وتتركز بشكل رئيسي في ولايات دارفور، جنوب كردفان، وفي بعض مناطق وسط السودان ، ويتصف الإنتاج في هذا القطاع بالتذبذب من موسم لآخر وفقاً لكمية وتوزيع الأمطار، وأهم المحاصيل التي تُزرع في هذا القطاع هي، الفول السوداني (٤٨ ٪)، اما السمسم يمثل 11 ٪، والصمغ العربي ١٠٠ ٪، بالإضافة لحب البطيخ، الكركدي، واللوبياء، وتمثل الثروة الحيوانية جزءاً كبيراً في هذا القطاع(9).

معوقات القطاع الزراعي السوداني:

- تعرض القطاع الزراعي في السودان عبر مراحل التطور والنمو إلى معوقات متعددة المحاور حسب الأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية مما أدى الى التذبذب والتراجع في معظم السنوات، وتم تقسيم المعوقات التي أدت الى تخلف وتراجع القطاع الزراعي وفقاً للمحاور الآتية:
1. **المعوقات الطبيعية:** يقع السودان في حزام المناطق القاحلة والجافة وخاصة في شمال ووسط البلاد ويتميز بمناخ حاد رطب صيفاً وجاف دافئ شتاءً ويتدرج هطول الأمطار من الشمال إلى الجنوب مما يستوجب الالتزام بضوابط وموجهات علمية لاستغلال الموارد الزراعية المتاحة،

ومع ذلك فإن المناطق التي تقل فيها الأمطار عن معدل الأربعمئة ملم سنوياً لا ينبغي أن تزرع وأن تترك كمرعى طبيعي لقد أدى التقييد بهذه الضوابط لتدهور التجربة في الشمال ووسط البلاد وما ترتب على ذلك من زحف صحراوي وجفاف، ومن ناحية أخرى فإن الطاقة الاستيعابية للمراعي الطبيعية، وفق للدراسة التي أعدتها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)⁽¹⁰⁾ لا تكفي لأكثر من 76 مليون رأس من الأنعام، لكن الواقع يشير إلى أن عدد الثروة الحيوانية تجاوز المائة وعشر مليون رأس حسب إحصائيات وزارة الزراعة والثروة الحيوانية، ومن شأن ذلك يهدد البيئة الزراعية بشكل دائم من خلال الرعي الجائر وعدم السيطرة على الحرائق العشوائية التي تتسبب فيها حركة الرعاة شمالاً وجنوباً وبالعكس، فضلاً عن النزاعات التي ظلت تحدث من حين لآخر بين الرعاة والمزارعين واتخذت بعداً مأساوياً في ولايات دارفور الكبرى مما أصبح يهدد النسيج الاجتماعي ووحدة البلاد.

2. **معوقات تقنية:** يندرج السودان في أدنى قائمة الدول الأقل إنتاجية من حيث إنتاجية المحاصيل الزراعية ويعود ذلك بشكل أساسي لقصور الخدمات الزراعية كالبحوث والإرشاد والوقاية والميكنة ونصف استخدام المدخلات الزراعية كالبذور المحسنة والأسمدة والمبيدات وغير ذلك.
3. **ضعف استخدام المدخلات الزراعية:** نجح السودان في عقد الستينات في إنشاء إدارات لإكثار البذور وقد بذلت جهداً مقدراً في توفير البذور المحسنة للمؤسسات الزراعية وبعض مناطق الزراعة الآلية ولكن هذا الجهد سرعان ما تراجع ثم قامت شركات خاصة لإنتاج التقاوي المحسنة ولكنها لا توفر أكثر من 15% من احتياجات القطاع الزراعي، وفي السنوات الأخيرة تم استيراد تقاوي رديئة وغير جيدة مما أدى إلى خروج بعض المحاصيل الهامة من إنتاج القطاع الزراعي⁽¹¹⁾.

جدول رقم (1)

مقارنة بين السودان والدول التي تتشابه معه في أغلب المكونات الطبيعية والاقتصادية

والسياسية في الإنتاجية

الدولة	المساحة المزروعة مليون فدان	إجمالي الإنتاج مليون طن	إنتاجية الفدان بالكيلو جرام
نيجيريا	13.38	6.55	489.72
أثيوبيا	4.50	3.77	837.78
السودان	20.00	4.50	225.00
بوركينافاسو	4.50	1.80	400.00
مالي	3.13	1.30	416.00
مصر	0.35	0.75	2142.86

المصدر: وزارة الزراعة الأمريكية إبريل ٢٠١٨م

4. **ضعف خدمات التكنولوجيا والميكنة الزراعية:** تتسم الزراعة في السودان بضعف استخدام الآلات الزراعية وبصرف النظر عن القطاع التقليدي حيث تستخدم الآلات اليدوية كالتورية،

النجانة، المنجل، والسلوكة، فإن استخدام الميكنة في القطاع الحديث المطري الآلي والمروى ضعيف جداً، حسب تقرير منظمة (الفاو)، بأن السودان يستخدم فقط ٧ ٪ من التكنولوجيات والآلات الزراعية، وكمثال لهذا الضعف فإن المنتج السودان يستخدم جرار واحد لكل (1500) فدان، في حين ان الدول المتطورة تستخدم جرار واحد لكل (120) فدان، بينما تستخدم الدول الصناعية جراراً واحداً لكل (25) فدان، أما في المؤسسات الزراعية حيث لا يملك معظم المزارعين آليات خاصة بهم فإنهم يعتمدون على تأجير خدمة الحرث من القطاع الخاص، ولا يزال نظام الري في كل المشاريع المروية تقريباً يعتمد على القنوات الترابية المفتوحة بما في ذلك من هدر للمياه بسبب عدم كفاءة عملية الري وبسبب التبخر، فضلاً عن الهدر الكبير للأراضي الزراعية بما تستقطعه القنوات من مساحة قد تصل لنسبة ١٠ ٪ من الأرض المزروعة، مع هدر للوقت من خلال المتابعة المتوالية للتحويل من حوض لآخر(12).

5. معوقات التخزين : يعاني قطاع التخزين بالسودان من عدة مشاكل أهمها عدم وجود أوعية تخزين كافية بمناطق الإنتاج وموسمية إنتاج المحاصيل وعدم وجود طاقات نقل كافية وقت الحصاد لنقل المحصول، بُعد مراكز الأوعية التخزينية الموجود بالبلاد عن خطوط النقل مما يزيد تكاليف الإنتاج، كما يعاني قطاع التخزين كذلك من معوقات التخزين عدم دقة المواصفات المطلوبة عالمياً.

6. المعوقات الاقتصادية: تعتبر مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي كبيرة جداً وذات تأثير ملحوظ على الناتج، وقد وصلت مساهمة القطاع الزراعي ٤٨ ٪ من الناتج المحلي الإجمالي، وكان لازماً أن تنعكس هذه المساهمة على السياسات الاقتصادية الكلية والهيكلية، إلا ان معظم السياسات التي صدرت كانت تركز السياسات النقدية والمالية والتجارية والتي ظلت تصدر دون أدنى اعتبار لمطالبات القطاع الزراعي، فنجد السياسات النقدية تتعلق بضبط التضخم، ومحاصرة سعر الصرف، او سياسات مالية تصب إما في تخفيض الإنفاق الحكومي، او زيادة الإيرادات، ولم تنتبه للسياسات الاقتصادية الهيكلية التي تؤدي الى زياد الإنتاج والإنتاجية، ومن ثم تعالج كل الخلل الموجود في المؤشرات الاقتصادية الكلية في السودان، فنجد في الموازنة العامة في كثير من السنوات لا تقدم له أكثر من ١٠ ٪ فقط من الموارد المالية، لذلك نجد أن السياسات الاقتصادية كانت بعيداً عن متطلبات القطاع الزراعي فكان سبباً رئيسياً في تراجع معدلات نمو القطاع الزراعي في السودان.

7. المعوقات المتعلقة بالحصار الاقتصادي: العقوبات الاقتصادية التي فرضت على السودان في عام 1997م، كان لها تأثير كبير على النشاط الاقتصادي ، ولقد تأثر القطاع الزراعي الذي يعتمد عليه أغلب سكان السودان بهذه العقوبات، فقد ارتفعت أسعار مدخلات الإنتاج الزراعي بسبب انخفاض قيمة العملة المحلية من جانب ومن جانب آخر شراء مدخلات الإنتاج عبر الوسطاء والسوق الموازي وبسبب تخوف البنوك من التعامل مع السودان، تم رفع أسعار التأمين الزراعي مما أدى إلي زيادة تكلفة الإنتاج وعجز السودان عن النقص

الناتج عن التكنولوجيا في مجال الزراعة والري والثروة الحيوانية ، كما تم رفض الصادرات الزراعية السودانية التي كانت تصدر الي دول أوروبا وأميركا عدا الصمغ العربي، وذلك لمصالحهم الخاصة الأمر الذي أدى إلي انخفاض الصادرات الزراعية⁽¹³⁾.

8. مشاكل التمويل: تفاقمت مشكلة التمويل عندما تدنت الانتاجية بسبب المشاكل الإدارية، وتدهور نظم الري، وارتفاع الأسعار العالمية للمدخلات الزراعية، ونتيجة لهذه العوامل ارتفعت حاجة المشاريع لزيادة حجم التمويل الامر الذي أدى الى انخفاض العائد المادي للعمليات الزراعية. وعندما بدأت الدولة توجيه المصارف لتمويل الزراعة وفرض سقف محدد لتمويل القطاع الزراعي، ادى ذلك الى تعرض المصارف الى مخاطر تعثر المزارعين ، نسبة لتدني الانتاج وتذبذب الانتاجية ، في مواسم الجفاف ونذرة الامطار، حيث تعثر عدد كبير من المزارعين عن تسديد حقوق المصارف ، مما ادى الى تفاقم مشاكل الديون المتعثرة واثّر سلبا على أوضاع بعض المصارف المالية فاخذت المصارف في العزوف عن الدخول في المخاطر المرتبطة بتمويل الزراعة المطرية ، وقد نتج عن ذلك مزيد من التدهور في هذا القطاع .⁽¹⁴⁾

9. معوقات البنيات التحتية :مع تقلص العون الخارجي الذي كان يستغل في اعادة تعمير المشاريع المروية وتعمير المعدات والليات الزراعية ، توقفت صيانة المعدات ونظم الري وترتب على ذلك تهالك المعدات الزراعية وتكاثر الاطماء والحشائش في قنوات الري ، مما أدى الى تدهور كفاءة الري ، وترتب على ذلك تقليص المساحات المزروعة وتدني الانتاجية . كما ادى النقص في اليات ومعدات واجهزة تسوية الارض الى المزيد من تقليص المساحات التي يمكن زراعتها وذلك لتعرضها للغرق ، او الاراضي المرتفعة التي يصعب توصيل المياه اليها فتسبب في تعرض المحصول للعطش .

10- 10 معوقات التسويق : بالرغم من ان سياسة التحرير قد هيأت لتسويق القطن السمسم والصمغ العربي والفل السوداني والثروة الحيوانية ، والصادرات السودانية الاخرى ، مناخا مواتيا وايجابيا لفتح افاق اوسع في الاسواق العالمية ، الى ان التسويق لم يطرا عليه اي تحسن يذكر وذلك لعدة اسباب. منها السياسات التسويقية المتبعة لم تتغير كثيرا لتواكب الانفتاح والتحرير ، تذبذب الانتاج الزراعي من عام لآخر حسب الظروف الطبيعية وهطول الامطار الى جانب البطء في نمو القطاع الزراعي وجموده ، ارتفاع تكاليف الانتاج مما ادى لارتفاع اسعار المنتجات الزراعية وعدم منافستها في الاسواق العالمية .

11. معوقات عدم وجود سياسات زراعية واضحة :عدم وجود سياسة زراعية واضحة تنظم هذا القطاع وتؤدي الى هيكلة ورفع الانتاجية بصورة مستدامة، الى جانب ازالة المعوقات الاساسية التي ادت الى تراجع الانتاج والانتاجية مثل غياب المرونة في التركيبة المحصولية وعدم القدرة على توفير محاصيل بديلة تتناسب مع الظروف الطبيعية للمناطق ، هذا الى جانب عدم التأكد من استخدام المزارعين للمواصفات والحزم التقنية للعمليات الزراعية . وعموما فان تدني كفاءة الانتاج مع تقليص المساحات المزروعة والزيادة في تكاليف الانتاج

مع المعدل العالمي لمصروفات الري ، ادى الى زيادة تكلفة الانتاج للفدان.

تمويل الجهاز المصرفي للقطاع الزراعي:

يقصد بالتمويل تدفق التمويل المصرفي إلي القطاع الزراعي وهو توفير المال اللازم للاستثمار في القطاع الزراعي بغض النظر عن مصدره إن كان من خلال الاقتراض أو التمويل الذاتي او المساعدات او إصدار محافظ التمويل اوشهادات الاستثمار والصكوك وخلافه من خلال وسائل جلب الأموال واستثمارها .

التمويل المصرفي للقطاع الزراعي (بملايين الجنيهات السودانية) - جدول رقم (2)

العام	تمويل المصارف للقطاع الزراعي	نسبة تمويل القطاع الزراعي لإجمالي القطاعات
2000	178.07	22.5
2001	196.05	17.6
2002	2283.71	14.3
2003	268.51	12.5
2004	273.39	9.5
2005	672.73	12.7
2006	993.91	11.9
2007	1052	9.3
2008	1341.5	10.7
2009	1941.6	13
2010	720	14
2011	601	12
2012	930	16
2013	1,950	18
2014	2,933	19.5
2015	1,900	17
2016	1,800	15.6
2017	23393	18.8
2018	23394	18.8
2019	45225	21.5
2020	63355	17.7

المصدر:- بنك السودان المركزي، التقارير السنوية، ادارة البحوث 2000-2020م
تلاحظ من خلال الجدول السابق تقليص حجم التمويل الموجه للقطاع الزراعي وذلك

تجنباً لمخاطر التمويل الزراعي التي اوضحناها في المحور السابق عن مشاكل ومعوقات التمويل المصرفي للقطاع الزراعي . اذ نجد ان نسبة تمويل القطاع الزراعي للقطاعات الاخرى كانت 22 % في عام 2000م وهي اعلى نسبة وصلها القطاع في التمويل ، وتواصل نسبة انخفاض التمويل للقطاع من سنة لآخرى حتى بلغ 15.6 % في العام 2016م ، من التمويل الكلي للمصارف .

تحليل مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي للفترة من 1956 - 2016م:

إن القطاع الزراعي في السودان اتسم بالتذبذب وعدم التوازن الواضح في هيكله المختلفة، فقد كان الإنتاج يتم فيه دون رؤية واضحة، وبدون أهداف محددة، ولا توجد أي خطط استراتيجية تفصيلية واضحة للقطاع الزراعي، ونجد ذلك واضحاً في عدم التوازن في الهيكل النباتي والحيواني، وعدم التوازن الدقيق داخل الهيكل النباتي وايضاً الحيواني، فنجد هذا التطور الغير متوازن للقطاع الزراعي الذي كان يمثل العمود الفقري للإقتصاد السوداني، وأهم مرتكزاته، حيث كانت الصادرات السودانية من القطن والسمن والصمغ العربي والثروة الحيوانية تمثل حوالي 95 % من التجارة الخارجية، لكن هذا القطاع قد تراجع بسبب انخفاض الأسعار عالمياً وإرتفاع تكاليف الإنتاج في القطاع المروحي، فنلاحظ ان قيمته التي يساهم بها في الناتج المحلي الإجمالي، فقد وصلت مساهمته إلى ٤٧ % في بعض السنوات، فبدأ معدل نمو القطاع الزراعي الى أدنى مستوياته إلى أن وصل ٢٨ %، ولذلك سوف نقوم بعرض تفصيلي لمساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي، وتم تقسيمه إلى أربع مراحل حتى نعرض موقف معدل النمو في القطاع وهي:

جدول رقم (3) مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي 2000-2020م ملايين الجنيهاً

السنة	المساهمة	السنة	المساهمة	السنة	المساهمة
١٩٧٠	٣٨.٧	١٩٨٦	٣٤.٥	٢٠٠٢	٣٥.٢
١٩٧١	٣٨.٩	١٩٨٧	٣٠.٧	٢٠٠٣	٣٤.٤
١٩٧٢	٣٨.٤	١٩٨٨	٣١.٢	٢٠٠٤	٣٢.١
١٩٧٣	٤١.٤	١٩٨٩	٣٠.١	٢٠٠٥	٣١.٨
١٩٧٤	٣٨.٧	١٩٩٠	٢٨.٧	٢٠٠٦	٣٠.٨
١٩٧٥	٣٣.٩	١٩٩١	٣٣.٩	٢٠٠٧	٣٠.٢
١٩٧٦	٣٣.٤	١٩٩٢	٣٨	٢٠٠٨	٣٠
١٩٧٧	٣٢.٨	١٩٩٣	٤٠	٢٠٠٩	٣٠.٨
١٩٧٨	٣٢.١	١٩٩٤	٤٢.٦	٢٠١٠	٣١.٣
١٩٧٩	٣٢	١٩٩٥	٤٣	٢٠١١	٣١.٥
١٩٨٠	٣٢.٩	١٩٩٦	٤٤.٥	٢٠١٢	٣٠.٤
١٩٨١	٣٥.٧	١٩٩٧	٤٥.١	٢٠١٣	٣٤.٦
١٩٨٢	٣٢.٨	١٩٩٨	٤٤.٣	٢٠١٤	٣١.٦
١٩٨٣	٣٤.٤	١٩٩٩	٤٩.٨	٢٠١٥	٣٢.٢

السنة	المساهمة	السنة	المساهمة	السنة	المساهمة
١٩٨٤	٣٢,٥	٢٠٠٠	٤٦,٤	٢٠١٦	٣١,١
١٩٨٥	٣٦,٧	٢٠١	٣٧,٦	٢٠١٧	٢٥,٤
				٢٠١٨	٢٨,٢
				٢٠١٩	٢٥,١
				٢٠٢٠م	٢٣,٥

المصدر :- وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي ، العرض الاقتصادي للأعوام المختلفة .
وتقارير بنك السودان المركزي ، لسنوات مختلفة .

المرحلة الأولى من العام (١٩٥٦م - ١٩٦٩م):

كانت مؤشرات مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي في بداية هذه المرحلة كبيرة وذات أثر واضح اذ بلغت مساهمة القطاع بنسبة ٦١ ٪، ووفقاً لإسقاطات الخطة العشرية التي بدأت في العام (١٩٦١-١٩٦٢) على ان تكون مساهمة القطاع الزراعي في اجمالي الناتج المحلي بنسبة ٥١ ٪ عند نهاية الخطة العشرية.

المرحلة الثانية (١٩٧٠-١٩٨٩):

في هذه الفترة كانت مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي تسير بوتيرة ثابتة، فقد كان الاقتصاد في هذه المرحلة يعتمد القطاع الزراعي ومساهمته، فنلاحظ وجود زيادة في مساهمة القطاع ولكن بدرجات ضعيفة، كانت النسبة تتراوح بين 38% الى 30% ، كما موضح في الجدول.

المرحلة الثالثة (١٩٩٠-٢٠٠٠م):

بدأت هذه المرحلة بعد وضع برنامج الإنقاذ الاقتصادي (١٩٩٠م - ١٩٩٣م)، والذي بدأت فيه الإصلاحات الاقتصادية الهيكلية، وبدأت معالجة مشاكل القطاعات الاقتصادية التي كانت سبباً في تراجع النمو الاقتصادي، وقد ركز البرنامج بالإهتمام بالقطاع الزراعي، وبدأ هيكله المؤسسات الزراعية وقد كان لهذه السياسات الأثر الواضح في ارتفاع معدلات النمو في القطاع الزراعي، وإستمرت الزيادة حتى وصلت مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة ٤٨ ٪، فقد شهدت الفترة من (١٩٩٠ - ١٩٩٦م) توسعاً أفقياً فزادت المساحة المزروعة من ٢٠ مليون فدان في بداية التسعينات إلى ٣٢ مليون فدان في العام ١٩٩٦م، وإرتفع معدل النمو الحقيقي للقطاع الزراعي في هذه الفترة إلى ١٣,٥ ٪، بعد ان كان معد النمو بالسالب في هذه الفترة (-٤,٣).
جاء في برنامج الإصلاح الاقتصادي الهيكلي (١٩٩٩ - ٢٠٠٢م)، إجراءات لإصلاح القطاع الزراعي جاء فيها ما يأتي:

أولاً: يخضع لبرنامج خصخصة الأصول أدناه بهدف رفع كفاءة الأداء بالمشاريع المروية:

1. الوحدات الهندسية في المؤسسات الآتية:

مشروع الجزيرة، مشروع حلفا الجديدة ، مؤسسة الرهد ، مؤسسة السوكي.

2. المحالج في المشاريع الآتية:

مشروع الجزيرة، مشروع حلفا الجديدة، مشروع الرهد، مشروع السوكي.

ثانياً: الإصلاح الهيكلي:

1. لا مركزية إدارة مشروع الجزيرة.

2. توجيه إستثمارات القطاع الخاص للقيام بتقديم الخدمات الزراعية.

3. عمل خطة شاملة لإصلاح مشروع الجزيرة.

4. زيادة مخصصات التنمية الريفية.

5. البحث عن مصادر تمويل خارجية.

6. العمل على المحافظة على نصيب القطاع الزراعي في نفقات التنمية.

7. تشجيع القطاع الخاص وتوجيه الموارد نحو القطاع الزراعي.

8. السعي لإجراء تعديلات في قانون الافلاس لتسهيل الأصول المرهونة لدى البنوك.

في عام ١٩٩٩م بعد استخراج البترول تراجع معدل نمو القطاع الزراعي من ١٠,٨ ٪ في عام ٢٠٠٠م، إلى ٥,٢ ٪ في عام ٢٠١٠م، وبالتالي تراجعت مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي من ٤٨ ٪ في العام ١٩٩٩م إلى ٣١ ٪ في العام ٢٠١١م .

مقارنة وترتيب للناتج المحلي الإجمالي لبعض الدول التي تتشابه ظروفها السودان: جدول

رقم (4).

الدولة	١٩٧٢م	١٩٨٧
زامبيا	١	٢
السودان	٢	٩
كينيا	٣	٤
تنزانيا	٤	٦
ليسوتو	٥	٤
أوغندا	٦	٨
مالي	٧	٣
زائير	٨	٧
تشاد	٩	١٠
إثيوبيا	١٠	١

المصدر : تقارير صندوق النقد الدولي لسنوات مختلفة

واقع إنتاج القطاع الزراعي في السودان:

1. **عدم تجانس السلع الزراعية وصعوبة توحيد نمطها:** إن توحيد النمط (Standardization) أي تماثل الوحدات المنتجة لا يمكن تطبيقه في المنتجات الزراعية بنفس السهولة التي يطبق فيها على السلع الصناعية ، فاستعمال الطرق والعمليات الميكانيكية في الصناعة يجعل من الممكن إنتاج كميات كبيرة من السلع المتماثلة من حيث الشكل والحجم والنوعية ، أما في الزراعة فإننا نجد أن صفات المحصول الواحد قد تختلف من سنة إلى أخرى ومن منطقة إلى منطقة ومن مزرعة إلى مزرعة أخرى مما يجعل التجانس في الصفات معدوماً في مجموع المحصول الواحد.
2. **موسمية الإنتاج الزراعي:** تتأثر العملية الإنتاجية في القطاع الزراعي بالعوامل الطبيعية وذلك لأن طبيعة عملية الإنتاج الزراعي تعتبر عملية حيوية بحد ذاتها حيث أن الإنتاج يشمل كائنات حية نباتية أو حيوانية وهذه الكائنات تعتمد على الظروف الطبيعية المحيطة بها في تمام دور حياتها خلال مدة معينة من الزمن وهذا الترابط في الطبيعة الحيوية لعملية الإنتاج الزراعي وفق جدول زمني معين يسمى موسمية الإنتاج الزراعي.
3. **صعوبة تحديد كمية الإنتاج في الزراعة:** من الصفات الهامة المتأصلة في الإنتاج الزراعي هي تقلب كمية الإنتاج من سنة إلى أخرى أو من موسم إلى آخر بسبب تأثير العوامل الجوية والطبيعية وذلك يعتبر من الصعوبة بمكان التنبؤ بالمحصول السنوي.
4. **ضعف مرونة الطلب والعرض في السلع الزراعية:** من الصفات الأخرى الملزمة للزراعة والتي ينتج عنها بعض المشاكل المهمة هي ضعف مرونة الطلب والعرض في منتجاتها بدرجة كافية ويقصد بمرونة الطلب والعرض درجة المتغيرات الحاصلة في الطلب على المحاصيل الزراعية أو في عرضها في حالة تغيير أسعارها.
5. **تعرض الزراعة لمخاطر كثيرة:** الزراعة أكثر عرضة من غيرها للمخاطر الناجمة عن الجفاف والأمطار والبرد الشديد والحرارة والفيضانات والحشرات والأوبئة والأمراض النباتية والحيوانية بينما نجد أن الصناعات يمكنها بدرجة كبيرة من حماية نفسها من التقلبات الجوية هذا بالإضافة إلى عدم تعرضها للأوبئة والأمراض التي تتعرض لها الزراعة.
6. **تعدد وصغر الوحدات الإنتاجية في الزراعة:** تتكون الزراعة بصورة عامة من عدد كبير من الوحدات الإنتاجية الصغيرة وأن معظم هذه الوحدات يملكها ويدير أعمالها أفراد يشغلونها بمساعدة أعضاء أسرهم وقد توجد إلى جانب ذلك بعض الوحدات الإنتاجية (المزارع الكبيرة) التي تملكها الشركات أو الجمعيات التعاونية أو كبار الملاك لأن المزارع الفردية وبسبب انتشار التنظيم الصغير في الزراعة أصبح عدد المنتجين فيها كبير جداً إذا ما قيس بعدد المنتجين في الصناعة والتجارة فتعداد المنتجين يجعل من

- المتعدد عليهم التحكم في كمية الإنتاج وفي الأسعار حيث أن من الصعب جداً اجتماع المزارعين كلهم في الدولة واتفقهم على سياسة موحدة.
7. **تناقص الغلة الزراعية:** يخضع الإنتاج الزراعي لقانون تناقص الغلة وهذا يعني أن إنتاجية الزراعة نتيجة إلى إنتاج غلة متناقصة بعد أن تتم زراعة معظم الأراضي الصالحة للاستغلال وذلك بالعكس ما هو عليه في الصناعة حيث نجد أن قابليتها الإنتاجية تزداد كلما اتسع نطاق استخدام رأس المال في العمليات الإنتاجية ولذلك يقال بأن الصناعة تخضع لقانون تزايد الغلة ، وأن تأثير قانون تناقص فيها ضعيف جداً ولا يظهر مفعوله فتتقص السرعة التي يظهر فيها في الزراعة.
8. **ندرة الأساليب التكنولوجية والتقنية الحديثة في الإنتاج في القطاع الزراعي:** يعد القطاع الزراعي من أكثر القطاعات ضعفاً في استخدام التكنولوجيا والتقنية الحديثة، وذلك وفقاً لتقرير منظمة الأغذية العالمية (الفاو) بأن استخدام التقنية والآلات الزراعية في السودان لا تتجاوز ٧ % فقط من قدرة العمل في القطاع الزراعي.
9. **ضعف وصعوبة التمويل الزراعي:** يمتاز القطاع الزراعي بوجود درجة كبيرة من المخاطرة أثناء ممارسة أي نشاط فيه كما أن هذا القطاع يمتاز بوجود درجة من عدم المعرفة أو اللائقين من نتائج أي نشاط إنتاجي يتم من خلاله وذلك بسبب ارتباط عملية الإنتاج في هذا القطاع بالعوامل الطبيعية المتعددة والتي يقف المنتج عاجزاً عن مجابهتها أو تقليل أثرها السلبي وأن وجود عنصر المخاطرة واللائقين في هذا القطاع يؤدي إلى صعوبة الحصول على التمويل لحجم تمويلي كبير نسبياً ولمدة زمنية طويلة في بعض الأحيان لتغطية عوائد التمويل.
10. **ارتفاع نسبة التكاليف الثابتة في القطاع الزراعي:** تشكل التكاليف الثابتة في أي نشاط زراعي ما نسبته 70% تقريباً من تكاليف هذا النشاط الكلية، تتمثل التكاليف الثابتة عادة في عناصرها مثل المباني والآلات والأرض الزراعية، وتحمل المنتج لتكاليف صيانة إنذار هذه العناصر سواء قام بالعملية الإنتاجية أم لا، إن ارتباط سعر السوق لسلعة ما بمتوسط التكاليف الثابتة لإنتاج هذه السلعة، بحث المنتج في القطاع الزراعي على تخفيض متوسط هذه التكاليف إلى الحدود الدنيا لأن ارتفاع هذا المتوسط يؤدي إلى ارتفاع متوسط التكاليف الكلية مما يؤدي إلى الخسارة الاقتصادية، وإن الحفاظ على متوسط تكاليف ثابتة في أدنى مستوياته يفسر استمرارية الإنتاج الزراعي في فترة الأزمات الاقتصادية بينما يؤدي هذا المتوسط إلى ارتفاع عنصر المخاطرة في حالة رغبة المنتج دخول القطاع الزراعي ، ويؤدي إلى تحمله خسائر كبيرة إذا رغب في الخروج من هذا القطاع لعدم إمكانية استرداد جزء كبير من رأس المال الثابت.
11. **عنصر المغامرة كبير في الزراعة:** تؤثر العوامل على الزراعة أكثر مما تؤثر على الصناعة إذ أن الإثبات هو الأساس في تكوين المحاصيل الزراعية وهو يتأثر بالعوامل الجوية

أكثر مما يتأثر بالتربة ولو أن تأثير التربة كبير أيضاً ويحتاج كل نبات إلى شروط مناخية لنموه ولكن الظروف المناخية لا يمكن الاعتماد عليها لأنها عرضة للتقلبات الفجائية.

12. **الفجوة الغذائية:** وتعرف الفجوة بأنها مقدار الفرق بين الإنتاج المحلي وصافي الإيرادات لمختلف السلع، وفي السودان تطورت الفجوة الغذائية عندما بدأ النمط الإستهلاكي في التغيير إلى سلعة القمح، وبالرغم من اهتمام الدولة في التوسع في زراعة القمح ولو حتى كان على حساب محصول القطن، إلا أنها لم تستطيع أن تغطي ولو ٤٠ % من الطلب القمح، فيمثل محصول القمح الغذاء الأساسي لغالبية السكان، وتقوم الدولة بسد الفجوة الغذائية من القمح لسد الطلب، مما يكلف الدولة أكثر من مليار دولار سنوياً، وذلك بسبب زيادة الإستهلاك والذي وصل أكثر من ٣٠٠ %، بمعنى إتساع الفجوة سنوياً.

جدول رقم (5) : المحاصيل الزراعية للفترة من ٢٠١٤ / ٢٠١٥ إلى ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

٢٠١٦ / ٢٠١٧ م		٢٠١٥ / ٢٠١٦ م		٢٠١٤ / ٢٠١٥ م		السنة
الإنتاج	المساحة المزروعة	الإنتاج	المساحة المزروعة	الإنتاج	المساحة المزروعة	المحصول
١٧٠	١٥٨	٢٠٥	٢٠٤	١٧٦	١٦٤	القطن
١٨٢٦	٥٥١٢	١٠٤٢	٣٤٨٨	١٨٧١	٥١٩٨	الفاول السوداني
٥٢٥	٥٠٨٣	٣٢٩	٣٤٥٤	٧٢١	٦٣٣٠	السهم
٦٤٦٦	٢١٨٠٤	٢٧٤٤	١٢٣٧٤	٦١٦٩	٢٠٩٤٤	الذرة
١٤٤٩	٧١٦٠	٤٨٦	٤٠٥٨	١٢٤٥	٧٨٧٨	الدخن
٥١٦	٥١٢	٤٥٦	٥١٢	٤٧٣	٣٥٣	القمح
٨٧	٢٩١	٧٠	٢٢٠	٥١	١٥٢	زهرة الشمس

تابع / جدول رقم (5) اعلاه . للفترة 2017 / الى 2019 م .

موسم ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م		موسم ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م		السنة/المحصول
٥٠٨ ٤٤٤		المساحة المزروعة : / الإنتاج ١٧٠ ١٧٢		القطن
١٦٦٨	٦١٤٤	١٨٢٦	٦٩٨٩	الفاول السوداني
٧٨٢	٧٧٦٥	٥٢٥	٦٦٣٨	السهم
١٥٣	٥٦٥	٨٧	٣٤٠	زهرة الشمس
٣٩٠٤	٢١٠٦٠	٦٤٤١	٢٧٢١٢	الذرة
٨٧٨	٨٣٠٠	١٤٥٧	٩٨١٣	الدخن
٤٦٣	٤١٩	٥٦٣	٦٣٦	القمح

المصدر : تقارير بنك السودان لسنوات مختلفة .

جدول رقم (6) : الثروة الحيوانية للفترة من ٢٠١٤ / ٢٠١٥ إلى ٢٠١٦ / ٢٠١٧م

النوع	السنة	٢٠١٥/٢٩١٤م	٢٠١٦/٢٠١٥م	٢٠١٧/٢٠١٦م
الأبقار		٣٠١٩١٠٠٠	٣٠٣٧٦٠٠٠	٣٠٦٣٢٠٠٠
الضان		٣٩٨٤٦٠٠٠	٤٠٢١٠٠٠٠	٤٠٦١٢٠٠٠
الماعز		٣١٠٢٩٠٠٠	٣١٢٣٧٠٠٠	٣١٤٨١٠٠٠
الأبل		٤٧٩٢٠٠٠	٤٨٠٩٠٠٠	٤٨٣٠٠٠٠
إجمالي الثروة الحيوانية		١٠٥٨٥٨٠٠٠	١٠٦٦٢٢٠٠٠	١٠٧٥٥٥٠٠٠

تابع الجدول رقم (6) اعلاه . للفترة من 2017م / الى 2019م .

النوع / السنة	٢٠١٧م / ٢٠١٨م	٢٠١٨م / ٢٠١٩م
الابقار	٣٠٩٢٦	٣١٢٢٣
الضان	٤٠٧٥٢	٤٠٨٤٦
الماعز	٣١٦٥٩	٣١٨٣٧
الابل	٤٨٥٠	٤٨٧٣
المجموع	١٠٨١٨٧	١٠٨٧٧٨

المصدر : تقارير بنك السودان لسنوات مختلفة .

جدول رقم(7) الفجوة الغذائية للقمح:

السنة	الانتاج	الاستهلاك	الفجوة
2016	985	2774	-1789
2015	766	2628	-1862
2014	590	2490	-1900
2013	548	2136	-1588
2012	524	2116	-1592
2011	633	2106	-1473
2010	403	1369	-966
2009	642	1059	-417
2008	587	1513	-926
2007	803	1269	-466

السنة	الانتاج	الاستهلاك	الفجوة
2006	669	914	-245
2005	416	487	-71
2004	435	673	-238
2003	332	1079	-747
2002	247	1035	-788
2001	303	994	-691

الفجوة الغذائية للذرة جدول رقم (8)

السنة	الانتاج	الاستهلاك	الفجوة
2016	4204	4327	-123
2015	6446	6512	-66
2014	2438	3214	-776
2013	4542	4543	-1
2012	2469	3433	-964
2011	4680	4680	0
2010	2630	4114	-1484
2009	4192	3549	643
2008	3869	3562	307
2007	4999	3562	1437
2006	4327	3243	1084
2005	5002	3165	1837
2004	2704	3288	-584
2003	5188	3299	1889
2002	2825	3123	-298
2001	4394	2070	2324

المصدر : تقارير وزارة الزراعة لسنوات مختلفة

المصدر: تقارير وزارة الزراعة لسنوات مختلفة

الفجوة الغذائية للدخن (جدول رقم 9)

السنة	الانتاج	الاستهلاك	الفجوة
2016	723	724	-1
2015	1085	1086	-1
2014	360	627	-267
2013	1091	1092	-1
2012	385	638	-253
2011	667	703	-36
2010	471	778	-307
2009	630	683	-53
2008	721	721	0
2007	796	717	79
2006	675	764	-89
2005	745	745	0
2004	281	981	-700
2003	784	704	80
2002	581	591	-10
2001	578	577	1

المصدر : تقارير وزارة الزراعة لسنوات مختلفة

جدول رقم (10) :

قيمة وأهمية الواردات السلعية (٢٠١٤ - ٢٠١٧) مليون دولار

السلعة	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	الأهمية النسبية
المواد الغذائية	٢٤١٢	٢٤٤٦	٢١٩٣	٢٢٥٥	٢٣,٦٧
منتجات بترولية	١٥٧٥	١٥٧٢	٧٠٢	٩٥٢	١٢,٣٣
الآلات والمعدات	١٦٩٩	١٧٠٨	١٨٠٩	١٣٣١	١٧,٠٧
الكيمياويات	١٠١٠	١٠٠٩	٩٧٢	١٠١٣	٩,٨٢
السلع المصنعة	٩٤٥	١١٦٧	١٠٠٢	٢١٢٢	١٢,١٣
المواد الخام	٩٤٦	٨٩١	١٠٦٩	١٣٧٩	١٠,٦٣

السلعة	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	الأهمية النسبية
معدات النقل	٩٣١	٧١٦	١٠١٤	٩٤٤	٩,٦٥
المنسوجات	٤٣٠	٤٢٩	٤٧٧	٤٤١	٤,٢٧
التبغ والمشروبات	٦٤	٤٩	٤٧	٢٩	٠,٤٢
أخرى	-	٥	-	-	٠,٠٢
المجموع	١٠٠١٢	٩٩٩٢	٩٢٨٥	١٠٤٦٦	١٠٠

المصدر: تقارير الإدارة العامة للجمارك لسنوات مختلفة .

من الجداول المذكورة اعلاه نلاحظ ازدياد الانتاج في بعض المحاصيل الزراعية من موسم لآخر ، مثل السمسم والقمح وانخفاض القطن وال فول السوداني، ويرجع ذلك لاسباب منها ظاهرة تذبذب الانتاج الزراعي وثانيا السياسات الزراعية التي تؤثر على نوعية المحاصيل الزراعية . اما قطاع الثروة الحيوانية فالزيادة فيه طبيعية ولم تستفيد الدولة من الطرق الحديثة في تنمية الثروة الحيوانية . ونجد ان الفجوة الغذائية كما توضحها الاحصائيات في ازدياد مستمر ، حسب الدراسة منذ عام 2001م الي 2016م انتاج القمح قد زاد من 383 الف طن الى 985 الف طن ، بينما نجد ان الاستهلاك قد قفز من 994 الى 2774 الف طن ، ونجد ان الفجوة الغذائية قد زادت من 691 الف طن الى 1789 الف طن ، مما اثر كثيرا على ميزان المدفوعات . واذا نظرنا الى الذرة نجد ان الموقف خطير ويحتاج الى وقفة وتغير في السياسات واهتمام من قبل السلطات الزراعية المسؤولة في الدولة. وذلك لان الذرة من المحاصيل المهمة في الغذاء ومستقبل العالم يتجه للاهتمام بهذا المحصول ، نجد ان انتاج الذرة في 2001م كان يقدر ب 4394 الف طن والعلى انتاجية له في عام 2015م اذ بلغ الانتاج 6446 الف طن ، وفي عام 2016م انخفض الانتاج الى 4204 الف طن ، مما تسبب في فجوة تقدر ب 123 الف طن ، اما محصول الدخن فهو من المحاصيل المحافظة في الانتاج والاستهلاك وبالتالي ليس هناك فجوة غذائية في هذا المحصول ، نجد ان انتاج هذا المحصول في عام 2001م كان 578 الف طن وهذا يغطي الاستهلاك ، وفي عام 2016م قفز الانتاج الى 723 الف طن وهو يغطي الاستهلاك في هذه الفترة وبالتالي لاتوجد فجوة غذائية تذكر . واذا نظرنا لجدول قيمة واهمية الواردات السلعية نجد ان المواد الغذائية تحتل مرتبة الصدارة اذا تشكل 24% من قيمة الواردات الكلية ، بمبلغ 2255 الف دولار ، ثم تلبها في الواردات المواد البترولية تشكل 12% بمبلغ قدره 952 الف دولار ، هذا مما يدل على التحديات والمشاكل التي تواجهنا نحن كدولة زراعية ومع هذا تستورد بما يقارب ال 2مليار دولار سلع غذائية .،

الخاتمة :

وفقاً لهذه الدراسة نجد ان القطاع الزراعي مازال بحاجة ماسة وكبيرة إلى الدعم المادي والمعنوي، وإلى تضافر الجهود الشعبية والرسمية (الدولة)، ويجب الاهتمام الأكبر بالقطاع الزراعي، ووضع السياسات الزراعية التي تنهض بهذا القطاع، والعمل على تنشيط الزراعة بالطريقة الصحيحة وادخال الاساليب التكنولوجية الحديثة في الزراعة والري وتربية الثروة الحيوانية حتى تزيد من الانتاج والانتاجية، وبسبب ما هو متوفر في هذه القطاع من امكانيات وموارد طبيعية، ومن توفيره لفرص العمل (القوى العاملة)، ولأهميته في توفير الأمن الغذائي، وحل مشكلة الغذاء ليس للسودان فحسب بل للعالم.

النتائج والتوصيات:

النتائج:

1. تراجع دور التمويل المصرفي من الأسباب الأساسية في تدني الإنتاج في القطاع الزراعي وتأخره، وأيضاً ضعف الإستثمار الزراعي (المحلي والأجنبي)، في النهوض بتنمية القطاع الزراعي، بسبب محدودية هذه الإستثمارات.
2. تمليك وإدارة المشاريع القومية للقطاع الخاص، وإدارتها بطريقة منفردة من الملاك دون أي ترابط استراتيجي او تنموي بينهم أدى الى خروج مساهمة هذه المشروعات من الناتج المحلي الإجمالي، مع العلم بان مساحة هذه المشاريع تمثل حوالي ٦٠ ٪ من اجمالي الأراضي المروية.
3. زيادة معدلات إستهلاك السلع الغذائية خصوصاً محصول (القمح)، فقد ارتفع معدل الإستهلاك وبمتوسط زيادة بلغت ١٨٠ ٪ للفترة من ٢٠٠١م حتى ٢٠١٧م، مما زاد الفجوة الغذائية في السودان لتصل إلى ٢٥٦ ٪ في العام ٢٠١٧م.
4. رغم أهمية القطاع الزراعي ودوره الكبير في مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، إلا ان السياسات الاقتصادية كانت تهتم بالسياسات الاقتصادية الكلية.
5. ارتفاع تكاليف الإنتاج أدى إلى ارتفاع أسعار المحاصيل، والذي اخرجها من التنافسية العالمية.

التوصيات:

1. أسبقية التمويل المصرفي للقطاع الزراعي، وتحفيز المصارف لرفع سقف التمويل الموجه للقطاع الزراعي، مع توفير الضمانات لإعادة الثقة للجهاز المصرفي لتمويل القطاع الزراعي.
2. تفعيل الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص، فقد تم تطبيق تفعيل الشراكات في العديد من الدول، فهذا التفعيل يقلل من المخاطر التي يتجنبها القطاع الخاص، وذلك لتقوية تفعيل دور القطاع الخاص، مع وضع الضوابط والقوانين التي تشجع القطاع الخاص، وتخلق درجة عالية معه.
3. دعم الإستثمارات الوطنية، ومراجعة قوانين الإستثمار الزراعي، ومراجعة الأطر التنظيمية والقانونية، وتشجيع الشركات الصغيرة على الإنتاج في القطاع الزراعي.

4. إعادة ترتيب هيكل القطاع الزراعي، وربطه بقطاع الصناعة التحويلية للإستفادة من إنتاج القطاع الزراعي، (صناعة النسيج، الفول السوداني) وزيادة القيمة المضافة.
5. الاهتمام بمراكز البحوث الزراعية وتطويرها، والاستفادة من البحوث والدراسات المتعلقة بالمتغيرات المناخية، وتأثيرها على القطاع الزراعي والعمل على الاستفادة من نتائجه .

المصادر والمراجع :

المصادر :

القران الكريم

المراجع:

- (1) أحمد مجذوب أحمد. الاقتصاد السوداني بين المتطلبات العلمية والإختيارات السياسية، هيئة الأعمال الفكرية، الخرطوم، ٢٠١٣م..
- (2) حيدر بابكر الريح، الاقتصاد السوداني في ٥٨ عاماً، الخرطوم، ٢٠١٢.
- (3) سليمان سيد أحمد، سبيل السودان نحو النهضة الزراعية، ط2، الخرطوم، مطابع السودان للعملة، 2008م.
- (4) عبدالمحسن حسن النائب، مقدمة للزراعة في السودان، مطبعة جامعة الخرطوم، 2008م.
- (5) عبد الوهاب عثمان شيخ ادريس، منهجية الإصلاح الاقتصادي في السودان، ج١، شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، الخرطوم ٢٠١٢م.
- (6) عبد الوهاب عثمان شيخ ادريس، منهجية الإصلاح الاقتصادي في السودان، ج٢، الخرطوم ٢٠١٢م.
- (7) عثمان إبراهيم السيد. الاقتصاد السوداني، الخرطوم، ٢٠٠٢.
- (8) عبد الله محمد ، نحو نمو زراعي أفضل ومستدام ، المركز القومي للبحوث، 1995م.
- (9) علي جدوع الشرفات ، مبادئ الاقتصاد الزراعي ، دار زهران للنشر والتوزيع ، عمان ، 2009م ،.
- (10) محمد سليمان إبراهيم، التمويل الزراعي وتجربة البنوك في التمويل الزراعي، سوريا، وزارة التعليم العالي، 1995م.
- (11) مصطفى محمد مسند، تمويل القطاع الزراعي في السودان التحديات والمخاطر، أكاديمية السودان للعلوم، السودان، ط٢، 2012م.

الدراسات :

- (1) إسماعيل يوسف، البرامج المتكاملة للاتجاهات المعاصرة لأداء القطاع الزراعي، مجلة التنمية العدد (21)، الخرطوم، وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي، مطبعة النجم المقيضي، نوفمبر 2007م.
- (2) جمهورية السودان، وزارة الزراعة في السودان، شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، 1998م.
- (3) التجاني سعيد داؤود، دور مصرف الإدخار والتنمية الاجتماعية غي التغيير الاجتماعي، ورقة مقدمة في المنتدى المصرفي رقم ١٥، الخرطوم، ١٩٩٦م.
- (4) وزارة المالية والإقتصاد الوطني، الإدارة العامة للسياسات الاقتصادية والبرامج، العرض

- الاقتصادي، الخرطوم، شركة السودان لمطابع العملة، الخرطوم، ٢٠٠٦م.
- (5) بكري حسين بكري الصايغ ، التضخم وأثره على تدفق الاستثمار الأجنبي ، دراسة حالة القطاع الزراعي ، ماجستير في الاقتصاد جامعة أفريقيا العالمية ، 2014م .

التقارير :

- (1) جمهورية السودان الديمقراطية ، وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي ، العرض الاقتصادي ، التقارير السنوية ، لسنوات مختلفة .
- (2) جمهورية السودان الديمقراطية . بنك السودان المركزي . التقارير السنوية لسنوات مختلفة .
- (3) جمهورية السودان . إدارة الجمارك السودانية . التقارير السنوية . لسنوات مختلفة
- (4) جمهورية السودان ، وزارة الزراعة ، التقارير السنوية لسنوات مختلفة .
- (5) تقارير صندوق النقد الدولي . لسنوات مختلفة .
- (6) جمهورية السودان . وزارة الزراعة - تقرير مدير ادارة الزراعة المطرية .
- (7) مؤسسة غولد مان سلكس الامريكية .

المواقع الالكترونية :-

- (1) موقع بنك السودان المركزي ، التقارير السنوية ، www.cbos.gov.sd
- (2) تقارير الجهاز المركزي للإحصاء www.cbs.gov.sd
- (3) <http://fsis.sd/Pages/FoodSecurity/FoodCereals.aspx?lang=AR&DIId=0&I=103>
- 892&CIId=0&CMSId=500326 تقارير منظمة الفاو .
- (4) <http://www.moaf.gov.sd>
- (5) <http://www.fao.org/3/a-bn149a.pdf> .

الهوامش:

- (1) وزارة الزراعة والثروة الحيوانية، إدارة التخطيط الزراعي، ٢٠١٨م.
- (2) مؤسسة «غولدمان ساكس» الأميركية.
- (3) جمهورية السودان ، وزارة الزراعة في السودان ، شركة مطابع السودان للعملة المحدودة ، 1998م ، ص 6 .
- (4) عبد الله محمد ، نحو نمو زراعي أفضل ومستدام ، ط 1 ، المركز القومي للبحوث 1995م ، ص 11 .
- (5) علي جدوع الشرفات ، مبادئ الاقتصاد الزراعي ، دار زهران للنشر والتوزيع ، عمان ، 2009م ، ص 28 .
- (6) بكري حسين بكري الصايغ ، التضخم وأثره على تدفق الاستثمار الأجنبي ، دراسة حالة القطاع الزراعي ، ماجستير في الاقتصاد جامعة أفريقيا العالمية ، 2014م .
- (7) سليمان سيد أحمد ، سبيل السودان نحو النهضة الزراعية ، ط 2 ، الخرطوم ، مطابع السودان للعملة ، 2008م ، ص 30 .
- (8) جمهورية السودان ، وزارة الزراعة والغابات ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٥ .
- (9) مدير إدارة الزراعة المطرية بوزارة الزراعة، أكتوبر ٢٠١٨م.
- (10) سليمان سيد أحمد ، مرجع سابق ، ص ٣٧ .
- (11) <http://www.fao.org/3/a-bn149a.pdf> ، الخميس، ٢٠ سبتمبر ٢٠١٨م ، الساعة التاسعة والنصف صباحاً.
- (12) إسماعيل يوسف ، البرامج المتكاملة للاتجاهات المعاصرة لأداء القطاع الزراعي ، مجلة التنمية العدد (21) ، الخرطوم ، وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي ، مطبعة النجم المقتضى ، نوفمبر 2007م
- (13) <http://www.fao.org/news/story/pt/item/438673/icode/>
- (14) سليمان سيد أحمد ، مرجع سابق ، ص 89 .
- (15) عبدالوهاب عثمان، منهجية الإصلاح الاقتصادي في السودان، الجزء الاول، السودان، المكتبة الوطنية للنشر، ٢٠١٢م، ص 122.

Survey of Nearest neighbor classifiers technique in data mining

Hiba Mohamed Suliemansalieam

Dept of Computer Science
Elneelaien university

Abstract:

Classification task in data mining is distinguish between objects of different classes and predictive modeling to predict the class label of unknown record. In this paper, we present the k-nearest neighbor classifier technique(KNN) which is the simplest Machine Learning algorithms method of classification task including basic concept of KNN method, KNN advantages ,Limitation of KNN and application of KNN . We show Several major studies and researches that had been done to enhance the KNN method. The goal of this survey is to provide a comprehensive review of k-nearest neighbor classifier technique(KNN) in Data mining.

keywords— classification technique, analogy, k-nearest neighbor classifier.

المستخلص:

مهمة التصنيف في التنقيب عن البيانات هي التمييز بين كائنات من فئات مختلفة والنمذجة التنبؤية للتنبؤ بتسمية فئة السجل (الكائن) غير المعروف. هذا البحث يقدم دراسته عن تقنية مصنف الجار الأقرب (KNN) وهي أبسط طرق خوارزميات التعلم الآلي لمهمة التصنيف في التنقيب عن البيانات. وقد تم تناول الحديث في هذه الورقة عن المفهوم الأساسي لتقنية KNN المزايا التي تتميز هذه التقنية , تطبيقات KNN في جميع مجالات الحياة , وقد تم تناول قصورهذه التقنية في بعض المواضيع مما يقلل من فعاليتها وتم عرض العديد من الدراسات والبحوث التي تم إجراؤها للحد من هذا القصور. الهدف الرئيسي في هذه الورقة هو الاستطلاع و تقديم مراجعة شاملة لتقنية المصنف الأقرب لـ (KNN) في تنقيب البيانات.

1.Introduction:

Data mining is [10] a process of extracting and discovering patterns in large data sets . It has many Tasks divided to Prediction Methods – Use some variables to predict unknown or future values of other variables like Classification and Regression tasks. The

other method of data mining is description Methods – Find human interpretable patterns that describe the data like Clustering and Association Rule tasks. Classification task is assigning objects to one of several predefined categories. It learning a target function that maps each attribute set to one of predefined class labels . This function also know classification model it useful for both descriptive modeling that can serve as an explanatory tool to distinguish between objects of different classes and predictive modeling to predict the class label of unknown record[13] a general approach for solving Classification problem is systematic approach for building classification model from input set. Numerous classification methods involve techniques like decision tree induction, Bayesian networks and k-nearest neighbor classifier. In the present paper, we have concentrated on the techniques necessary to do this. In particular, this work is concerned with k-nearest neighbor classifier.

2. Concept of k-nearest neighbor classifier:

The k-nearest neighbors (KNN) algorithm one [12] of the simplest Machine Learning algorithms based on Supervised Learning technique. It can be used to solve both classification and regression problems. The KNN algorithm is based on learning by similarity. The training samples are described by n dimensional numeric attributes .all of the training samples are stored in an n-dimensional pattern space. to predict the target label by finding the nearest neighbor class. The closest class will be identified using the distance measures like Euclidean distance .

where the Euclidean distance between two points. $X=(x_1,x_2,\dots,x_n)$ and $Y=(y_1,y_2,\dots,y_n)$

$$(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}$$

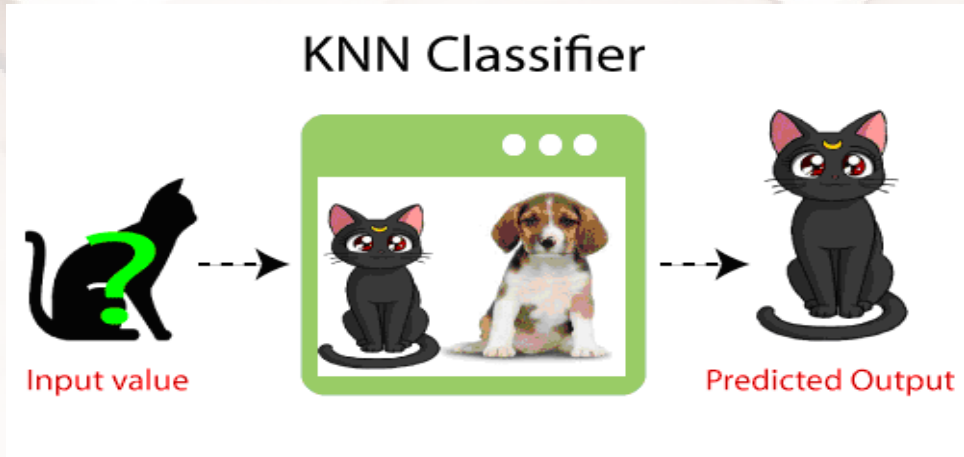


Fig.1 show k-nearest neighbor classifier work

3. The advantages of KNN algorithm, summarized as follows:

K-Nearest Neighbor is one of the simplest Machine Learning algorithms based on Supervised Learning technique.

It assumes the similarity between the new case/data and available cases and put the new case into the category that is most similar to the available categories.

KNN algorithm stores all the available data and classifies a new data point based on the similarity. This means when new data appears then it can be easily classified into a well suite category by using K- NN algorithm.

This algorithm can be used for Regression as well as for Classification but mostly it is used for the Classification problems.

KNN is a non-parametric algorithm, which means it does not make any assumption on underlying data.

Without points or numbering

4 .Application of of KNN algorithm in real life

K-nearest algorithm has various uses in day life. scientists and the beginner of machine learning use this algorithm for a simple task. Some of the uses of the k nearest neighbor algorithm are:

Finding diabetics ratio

We can use K Nearest Neighbor Algorithm to judge the ratio of diabetes , If we figure out the data of age, pregnancies, glucose, blood pressure, skin thickness, insulin, body mass index and other required data ,we can easily plot the probability of diabetes at a certain age.

Concept Search:

Concept search is the industrial application of the K Nearest Neighbor Algorithm. It means searching for similar documents simultaneously. The data on the internet is increasing every single second .The main problem is extracting concepts from the large set of databases. K-nearest neighbor helps to find the concept from the simple approach.

Finding The Ratio of Breast Cancer In the medical sector.

The KNN algorithm is widely used. It is used to predict breast cancer. Here KNN algorithm is used as the classifier. The K nearest neighbor is the easiest algorithm to apply here. Based on the previous history of the locality, age and other conditions KNN is suitable for labeled data.

Recommendation System

All search engines use the algorithms of k-nearest neighbor. The 35% revenue of Amazon comes from the recommendation system. Decide the online store, YouTube, Netflix, and all search engines use the algorithms of k-nearest neighbor.

Without points or numbering:

5. Limitation of KNN Algorithm

It is called a lazy learner algorithm because it does not learn from the training set immediately instead, it stores the dataset and at the time of classification, it performs an action on the dataset. KNN algorithm at the training phase just stores the dataset and when it gets new data, then it classifies that data into a category dataset using the testing dataset can be computationally expensive. Since the KNN algorithm requires no training before making predictions, new data can be added seamlessly which will not impact the accuracy of the algorithm. Accuracy depends on the quality of the data. With large

data, the prediction stage might be slow. It Requires high memory – need to store all of the training data.

Without spaces:

Many researchers have studied methods for enhance and improve the efficiency of K Nearest neighbor (KNN) algorithm for classification.

Charu Gupta, Kratika Goyal, Dharna Gureja, Enhance k nearest neighbor using dynamic selected, 2004, their idea KNN algorithm has large memory requirements as well as high time complexity. Several techniques have been proposed to improve these shortcomings in literature. they have first proposed novel improved algorithm. It is a combination of dynamic selected, attribute weighted and distance weighted techniques. Experimental results have proved that their proposed algorithm performs better than conventional KNN algorithm.

Parvin et al, Modified K-Nearest Neighbor, 2008, present a modified weighted kNN algorithm to enhance the performance of kNN. The algorithm preprocesses the training dataset using the testing dataset. The preprocessing first determines the validity of each data point by measuring its similarity to its k neighbors and then measures its distance weight to each data point in the testing dataset. The product of the validity and distance weight for each data point produces a weighted training dataset. This reduces a multi-dimensional dataset into one dimensional dataset, which improves the efficiency of kNN.

Karina Giberta, b, Miquel Sànchez-Marrèa, c, Víctor Codinaa (2010) Presented a study entitled (Choosing the Right Data Mining Technique) Classification of Methods and Intelligent Recommendation One of the most difficult tasks in the whole KDD process is to choose the right data mining technique, as the commercial software tools provide more and more possibilities together and the decision requires more and more expertise on the methodological point of view. Indeed, there are a lot of data mining techniques available for an environmental scientist

wishing to discover some model from her/his data. This diversity can cause some troubles to the scientist who often have not a clear idea of what are the available methods, and moreover, use to have doubts about the most suitable method to be applied to solve a concrete domain problem. Within the data mining literature there is not a common terminology. A classification of the data mining methods would greatly simplify the understanding of the whole space of available methods. Furthermore, most data mining products either do not provide intelligent assistance for addressing the data mining process or tend to do so in the form of rudimentary “wizard-like” interfaces that make hard assumptions about the user’s background knowledge. In this work, a classification of most common data mining methods is presented in a conceptual map which makes easier the selection process. Also an intelligent data mining assistant is presented. It is oriented to provide model/algorithm selection support, suggesting the user the most suitable data mining techniques for a given problem.

Lingyun Wei, Xiaoli Zhao, , An Enhanced Entropy-K-Nearest Neighbor Algorithm Based on Attribute Reduction, 2014, presented a scalable kNN algorithm to reduce the computation time for a large training dataset by clustering the dataset to N clusters and distributing them to N machines where each machine is assigned an equal amount of data to process. The master server distributes the query for a testing data to predict its class so that each machine can perform the kNN algorithm execution in parallel and return the results to the master server for consolidation.

Selahaddin Batuhan Akben¹ and Ahmet Alkan, An Improved KNN Algorithm Based on Kernel Methods and Attribute Reduction, 2015, they proposed to reducing the effect of noisy data. In the first stage of the proposed method, they coefficient of density of each element in the training set was obtained by Parzen window method. And then, the membership of each test element was determined according to the total of density coefficients (weights) of neighbors belonging to the same class. As for the last stage, the

performance results of the frequently used KNN methods and the proposed method (Density-weighted KNN, Classical KNN and Distance-weighted KNN) were compared.

Dhrgam AL Kafaf, , B-kNN to Improve the Efficiency of kNN , 2017 , he present the B-kNN algorithm to improve the efficiency of kNN using a two-fold preprocess scheme built upon the notion of minimum and maximum points and boundary subsets. For a given training dataset ,B-kNN first identifies classes and for each class ,it further identifies the minimum and maximum points (MMP) of the class. A given testing object is evaluated to the MMP of each class. If the object belongs to the MMP, the object is predicted belonging to the class. If not, a boundary subset (BS) is defined for each class. Then, BSs are fed into kNN for determining the class of the object. As BSs are significantly smaller in size than their classes, the efficiency of kNN improves.

Yu et al , Indexing the Distance: An Efficient to KNN Processing, 2001 introduce a distance-based kNN algorithm to improve the efficiency of kNN by preprocessing the training dataset. The preprocessing involves partitioning the training dataset and identifying the centroid of each partition to be a reference point to The partition. Then ,they compute the distance of each data point in the partition to the reference point and index the distances in a B+ tree. For a testing data, the closest partition is found by computing the distance of the data to the centroids of partitions. Once the closet partition is identified , the B+ tree of the partition is used to search the nearest neighbor to the data in the partition.

Najat Ali (2019) Presented a study entitled (Evaluation of k-nearest neighbor classifier performance for heterogeneous data sets) she work on measuring the distances between the test sample and the training samples to determine the final classification output. The traditional k-NN classifier works naturally with numerical data. where data can be described as a mixture of numerical

and categorical features. For the sake of simplicity, her work considers only one type of categorical data, which is binary data. In her proposed, several similarity measures have been defined based on a combination between well-known distances for both numerical and binary data, and to investigate k-NN performances for classifying such heterogeneous data sets. The experiments used six heterogeneous datasets from different domains and two categories of measures. Experimental results showed that the proposed measures performed better for heterogeneous data than Euclidean distance, and that the challenges raised by the nature of heterogeneous data need personalised similarity measures adapted to the data characteristics.

6. Conclusion:

The k-nearest neighbors (KNN) algorithm is one of the important introductory supervised classifier algorithms. K-NN algorithm stores all the available data and classifies a new data point based on the similarity, class. The closest class will be identified using the distance measures like Euclidean distance. It is simple Machine Learning algorithms and it does not make any assumption on underlying data, these led Motivation to use it. on the other side it has many Limitation like it does not learn from the training set immediately, it stores all dataset spending time, that is why it is called a lazy algorithm which is useless in big data. Therefore, a lot of efforts are made to improve its performance.

In future work, This algorithm is one of the simplest machine learning algorithms and it has many uses in practical life as it enables us to create models with great benefits. Therefore, many studies must be conducted to improve its performance by addressing its shortcomings.

References:

- (1) Dorina Kabakchieva, Predicting Student Performance by Using Data Mining Methods for Classification, 2013
- (2) Data aspirant ,Knn Classifier, Introduction to K-Nearest Neighbor, Algorithm, December 23, 2016.
- (3) Dhrgam AL Kafaf, Dae-Kyoo Kim and Lunjin Lu, B-kNN to Improve the Efficiency of kNN, 2017.
- (4) Hamid Saadatfar , A New K-Nearest Neighbors Classifier for Big Data Based on Efficient Data, 2020.
- (5) J. Han and M. Kamber, "Data Mining: Concepts and Techniques", Elsevier, 2006.
- (6) Mohammed J. Zaki , Data Mining and Analysis, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, New York, 2014
- (7) Muja, M. and Lowe, D. G Scalable Nearest Neighbor Algorithms for high Dimensional Data. IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 2014
- (8) Najat Ali , Evaluation of k-nearest neighbor classifier performance for heterogeneous data sets, 2019.
- (9) Pang-Ning Tan , Introduction to Data Mining (2nd Edition) , Michigan State University, 2005
- (10) Parvin, H., Alizadeh, H., and Minaei-Bidgoli, B. MKNN: Modified K-Nearest Neighbor. In Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science, 2008.
- (11) Thair Nu Phyu , Survey of Classification Techniques in Data Mining, 2009.
- (12) Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Anuj Karpatne , Vipin Kumar, Introduction to Data Mining (Second Edition), 2020
- (13) Witten, I. H. and Frank, E. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. Morgan Kaufmann, 2nd edition 2005.
- (14) Witten, I. & Frank, E. (, "Data Mining: Practical machine learning tools and techniques", 2nd Edition, Morgan Kaufmann, San Francisco, 2005
- (15) Wilson, D. R. & Martinez, T. Reduction Techniques for

- Instance-Based Learning Algorithms. Machine Learning 2000.
- (16) Yu, C., Ooi, B. C., Tan, K.-L., and Jagadish, H. Indexing the Distance: An Efficient Method to Knn Processing 2001.
- (17) Xindong Wu · Vipin Kumar · J. Ross Quinlan · Joydeep Ghosh · Qiang Yang · Hiroshi Motoda · Geoffrey J. McLachlan, Top 10 algorithms in data mining, 8 October 2007.
- (18) Zhou, Y., Li, Y., and Xia, S. An Improved KNN Text Classification Algorithm Based on Clustering. Journal of Computers, 2009.

Energy and Water Saving by Using Modified-Closed Circuit of Drip Irrigation System

AMANI OSMAN AHMED

Prof. Dr. Abbas Abd Alla Ibrahim

Assoc. Prof. Dr. Hamad Mohamed Abu El Hassan

ABSTRACT:

The aim of this research was determine the energy and water use efficiencies under the modification of closed circuit drip irrigation systems designs. Field experiments carried out on transgenic maize (GDH, LL3), (Zea Mays crop) under two types of closed circuits: a) One manifold for lateral lines or Closed circuits with One Manifold of Drip Irrigation System (CM1DIS); b) Closed circuits with Two Manifolds of Drip Irrigation System (CM2DIS), and c) Traditional Drip Irrigation System (TDIS) as a control. Three lengths of lateral lines were used, 40, 60, and 80 meters. PE tubes lateral lines: 16 mm diameter; 30 cm emitters distance, and GR built-in emitters 4 lph when operating pressure 1 bar under Two levels slope conditions 0% and 2%. Experiments were conducted at the Agric. Res. Fields., Soil and Plant & Agric. System Dept., Agric. Under 0% level slope when using CM2DIS the increase percent of Energy Use Efficiency (EUE) were 32.27, 33.21, and 34.37% whereas with CM1DIS were 30.84, 28.96, and 27.45% On the other hand when level slope 2% were with CM2DIS 31.57, 33.14, and 34.25 while CM1DIS were 30.15, 28.98, and 27.53 under lateral lengths 40, 60 and 80 m respectively relative to TDIS. Water Use Efficiency (WUE) when level slope 0% under CM2DIS were 1.67, 1.18, and 0.87 kg/m³ compared to 1.65, 1.16, and 0.86 kg/m³ with CM1DIS and 1.35, 1.04, and 0.75 kg/

m³ with TDIS whereas with level slope 2% when using CM2DIS were 1.76, 1.29, and 0.84 kg/m³ compared to 1.77, 1.30, and 0.87 kg/m³ with CM1DIS and 1.41, 1.12, and 0.76 kg/m³ (for lateral lengths 40, 60, and 80 meters respectively). Water saving percent varied widely within individual lateral lengths and between circuit types relative to TDIS. Under slope 0% level CM2DIS water saving percent values were 19.26, 12.48, and 14.03%; with CM1DIS they were 18.51, 10.50, and 12.78%; and under slope level 2% with CM2DIS they were 19.93, 13.26, and 10.38% and CM1DIS were 20.49, 13.96, and 13.23% (for lateral lengths 40, 60, 80 meters respectively). The energy use efficiency and water saving were observed under CM2DIS and CM1DIS when using the shortest lateral length 40 meters, then lateral length 60 meters, while the lowest value was observed when using lateral length 80 meters this result depends on the physical and hydraulic characteristics of the emitters, lateral line uniformity, and friction losses. CM2DIS was more energy use efficiency, EUE, water saving, and WUE than either CM1DIS or TDIS.

Keywords: Drip Irrigation; Closed Circuits; Energy Use Efficiency; Water Use Efficiency.

المستخلص:

كان الهدف من هذا البحث هو تحديد كفاءات الطاقة واستخدام المياه في ظل تعديل تصاميم أنظمة الري بالتنقيط ذات الدائرة المغلقة. أجريت التجارب الميدانية على الذرة المحورة (LL3، GDH)، (محصول Zea Mays) تحت نوعين من الدوائر المغلقة: (أ) مجمع واحد للخطوط الجانبية أو الدوائر المغلقة مع مناورة واحدة من نظام الري بالتنقيط (CM1DIS)؛ (ب) دوائر مغلقة ذات شقين من نظام الري بالتنقيط (CM2DIS)، و (ج) نظام الري بالتنقيط التقليدي (TDIS) كعنصر تحكم. تم استخدام ثلاثة أطوال من الخطوط الجانبية: 40، 60، و 80 متراً. الخطوط الجانبية لأنابيب PE: قطرها 16 مم؛ مسافة بواغث 30 سم، وانبعاثات GR مدمجة - 4 لترات في الساعة عند تشغيل ضغط 1 بار تحت ظروف انحدار مستويين 0% و 2%. أجريت التجارب في Agric. الدقة. الحقول. والتربة والنبات والزراعة. تحت منحدر مستوى 0% عند استخدام CM2DIS كانت نسبة الزيادة في كفاءة استخدام الطاقة (EUE) 32.27 و 33.21 و 34.37% بينما مع CM1DIS كانت 30.84 و 28.96 و 27.45% من ناحية أخرى عندما كان مستوى المنحدر 2% مع CM2DIS 31.57 و 33.14 و 34.25% بينما كان CM1DIS 30.15 و 28.98 و 27.53% تحت الأطوال الجانبية 40 و

60 و 80 مترًا على التوالي بالنسبة إلى TDIS. كفاءة استخدام المياه (WUE) عندما يكون المستوى المنحدر 0% تحت 1.67 CM2DIS، 1.18، و 0.87 كجم / م³ كوم-قلص إلى 1.65 و 1.16 و 0.86 كجم / م³ مع CM1DIS و 1.35 و 1.04 و 0.75 كجم / م³ مع TDIS بينما مع مستوى المنحدر 2% عند استخدام CM2DIS كان 1.76 و 1.29 و 0.84 كجم / م³ مقارنة بـ 1.77 و 1.30 و 0.87 كجم / م³ مع CM1DIS و 1.41 و 1.12 و 0.76 كجم / م³ (للأطوال الجانبية 40 و 60 و 80 مترًا على التوالي). تباينت نسبة توفير المياه بشكل كبير في الأطوال الجانبية الفردية وبين أنواع الدوائر بالنسبة إلى TDIS. تحت المنحدر 0% مستوى CM2DIS كانت قيم توفير المياه 19.26 و 12.48 و 14.03%؛ مع CM1DIS كانت 18.51 و 10.50 و 12.78%. وتحت مستوى المنحدر 2% مع CM2DIS كانت 19.93 و 13.26 و 10.38% و CM1DIS كانت 20.49، 13.96، و 13.23% (للأطوال الجانبية 40 و 60 و 80 مترًا على التوالي). تمت ملاحظة كفاءة استخدام الطاقة وتوفير المياه تحت CM2DIS و CM1DIS عند استخدام أقصر طول جانبي 40 مترًا، ثم الطول الجانبي 60 مترًا، بينما لوحظت أقل قيمة عند استخدام الطول الجانبي 80 مترًا، وتعتمد هذه النتيجة على المادية والهيدروليكية خصائص البواعث وتوحيد الخط الجانبي وخسائر الاحتكاك. كان CM2DIS أكثر كفاءة في استخدام الطاقة، EUE، توفير المياه، و WUE من CM1DIS أو TDIS.

الكلمات الرئيسية: الري بالتنقيط؛ دوائر مغلقة كفاءة استخدام الطاقة؛ كفاءة استخدام المياه.

1. INTRODUCTION

Drip irrigation system cutting edge technology in irrigation has many advantages and is accompanied by some of the problems and constraints as a problem low compressor water at the end of irrigation lines subsidiary has been proposed the development of closed-circuit by adding some modifications to the traditional system of drip irrigation to overcome this problem. According to increasing areas irrigated by drip system in the Egyptian desert at high rates, too, where this approach is successful for the irrigation of fruit trees and some crops of vegetables and field crops. A. Mansour *et al.* / Agricultural Sciences 2(2010)154-177155

The unique drip irrigation system on the other that he is part of the moisten the soil only and the other parts remain dry throughout the season. This results in partial hydration many benefits and few problems. Known as the drip irrigation system so that it is adding water to the soil directly in quantities close to field capacity. It is entirely appropriate term for plant growth in the form of small droplets to the plant roots where he pays a compressor under low water ranges between 70 cm and from 15 meters through the emitters

are placed next to plants and the disposal of these rate ranges emitters of 2-16 liters/hour.

Sources of fossil fuel are being rapidly depleted and energy consumption is increasing at an exponential rate. The International Energy Outlook 2006 (IEO, 2006) projects strong growth for worldwide energy demand over the period from 2003 to 2030. The total world consumption of marketed energy expands from 421 quadrillion British thermal units (Btu) in 2003 to 563 quadrillion Btu in 2015; and then to 722 quadrillion Btu in 2030, or a 71% increase over the 2003 to 2030 period **Figure 1**.

Pimentel *et al.* [2] indicated that irrigation accounts for 13 % of the agricultural energy consumption. There have been some attempts to power irrigation systems with renewable energies, but most of the resulting systems were designed for large farms and the cost for such systems is usually high. Designing successful irrigation systems powered with renewable energies for small farms depends on many factors, such as climate, crop, crop water needs, and type of irrigation system, and the kind of the crop. More accurately, it depends on the balance between the energy demand and supply. Due to the large number of factors involved in the design process of such a system, it is not easy to conduct experiments to evaluate the effect of each factor so modeling the whole process enables investigation of the effect of each factor without conducting expensive and labor intensive field experiments. World-wide, various types and models of drip or mi-

cro-irrigation have evolved. Aside from the basic technical differences, they differ in cost or affordability and in water distribution uniformity. Among the most cost-effective of these models is the drip kit developed by International Development Enterprises (IDE). The drip kit consists of microtube emitters inserted through plastic tape roll laterals connected to polyethylene sub-main pipes which in turn can be connected to a drum water reservoir. The system can be operated by elevating the drum reservoir at appreciable head, thereby eliminating the need for a pumping unit. Typical operating heads of the IDE drip kits range

from 1.0 m to 3.0 m [3]. This drip irrigation technology is suitable for developing countries because of its low cost and simplicity of design and installation. It has started gaining popularity in some upland watersheds in the Southeast Asian countries of the Philippines, Vietnam and Indonesia for vegetable production under agroforestry systems [4]. While distribution uniformity studies of some types of drip or trickle irrigation systems have been undertaken [5], evaluation of the performance of low-cost drip irrigation systems such as that of IDE at different heads for a given slope has not been fully explored. In fact, no rigorous study has been carried out to determine recommendable operating heads for such low-cost drip systems to generate certain levels of water distribution uniformity especially under sloping conditions. This study was conducted to determine the effect of hydraulic head and slope on the water distribution uniformity of the IDE 'Easy Drip Kit' and subsequently develop mathematical relationships to characterize the effect of slope and head on water distribution uniformity which can serve as the basis for optimizing water use efficiency and cropproductivity.

Pipelines are essential for the use of drip irrigation, and they need to operate at much higher pressures (typically 1 - 2 bar for drip systems) and need to be strong enough to withstand up to twice the working pressure. The reason for this is that pressure surges which are

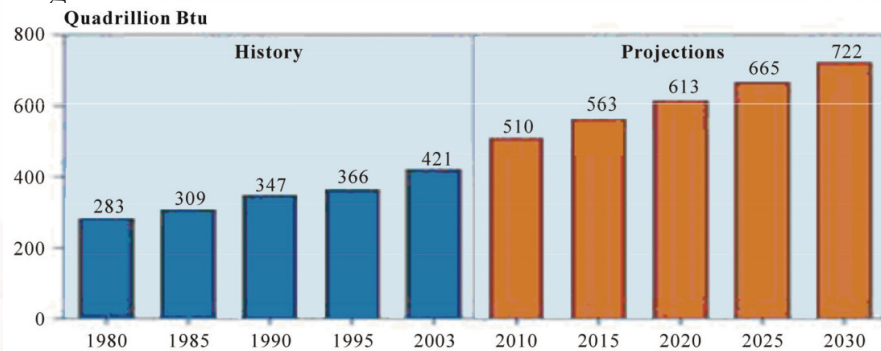


Figure 1. Global energy consumption from 1980 to 2003 and the projected consumption to 2030 in Quadrillion BTU (sources: History; International

Energy Annual 2003 [1], Projection; System for the Analysis of Global Energy Markets 2006(EIA)).

Install a pipe with the correct pressure rating to avoid the expense of repair or even replacement of a complete system. Energy is needed in pipe systems not only to pump water from the source to the pipe but also to overcome the energy losses due to friction as water flows down the pipe. If surface irrigation is used, then- properly. Predicting head losses in pipes is not an exact science and it easy to make mistakes when calculating them. In addition, losses can increase as the pipe ages and becomes rougher inside through continued use. For these reasons the losses in the distribution system should be kept low at the design stage by choosing pipe diameters that are large enough for friction to not dominate the operation of the system at some later date. As a guideline, energy losses in the pipes should be less than 30% of the total pumping head.

Energy is another word commonly used in everyday language, but in hydraulics and irrigation it has a very specific meaning: - Energy enables useful work to be done. In irrigation, energy is needed to lift or pump water. Water energy is supplied by a pumping device driven by human or animal power, or a motor using solar, wind or fossil fuel energy.

The system of energy transfer is not perfect and energy losses occur through friction between the moving parts and are usually lost as heat energy (the human body temperature rises when work hard; an engine heats as fuel is burnt to provide power). Energy losses can be significant in pumping systems, and so can be costly in terms of fuel use[6].

Qualitative classification standards for the production of emitters, The emitter discharge rate (q) has been described by a power law, $q \propto kH^x$, where operating pressure (H), emitter coefficient (k), and exponent (x) depend on emitter characteristics [7,8]. According to the manufacturer's coefficient of emitter variation (CV_m), have been developed by ASAE. CV_m values below 10% are suitable and $> 20\%$ are unacceptable [9]. The emitter

discharge variation rate (q_{var}) should be evaluated as a design criterion in drip irrigation systems; $q_{var} < 10\%$ may be regarded as good and $q_{var} > 20\%$ as unacceptable [10,11]. Differences in emitter geometry may be caused by variation in injection pressure and heat instability during their manufacture, as well as by a heterogeneous mixture of materials used for the production [8]. Lammet *et al.* [12] utilizes this method in calculating the distribution uniformity of drip laterals applying wastewater from a beef lagoon. Distribution uniformities ranged from 54.3% to 97.9% for the tubing evaluated.

Only a small percentage of emitter plugging can reduce the application uniformity [13]. Talozian and Hills

[14] have modeled the effects of emitter and lateral clogging on the discharge of water through all laterals.

Results show that the discharge from laterals that were simulated to be clogged decreased while laterals that were not clogged increased. In addition to decreases in discharge for emitters that were clogged, the model showed an increase of pressure at the manifold inlet. Due to the increased inlet pressure, a lower discharge rate by the pump was observed.

Berkowitz [15] observed reductions in emitter irrigation flow ranging from 7 to 23% at five sites observed. Reductions in scouring velocities were also observed from the designed 0.6 m/s (2 ft/s) to 0.3 m/s (1 ft/s). Lines also developed some slime build-up, as reflected by the reduction in scouring velocities, but this occurred to a less degree with higher quality effluent.

In their treatments they generally used approximate friction equations such as Hazen-Williams and Scobey, neglected the variation of the velocity head along the lateral and assumed initial uniform emitter flow. Warlick and Yitayew [16] assumed a lateral with a longitudinal slot and presented design charts based on spatially varied flow. The latter solution has neglected the presence of laminar flow in a considerable length of the downstream part of the lateral. Hathoot *et al.* [17] provided a solution based on uniform emitter discharge but took into account the change of velocity

head and the variation of Reynold's number. They used the Darcy-Weisbach friction equation in estimating friction losses. Hathoot *et al.* [18] considered individual emitters with variable outflow and presented a step by step computer program for designing either the diameter or the lateral length. In this study we considered the pressure head losses due to emitters protrusion. These losses occur when the emitter barb protrusion obstructs the water flow. Three sizes of emitter barbs were specified, small, medium and large in which the small barb has an area equal or less than 20 mm², the medium barb has an area between 21-31 mm² and the large one has an area equal to or more than 32 mm² Watters *et al.* [19]. The objectives of the present research were: Investigate emitter discharge application uniformity and its dependence on operation pressures and Laterals lengths (40, 60, and 80m). To compare water and energy use efficiencies between Two type of closed circuits (COMDIS and CTMDIS) relative to Traditional Drip System (TDIS).

2. MATERIALS and METHODS

2.1. Site Location and Experiments Design

This experiment was conducted at Irrigation Devices and Equipments Tests Laboratory, Agricultural Engineering Research Institute, Agriculture Research Center, A. Mansour *et al.* / Agricultural Sciences 2(2010)154-177157

Cairo, Egypt, The experimental design was randomized complete block with three replicates. Three irrigation Lateral Lines 40, 60, 80 m long that were installed at constant level and under Ten operating pressures 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, and 2.0 bar for Ten minutes at each pressure. Details of the pressure and water supply control have been described by (Safi *et al.*, 2007), to evaluate the Built-in Dripper (GR), discharge, 4 lph design emitter spacing of 30 cm at 1 bar nominal operating pressure in order to reach an modified way to resolve the problem of lack of pressure at the end of lateral lines in the traditional drip irrigation system.

2.2. Field Experimental Site

This field experiment was conducted at the Experimental Farm of Faculty of Agriculture Southern Illinois University at Carbondale (SIUC). District (latitude 37°.73 N, altitude 89°.16 W, Height about 118 m/387feet above sea level), Illinois, USA.

2.3. Drip System Components

The components of closed circuits the drip system include, supply lines, control valves, supply and return manifolds, drip lateral lines, drip emitters, check valves and air relief valves/vacuum breakers. **Figures 2, 3** show the closed circuits of drip irrigation system: 1) Closed circuit with Two Manifolds of Drip Irrigation System (CTMDIS) and 2) Closed circuit with One Manifold of Drip Irrigation System (COMDIS) while **Figure 4** is **Figure 3**. Traditional of Drip Irrigation System (TDIS). Supply lines provide water to the supply manifolds of the system after passing through the zone control valve in systems with more than one zone. The supply manifold distributes water to the individual drip laterals within the zone. The laterals then connect to a return manifold. Along the supply and return manifold, air relief/vacuum breakers are installed at the highest point of the manifolds to allow air to enter the system during depressurization (Netafim, 2002).

The return manifold is used during system flushing to collect water from the laterals and carry it to the return line which returns to the pretreatment device. Prior to connecting the return manifold to the return line a check valve is installed to prevent water from entering the zone during the operation of other zones.

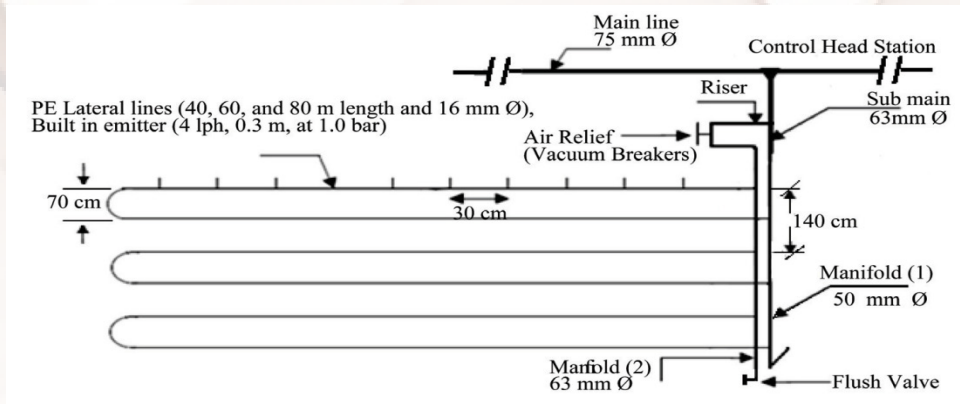


Figure 2. Layout of closed circuit with two manifolds of drip irrigation system (CM2DIS).

Figure 3. Layout of closed circuits with one manifold of drip irrigation system (CM1DIS).

2.4. Head Loss in a Pipe

The flow in the pipe throughput depends on pipe surface roughness and air layer resistance. The change of hydraulic friction coefficient values, depending on variations in Re number values. Hydraulic losses at plastic pipes might be calculated as losses at hydraulically smooth pipes, multiplied by correction coefficients that assess losses at pipe joints and air resistance.

2.5. Head Loss in a Pipe

The flow in the pipe throughput depends on pipe surface roughness and air layer resistance. The change of hydraulic friction coefficient values, depending on variations in Re number values. Hydraulic losses at plastic pipes might be calculated as losses at hydraulically smooth pipes, multiplied by correction coefficients that assess losses at pipe joints and air resistance.

Measurements of Maize (*Zea Mays* L.) Yield

Plant measurements:

where v = fluid velocity, m/sec; D = Internal pipe diameter of lateral, m; and ν = kinematic viscosity of water = 1×10^{-6} m²/sec, at 20°C. Velocity v can be expressed as:

Components of yield were that measured grain weight Kg/ha.

$$v = Q / A$$

Water use efficiency:

Water use efficiency is an indicator of effectiveness use of irrigation unit for increasing crop yield. Water use efficiency of seed yield was calculated from Eq.1

2.6.Calculating EnergyRequirement

The amount of energy needed to pump water depends on the volume of water to be pumped and the head required and can be calculated using the formula:

Water energy (kWh) = volume of water (m³) × head(m)/367 (8)

Increasing either the volume of water or the head will directly increase the energy required for pumping.

Energy use efficiency [5]

Water energy (kWh) = water power (kW) × operating-time(h) (9)

Pumping plant efficiency (%) = (water energy / actual energy) × 100 (10)

Power use efficiency [5]

Water power (kW) = 9.81 × discharge (m³/s) × head (m) (11)

Pumping plant power efficiency (%) = (water power / power input) × 100 (12)

Head loss due to friction

The head loss due to friction was calculated using the Darcy-Weisbach equation:

where, Q = lateral flow rate (average flow rate per emitter × number of emitters), and A = cross sectional area of lateral.

The calculated emission rates were then compared with the measured values to see the differences between them.

2.7. Using Computer Program for Hydraulic Calculations

HydroCalc irrigation system planning software is designed to help the user to define the parameters of an irrigation system. The user will be able to run the program with any suitable parameters, review the output, and change input data in order to match it to the appropriate irrigation system set up. Some parameters may be selected from a system list; whereas other are entered by the user according to their own needs so they do not conflict with the program's limitations. The software package includes an opening main window, five calcula-

tion programs, one language setting window and a data- base that can be modified and updated by the user.

HydroCalc includes several sub-programs as:

The Emitters program calculates the cumulative pressure loss, the average flow rate, the water flow velocity etc. in the selected emitter. It can be changed to suit the desired irrigation system parameters.

The SubMain program calculates the cumulative pressure loss and the water flow velocity in the submain distributing water pipe (single or telescopic). It changes to suit the required irrigation system parameters.

$$h=f(L/D)\times(v^2/2g)$$

The Main Pipe program calculates the cumulative

$$\text{WUE of seed yield (ton / m}^3\text{)} = \frac{\text{Total seed yield (ton / fed.)}}{\text{Total applied irrigation water m / fed.}}$$

pressure loss and the water flow velocity in the main conducting water pipe (single or telescopic). It changes to suit the required irrigation system parameters.

The Shape Wizard program helps transfer the required system parameters (Inlet Lateral Flow Rate, Minimum Head Pressure) from the Emitters program to the SubMain program.

The Valves program calculates the valve friction loss according to the given parameters.

The Shifts program calculates the irrigation rate and number of shifts needed according to the given parameters.

The Emitters program is the first application which can be used in the frame of HydroCalc software program. There are 4 basic type of emitters which can be used: Drip Line, on line, Sprinklers and Micro-Sprinklers. According to the previous selection the user can opt for a specific emitter which can be a pressure compensated or a non pressure compensated.

Each emitter has its own set of nominal flow rate values available. After the previous mentioned fields were completed, the program automatically fills the following fields: "Inside Diameter", "KD" and "Exponent", values which cannot be

changes unless the change will be made in the database. The segment length is next field in which the user must introduce a value. The end pressure represents the actual value for calculation of pressure at the furthest emitter. There are some common values for this field: around 10 m for drippers, around 20 m for mini-sprinklers, between 20 – 30 m for sprinklers and around 2 m when using the flushing system. There are 2 more options which can be filled before starting the computation, options which can also be used with their default values. The Flushing field can be used if the user intends to calculate a system that includes and lateral flushing. Flushing option will work only insubsequently will be used the “Emitter Line Length” calculation method. The second option is about topography. Default value is 0%. Topography field has 2 sub-fields: fixed slope and changing slope. Usually the slopes values are not exceeding 10%. In many cases the slope is not uni- form.

3. VALIDATION of MEASURED DATA WITH CALCULATED DATA BY HYDROCALC

The emission rate for 10 emitters tested for each Lateral line for lengths (40, 60 and 80 m) at three stages First, middle and end on the line were calculated theoretically using the following procedure.

The head loss due to friction and insertion of emitters was calculated and then the pressure head at every emitter was determined. The emission from every emitter was calculated using the characteristic equation developed for pressure head vs. discharge for each product.

3.1. Field Experiments

Field experiments were carried out through one successive growing season (2009/2010) under three closed circuits of drip irrigation systems, 1) One manifold for lateral lines or Closed circuits with One Manifold of Drip Irrigation System (CM1DIS); 2) Closed circuits with Two Manifolds of Drip Irrigation System (CM2DIS), and 3) Traditional Drip Irrigation System (TDIS) as a

control. Lateral lines length were 40, 60 and 80 meters. PE tubes lateral lines: 16 mm diameter; 30 cm space drippers, and GR built-in drippers 4 lph for length unit when operating pressure 1 bar. Soil of experimental field represents the silty clay loam plots area has been showed in **Figure 7**.

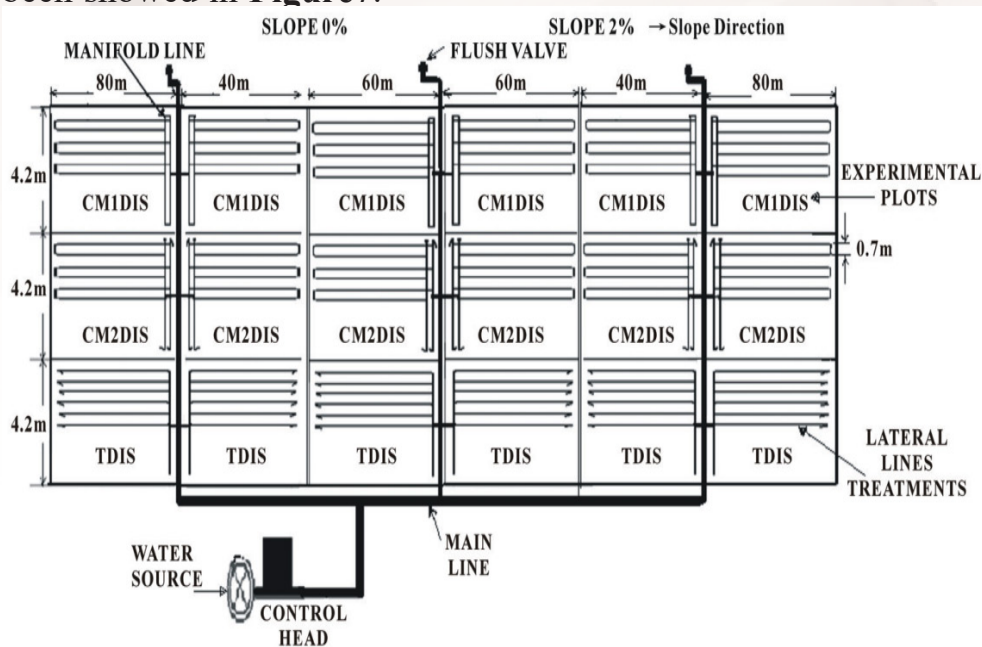


Figure 7. Layout of the experimental plots: Treatment L = 40 m; L = 60 m and L = 80 m different Field conditions Slope 0%; Slope 2% levels.

3.2. Soil Characteristics

Soil particle size distribution was carried out using pipette method after Gee and Bauder (20) as shown in **Table 1**.

Soil pH and EC were measured in 1:2.5 soil water suspensions and in soil past extract, respectively according to Jackson (21) as show in **Table 2**.

Irrigation water analysis:

Ground water is the source of irrigation water. Irrigation water analysis is given in **Table 3**.

3.3. Description of Installation

The project was carried out during the irrigation season of

the year 2009/2010 on the farm of the Experimental Farm of Faculty of Agriculture Southern Illinois University at Carbondale (SIUC) **Figures 4-6**. A drip irrigation system was installed on the plots and here the effect of Connection methods of closed circuits (CM1DIS; CM2DIS) and different Lateral Lengths (40, 60 and 80 m) on the maize yield was studied and evaluated.

3.4. Statistical Analysis

All the collected data were subjected to the statistical analysis as the usual technique of analysis of variance (ANOVA) and the least significant difference (L.S.D) between systems at 1% had been done. The randomized complete block design according to **Dospekhov (1984)**.

4. RESULTS AND DISCUSSIONS

4.1. Effect of Different Operating Pressures on Drippers

Change of Discharges on Lateral Lines when Slope 0%.

In **Table 4** and **Figures 8-10** we can be observed there was a direct relationship between the operating pressures and the average discharge of lateral lines along the lines in all cases and this is logical. When operating pressure

0.8 bar was under used CM2DIS method, the average of discharge when lateral length 40 m was 4.48 Lph and when using the CM1DIS and the value of the average

Table 1. Some physical properties of Carbondale site.

cm	C. Sand	F. Sand	Silt	Clay	F.C., %	W.P., %	AW	class
0-15	3.4	29.6	39.5	27.5	32.35	17.81	14.44	S.C.L
15-30	3.6	29.7	39.3	27.4	33.51	18.53	14.98	S.C.L
30-45	3.5	28.5	38.8	28.2	32.52	17.96	14.56	S.C.L
45-60	3.8	28.7	39.6	27.9	32.28	18.61	13.67	S.C.L
S.C.L.: Silty Clay Loam								

Table 3. Some chemical data of irrigation water at Carbondale site

0-15	7.3	0.35	0.50	0.49	0.52	0.22	0.00	0.58	0.30	0.38
15-30	7.2	0.36	0.51	0.50	0.48	0.24	0.00	0.68	0.41	0.49
30-45	7.3	0.34	0.63	0.54	0.46	0.23	0.00	0.79	0.43	0.63
45-60	7.4	0.73	0.67	0.58	0.44	0.21	0.00	0.87	0.44	0.74

Table 4. Comparison between Regression Coefficients R^2 among

Irrigation manifold connections Method	R^2 Value when Lateral Length(m)		
	40	60	80
CM2DIS	0.9712	0.9506	0.9397
CM1DIS	0.9693	0.9414	0.9368
TDIS	0.9565	0.9354	0.9153

the pressures and discharges values when slope 0%.

discharge was 4.20 Lph under the same length of the line.

While with the change in the operating pressure where it's increased to 1.0 bar. When the length of lateral lines was 40m, the average value of the discharge in this case was 4.48 Lph under using CM2DIS While the average value of the discharge was 4.33 Lph with using the method CM1DIS. The lateral lines at all cases of Control TDIS and lengths 60 and 80 m under used (CM2DIS, CM1DIS), the average value of the discharge didn't reach the standard value for this type of drippers (GR Built-in) where the standard value for this type of drippers is 4 Lph at the operating pressure is 1.0 bar as showing below the **Table 4** and **Figures 8-10**.

Data in **Table 4** and **Figures 8-10** show the relationship between different pressures (bar) and the discharge (Lph) for the closed circuits different connection methods, CM2DIS and CM1DIS with used different lateral length 40 m the discharge be arrived to the standard value of this dripper type when the pressure value was 0.8 bar. While with used lateral length 60 m under CM2DIS, the discharge be arrived to the standard value when the pressure value was 1.2 bar. By compared with TDIS when the same conditions we didn't arrived to the standard

discharge at the three lateral lengths 40, 60 and 80 m absolutely.

According to the Regression coefficient R^2 as show in **Table 4** and **Figures 8-10**, we can note that when used the closed circuits CM2DIS the values of R^2 were 0.971, 0.950 and 0.939 with Lateral lengths 40, 60 and 80 m

respectively. Under used CM1DIS R^2 values were 0.969, 0.941 and 0.936 with lateral lengths 40, 60, and 80 m, respectively. While under used the traditional drip system TDIS R^2 values were (0.956, 0.935, and 0.915) with lateral lengths 40, 60 and 80 m, respectively. This mean that the best regression between the different pressures and discharges when used lateral length 40 m under CM2DIS and CM1DIS.

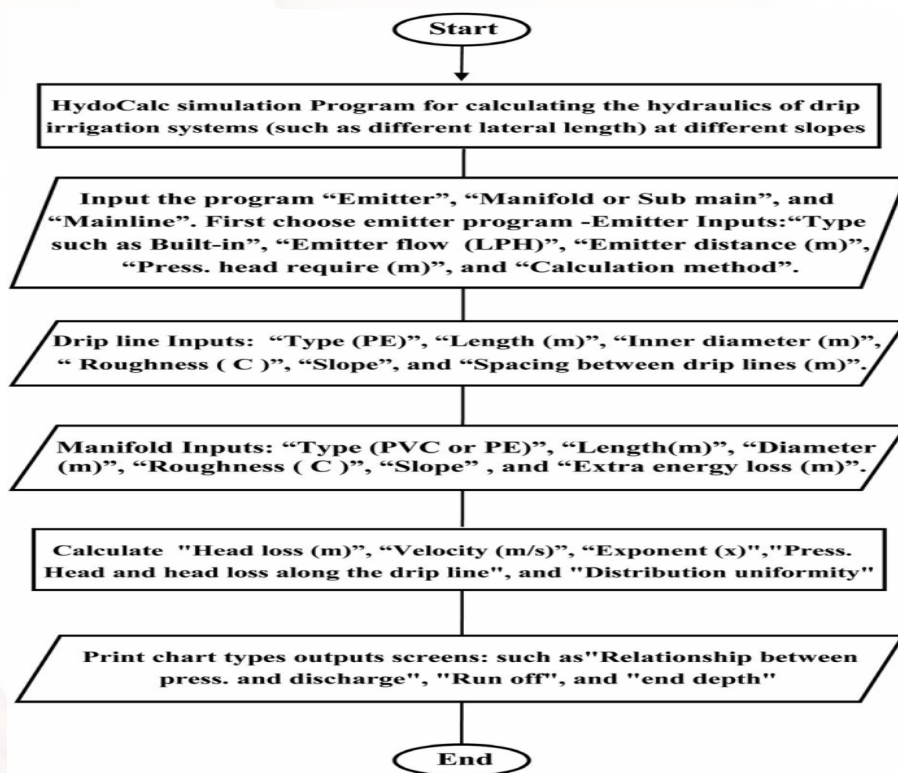
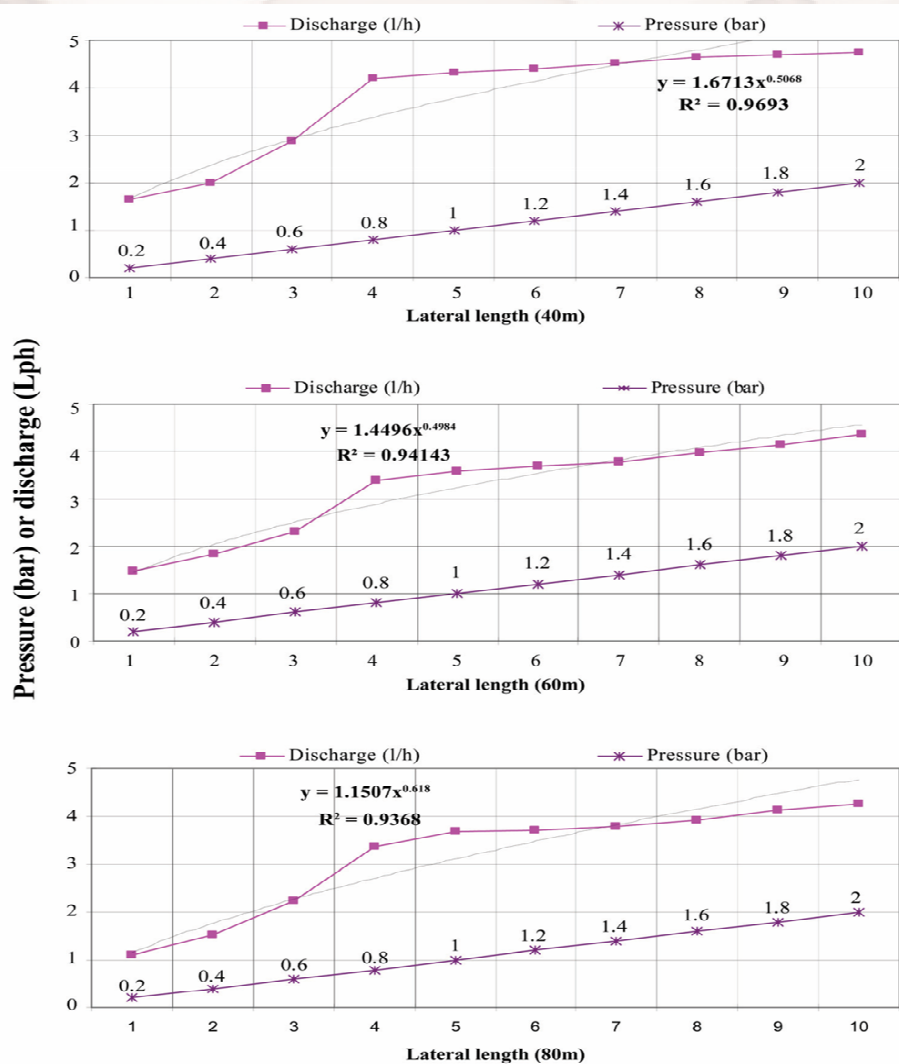


Figure 6. Flow chart components of HydroCalc simulation program for planning, design, and calculating the hydraulic analysis of drip irrigation system at different slopes or levels.

The Selected Drippers on the lateral lines of (CM2DIS)

Figure 8. Effect of different operating pressures (bar) on



discharges of the closed circuits connections (CM2DIS) type when slope 0%.

4.2. Effect of Different Operating Pressures on Drippers

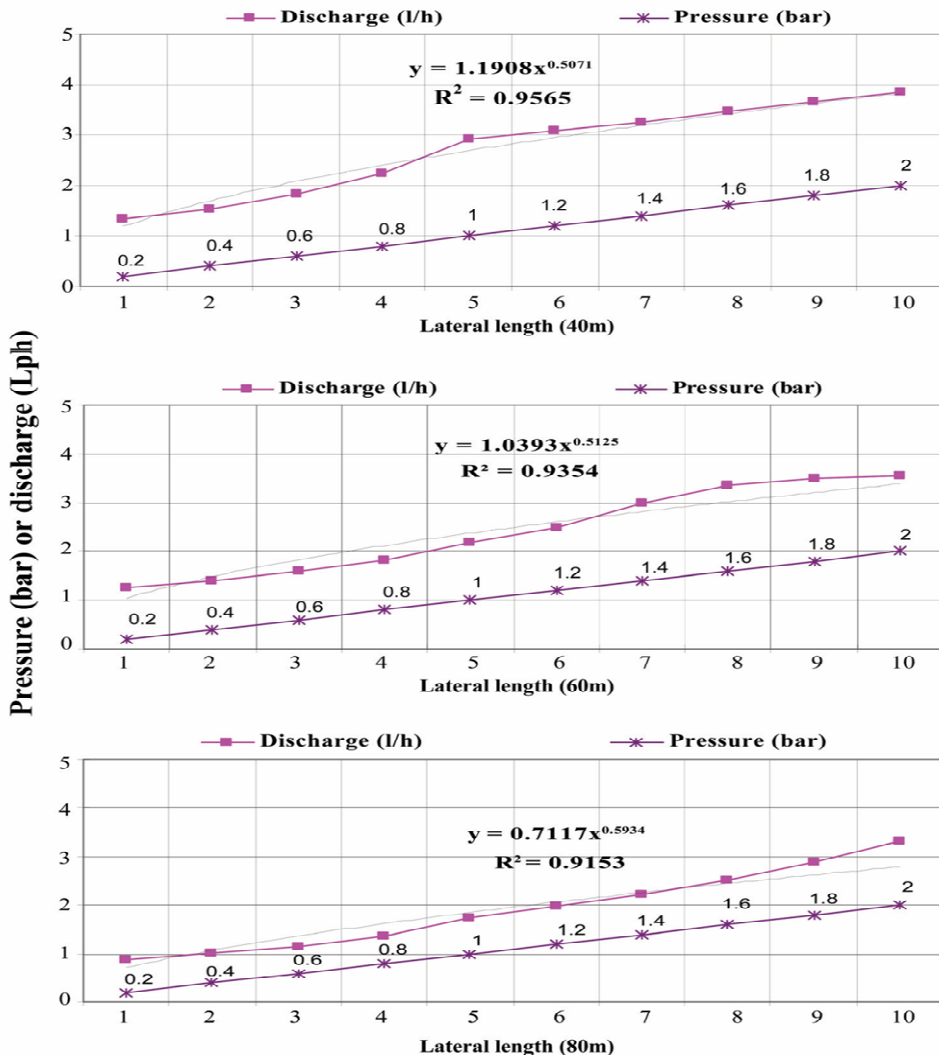
Discharge on Lateral Lines when Slope 2%

In Table 5 and Figures 11-13 we can be observed there was a

direct relationship between the operating pressures and the average discharge of lateral lines along the lines in all cases and this is logical. When operating pressure 0.8 bar was under used CM2DIS method, the average of discharge when lateral length 40 m was 4.46

The Selected Drippers on the lateral lines of (CM1DIS)

Figure 9. Effect of different operating pressures (bar) on discharges of the closed circuits connections (cm1dis) type when slope 0%.

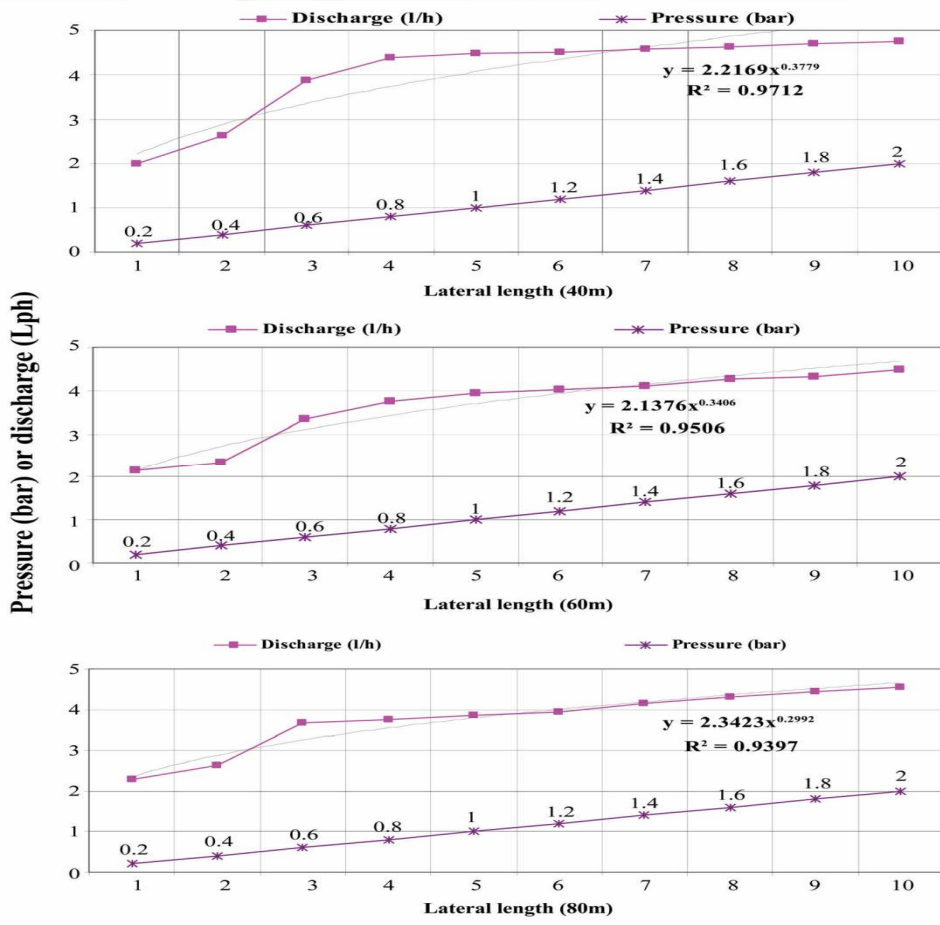


Lph and when using the CM1DIS and the value of the average discharge was 4.32 Lph under the same lateral line length.

While with the change in the operating pressure where it's increased to 1.0 bar. When the length of lateral lines was 40m, the average value of the discharge in this case was 4.56 Lph under using CM2DIS. While the average value of the discharge was 4.45 Lph with using the method CM1DIS. The lateral lines at all cases of Control TDIS and lengths 60 and 80 m under used (CM2DIS, CM1DIS), the average value of the discharge didn't reach the standard value for this type of drippers.

The Selected Drippers on the lateral lines of (TDis)

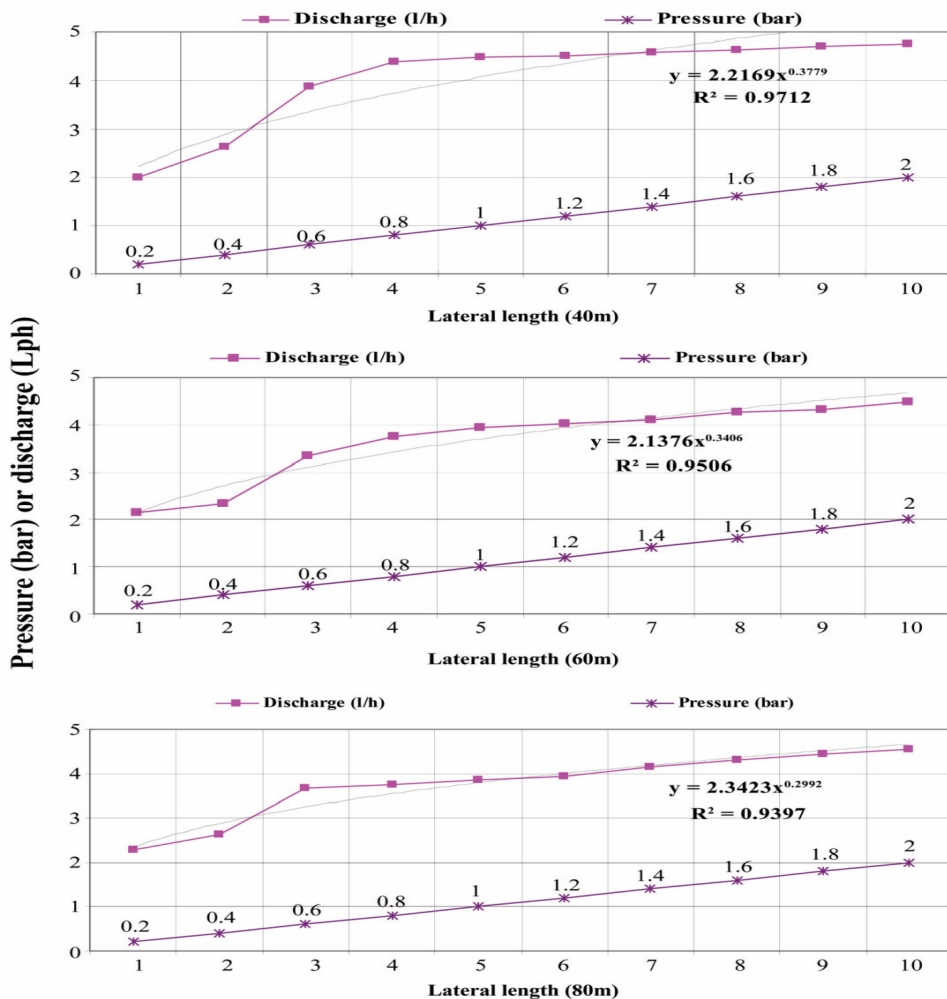
Figure 10. Effect of different operating pressures (bar) on



discharges of the traditional drip system (TDis) when slope 0%.

Table 5. Comparison between Reggriticoefficients R^2 among the pessures and discharges values when slope 2%.

Irrigation manifold	R^2 Value when Lateral Length (m)		
	40	60	80
connections Method			
CM2DIS	0.9756	0.9618	0.9531
CM1DIS	0.9713	0.9463	0.9251
TDIS	0.9625	0.9552	0.9314



The Selected Drippers on the lateral lines of (CM2DIS)

Figure 11. Effect of different operating pressures (bar) on discharges of the closed circuits connections (CM2DIS) type when slope 2 %. Built-in) where the standard value for this type of drippers is 4 Lph at the operating pressure is 1.0 bar as showing below the **Table 5** and **Figures 11-13**.

Data in **Table 5** and **Figures 11-13** show the relationship between different pressures (bar) and the discharge (Lph) for the closed circuits different connection methods, CM2DIS and CM1DIS with used different lateral length 40 m the discharge be arrived to the standard value of this dripper type when the pressure value was 0.8 bar. While with used lateral length 60 m under CM2DIS, the discharge be arrived to the standard value when the pressure value was 1.2 bar. By compared with TDIS when the same conditions we didn't arrived to the standard discharge at the three lateral lengths 40, 60 and

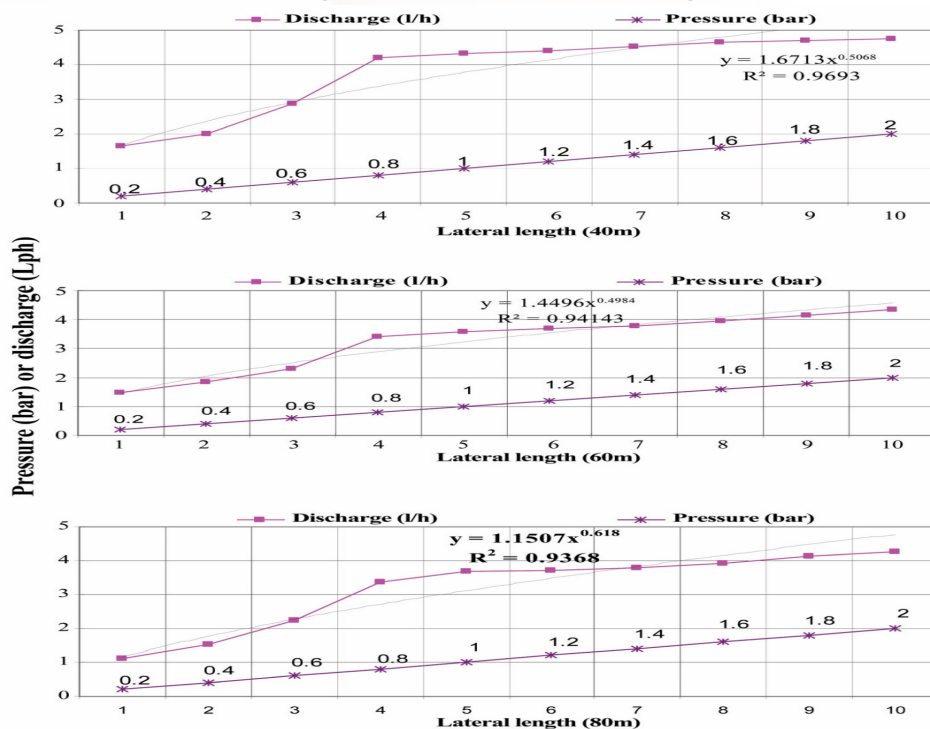
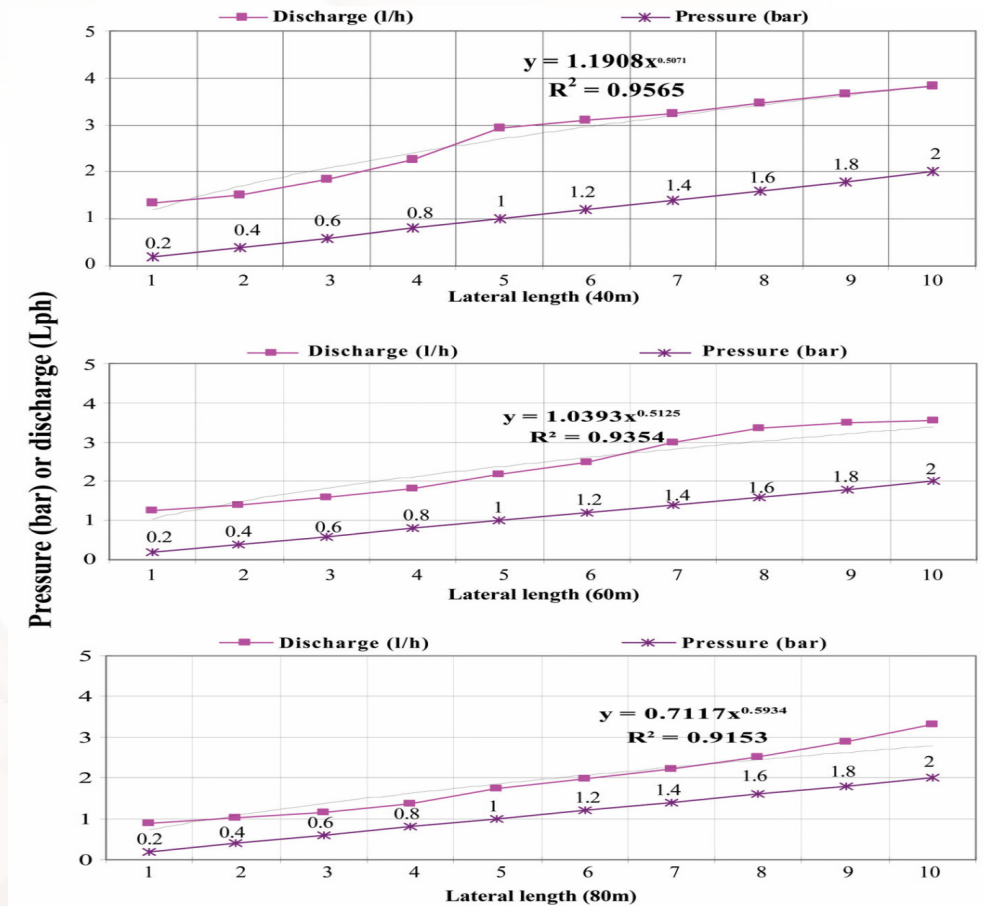


Figure 12. Effect of different operating pressures (bar) on Discharges of the closed circuits connections (CM1DIS) type when slope 2%.

According to the Regression coefficient R^2 as show in **Table 5** and **Figures 11-3**, we can note that when used the closed circuits CM2DIS the values of R^2 were 0.9756, 0.9618 and 0.9531 with Lateral lengths 40 , 60 and 80 m respectively. Under used CM1DIS R^2 values were 0.9713, 0.9463 and 0.9251 with lateral lengths 40, 60, and 80m, respectively. While under used the traditional drip system TDIS R^2 values were (0.9625, 0.9552, and 0.9314) with lateral lengths 40, 60 and 80 m, respectively. This mean that the best regression between the different pressures and discharges when used lateral length 40 m under CM2DIS and CM1DIS.

We can note also the pressure value of effective more (PVEM) when slope 0 and 2%, its value which make large increase in the discharge and after this value.



The Selected Drippers on the lateral lines of (CM2DIS)

discharge can't decrease, Absolutely. When used CM2DIS connection method at all lateral lengths 40, 60, and 80 m the PVEM was 0.6 bar, and under CM1DIS, with all lateral lengths treatments 40, 60, and 80 m the PVEM was 0.8 bar, while the traditional drip method at all lateral lengths 40, 60, and 80 m the PVEM was 1.0 bar.

5. VALIDATION of LATERAL LINES HYDRAULIC ANALYSIS by HYDROCALC SIMULATION PROGRAM WHEN SLOPE 0% AND 2%

5.1. Validation of Hydrocalc Simulation Program

The discharges and pressures head at three sites along the laterals drip line (Start, Middle and End) closed circuit connection drip irrigation systems [closed circuit with two separate manifold lines (CM2DIS), closed circuit with one manifold line (CM1DIS), and the traditional drip system (TDIS) as a control] with different lateral lengths (40, 60, and 80 m) were measured under field conditions for two different slopes of the drip line (0 and 0.2%) to validate the drip simulation program (HydroCalc Simulation program copyright 2009 developed by NETAFIM, USA), which is a computer simulation Program for planning and design of drip or sprinkler irrigation systems as used for Modification of closed circuit drip lateral lines irrigation, depends on the hydraulic equations such as, Hazen-William's Eq., Peronli's Eq., etc. The inputs were illustrated in **Table 6**.

Data show in **Table 6**, are the inputs of HydroCalc simulation program to simulate closed circuit of drip irrigation systems under field conditions with two slopes 0% and 2% of HydroCalc simulation program under (CM2DIS, CM1DIS, TDIS)). The predicted outputs of HydroCalc simulation program (Exponent (X), pressure head loss (m), Velocity (m/s), and pressure analysis along the drippers lateral line) **Figures 14-16** depend on the field measurements of pressures and discharge, as well as the predicted the field distribution uniformity.

5.2. Predicted and Measured Head Loss Analysis along the Lateral Dripper Line of Closed Circuits under 0% Slope

The predicted head loss analysis along the lateral drippers line had been calculated by HydroCalcsimulation program for closed circuits drip irrigation systems

CM2DIS and CM1DIS compared with TDIS when slope 0% with different Lateral lengths 40, 60, and 80 m.

Figures 14-16 and Table 7 show the relationship between predicted and measured head losses as well as regressions and correlations Under CM2DIS, CM1DIS, and TDIS methods when slope 0% level. It is obvious that the irrigation methods under study when using Lateral Length 40 m could be arranged in the following ascending order according the values of the predicted and measured head losses $CM2DIS < CM1DIS < TDIS$.

According to the Lateral Length 60 m. the irrigation methods could put in the following ascending orders $CM1DIS < CM2DIS < TDIS$. While by using Lateral length 80m the values of the predicted and measured head losses under irrigation methods could be arranged in the following ascending orders $CM2DIS < CM1DIS < TDIS$. This may be attributed to the different of numbers or how many dripper built-in with every lateral line length.

5.3. Predicted and Measured Head Loss Analysis along the Lateral Dripper Line of Closed Circuits under 2% Slope

The predicted head loss analysis when slope 2% along the lateral drippers line direction had been calculated by HydroCalc simulation program for closed circuits drip

Table 6. Inputs of hydrocalc simulation program for closed circuits drip irrigation systems.

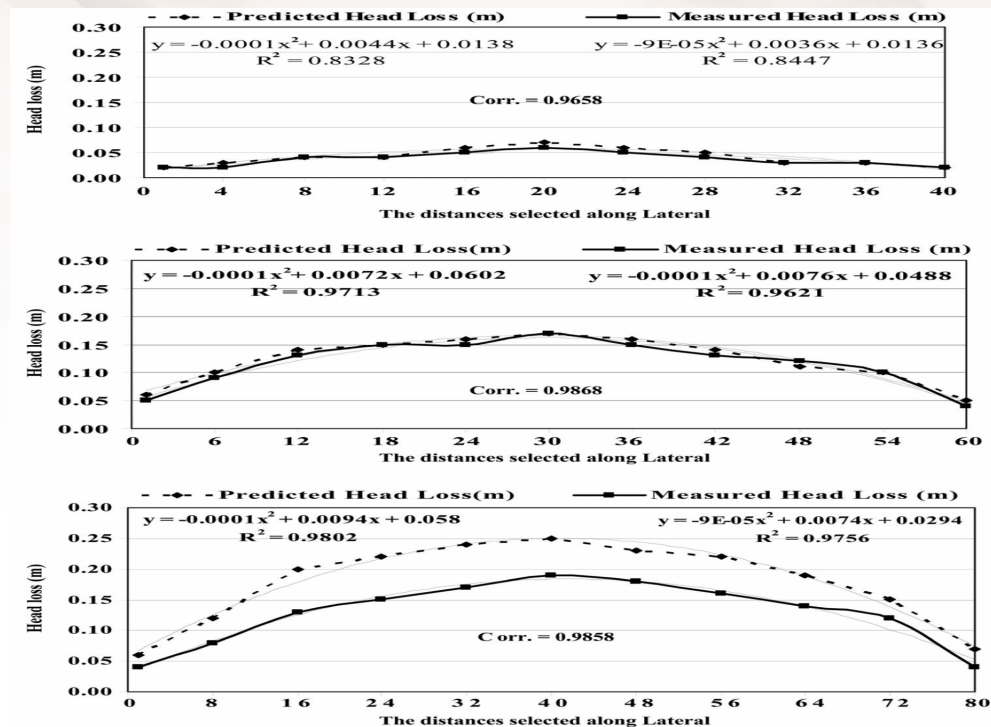
Manifold		Drip line		Emitters	
Name	Value	Name	Value	Name	Value
Pipe type:	PVC	Tubes type	PE	Emitter type	Built in
Pipe length:	-----	Tubes lengths:	40, 60, and 80 m	Emitter Flow (Lph)	4.0
Pipe diameter: (C) Pipe Roughness:	0.05 m 150	Inner diameter (C) Pipe Roughness	0.0142 m 150	Emitters distance Press Head Require (m)	0.30 m 10.0 m
Slope:	0 m/m	Slope	0 or 0.02 m/m	Calculation Method	Flow Rate Variation
Extra energy losses:	0.064	Spacing	0.7 m	---	---

Table 7. Outputs Predicted of hydraulic analysis by hydrocalc simulation program for closed circuits drip irrigation systems with different slopes 0 and 2%.**Field**

slope, (%)	length, (m)	CM2DIS			CM1DIS			TDIS		
		Expo- nent (x)	Headloss (m)	Velocity (m/s)	Expo- nent (x)	Head loss (m)	Velocity (m/s)	Exponent (x)	Head loss (m)	Velocity (m/s)
0	40	0.72	0.64	1.58	0.69	0.73	1.55	0.58	1.43	1.52
	60	0.65	1.48	1.63	0.61	1.55	1.57	0.55	2.35	1.64
	80	0.58	3.00	1.92	0.52	3.11	1.88	0.53	3.58	2.18
2	40	0.76	0.45	1.51	0.71	0.76	1.51	0.63	1.38	1.51
	60	0.68	1.34	1.57	0.64	1.55	1.55	0.59	2.26	1.62
	80	0.61	2.92	1.89	0.58	3.00	1.74	0.55	3.37	1.97

WATER USE EFFICIENCY(WUE)

Data in **Tables 9, 10** show that, Water Use Efficiency (WUE) when level slope 0% under CM2DIS were 1.67, 1.18, and 0.87 kg/m³ compared to 1.65, 1.16, and 0.86



kg/m³ with CM1DIS and 1.35, 1.04, and 0.75 kg/m³ with TDIS whereas with level slope 2% when using CM2DIS were 1.76, 1.29, and 0.84 kg/m³ compared to 1.77, 1.30, and 0.87 kg/m³ with CM1DIS and 1.41, 1.12, and 0.76 kg/m³ (for lateral lengths 40, 60, and 80 meters respectively).

6. CONCLUSIONS

It could be concluded that:

The pressure value of effective more when slope 0% and 2% (PVEM) it's value which make large increase in the discharge and after this value the discharge can't decrease, Absolutely. When used CM2DIS connection method at all lateral lengths 40, 60, and 80 m the PVEM was 0.6 bar, and under CM1DIS, with all lateral lengths treatments 40, 60, and 80 m the PVEM was 0.8 bar, while

the traditional drip method at all lateral lengths 40, 60, and 80 m the PVEM was 1.0 bar.

Irrigation systems at 40, 60, 80 m could be arranged according to Energy Use Efficiency (EUE), Water Use Efficiency (WUE), in the following ascending order: TDIS < CM1DIS < CM2DIS. Irrigation systems at 40, 60, 80 m could be arranged according to friction losses of lateral lines in the following ascending order: CM2DIS < CM1DIS < TDIS.

Under 0% level slope in when using CM2DIS the increases percentage of Energy Use Efficiency (EUE) were 32.27, 33.21, and 34.37 % while with CM1DIS were 30.84, 28.96, and 27.45 % whereas under slope 2% were with CM2DIS 31.57, 33.14, and 34.25 on the other hand CM1DIS were 30.15, 28.98, and 27.53 under lateral lengths 40, 60 and 80 m respectively relative to TDIS.

Water Use Efficiency (WUE) when level slope 0% under CM2DIS were 1.67, 1.18, and 0.87 kg/m³ compared to 1.65, 1.16, and 0.86 kg/m³ with CM1DIS and 1.35, 1.04, and 0.75 kg/m³ with TDIS whereas with level slope 2% when using CM2DIS were 1.76, 1.29, and 0.84 kg/m³ compared to 1.77, 1.30, and 0.87 kg/m³ with CM1DIS and 1.41, 1.12, and 0.76 kg/m³ (for lateral lengths 40, 60, and 80 meters respectively).

Percentage of water saving varied widely within individual lateral lengths and between circuit types relative to TDIS. Under slope 0% level CM2DIS water saving percent values were 19.26, 12.48, and 14.03%; with CM1DIS they were 18.51, 10.50, and 12.78%; and under slope level 2% with CM2DIS they were 19.93, 13.26, and 10.38% and CM1DIS were 20.49, 13.96, and 13.23 % (for lateral lengths 40, 60, 80 meters respectively).

REFERENCES:

- (1) International Energy Annual (2003) (EIA), Projection, System for the Analysis of Global Energy Markets 2006 (EIA).
- (2) Pimentel, D. and Giampietro, M. (1994) Food, Land, Population and the U.S. Economy. Carrying Capacity Network. <http://www.dieoff.com/page55.htm>
- (3) Keller, J. (2002) Evolution of drip/microirrigation: Traditional and non-traditional uses. Paper Presented as Key-note Address at the International Meeting on Advances in Drip/Micro Irrigation, 2 to 5 December 2002, Puerto de la Cruz, Tenerife.
- (4) Reyes, M.R. (2007) Agroforestry and sustainable vegetable production in Southeast Asian watersheds. Annual Report, SANREM-CRSP, North Carolina A&T State University.
- (5) Capra, A. and Scicolone, B. (1998) Water quality and distribution uniformity in drip/trickle irrigation systems. *Journal of Agriculture Engineering Research*, **70**, 355- 365.
- (6) FAO (1992) Small-Scale piped irrigation; energy and cost. Kay, M., Silsoe Collage, U.K. and Hatcho, N., FAO land and Water Development Division, pp.5-40.
- (7) Mizyed, N. and Kruse, E.G. (1989) Emitter discharge evaluation of subsurface trickle irrigation systems. *Transactions of the ASAE*, **32**, 1223-1228.
- (8) Kirnak, H., Dogan, E., Demir, S. and Yalcin, S. (2004) Determination of hydraulic performance of trickle irrigation emitters used in irrigation system in the Harran Plain. *(1) Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, **28**, 223- 230.
- (9) ASAE Standards (2003) EP405.1 FEB03. Design and installation of microirrigation systems. ASAE, St. Joseph.
- (10) Wu, I.P. and Gitlin, H.M. (1979) Hydraulics and uniformity for drip irrigation. *Journal of the Irrigation and Drainage Division, ASCE*, **99(IR3)**, 157-168.
- (11) Camp, C.R., Sadler, E.J. and Busscher, W.J. (1997) A comparison of uniformity measure for drip irrigation systems. *Transactions of the ASAE*, **40**, 1013-1020.
- (12) Lamm, F.R., Trooien, T.P., Clark, G.A., Stone, L.R., Alam,

M., Rogers, D.H. and chlgel, A.J. (2002) Using beef la- goon effluent with SDI. In: *Proceedings of Irrigation Association in International Irrigation Technical Conference*, 24-26 October 2002, New Orleans, Available from Irrigation Association, Falls Church, Virginia, p. 8. <http://www.oznet.ksu.edu/sdi/Reports/2002/MWIAPaper.pdf>

(13) Nakayama, F.S. and Bucks, D.A. (1981) Emitter clog- ging effects on trickle irrigation uniformity. *Transactions on ASAE*, Vol. 24, No. 1, pp.77-80.

(14) Talozzi, S.A. and Hills, D.J. (2001) Simulating emitter clogging in a microirrigation subunit. *Transactions on ASAE*, Vol. 44, No. 6, pp.1503-1509.

(15) Berkowitz, S.J. (2001) Hydraulic performance of sub- surface wastewater drip systems. In: *On-Site Wastewater Treatment: Proceedings of 9th International Symposium on Individual and Small Community Sewage Systems*, ASAE, St. Joseph, 583-592.

(16) Warrick, A.W. and Yitayew, M. (1988) Trickle lateral hydraulics. I: Analytical solution. *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, ASCE, **114(2)**, 281-288.

(17) Hathoot, H.M., Al-Amoud, A.I. and Mohammed, F.S. (1991) Analysis of a pipe with uniform lateral flow. *Al- exandria Engineering Journal*, Alexandria, **30(1)**, C49- C54.

(18) Hathoot, H.M., Al-Amoud, A.I. and Mohammed, F.S. (1993) Analysis and Design of Trickle Irrigation Laterals. *Journal of the Irrigation and Drainage Division*, **119(5)**, 756- 767.

(19) Watters, G.Z. and Keller, J. (1978) Trickle irrigation tub- ing hydraulics. ASAE Technical, St. Joseph.

(20) Gee, G.W. and Bauder, J.W. (1986) Particle size analysis. Methods of soil analysis. Part 1. Agron. 2nd Edition, 383 (2) -412 ASA and SSSA, Madison.

(21) Jackson, M.L. (1967) Soil chemical analysis, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs.

Enhancing EFL learners' Cross-Cultural Communication Skills through Teaching Culture A Case Study of EFL Students at Sudanese Universities,(2022)

Fayha Omer Alhussen Ahmed

Secondary Schools, Alhasahisa
Locality

Abstract:

The study aims at: improving EFL students' cross cultural communication abilities and facilitating their understanding of other cultures through teaching authentic texts. The study adopted the descriptive analytical method. The data for the study were collected by means of a questionnaire from EFL Sudanese University students. Then the collected data were analyzed by SPSS program. The study came out with many results, the most important ones are. EFL students need to communicate cross culturally, teaching L2 culture improves the intercultural competence of the students, it is not sufficient for the EFL teachers to teach only the grammar part of the target language, but they must also help students enhance cross-cultural competence awareness, through intercultural communication, students can learn more about other people and their unique cultures and cross-cultural pragmatic competence exposes EFL learners to knowledge of traditions and beliefs of different societies. The study recommends: EFL learners should be enabled to cross culturally communicate with others, EFL teachers should teach cultural topics

which enhance cross cultural communication skills.

Key Words: cross cultural communication, intercultural competence, cross-cultural pragmatic competence.

مستخلص:

تهدف الدراسة إلى تطوير مهارات طلاب اللغة الانجليزية في التواصل عبر الثقافات وتيسير فهمهم للثقافات الاخرى خلال تدريس النصوص الأصلية في صفوف تدريس اللغة الانجليزية. استخدمت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي كما استخدمت نظام الاستبانة لجمع البيانات من خمسة وعشرين (25) طالباً وطالبة من طلاب الجامعات السودانية. تم تحليل البيانات إحصائياً بنظام (SPSS). وبعد تحليل البيانات توصلت الدراسة للآتي: يحتاج طلاب اللغة الانجليزية إلى إكتساب مقدرات التواصل عبر الثقافات، تدريس الثقافة في صفوف تدريس اللغة الانجليزية يطور مهارات الطلاب في التواصل الثقافي، لا يكفي لمعلم اللغة الانجليزية فقط تدريس القواعد اللغوية بل يجب عليه تحسين مهارات الطلاب في التواصل الثقافي وتطوير وعيهم بالثقافات الاخرى ومعرفة تقاليد تلك المجتمعات ومعتقداتهم. توصي الدراسة بمساعدة الطلاب على إكتساب مهارات التواصل عبر الثقافات كما توصي بتدريس النصوص الأدبية التي تساعد على تنمية مهارات التواصل الثقافي.

1.0 Introduction

Integrating cross-cultural communication in EFL classes helps students develop the ability to communicate in a social context (Dash,2015). It helps avoid some challenges such as misconception, misinterpretation and misunderstanding during the interaction of two or more different cultures. Thus, teaching and learning a target language must not be separable from its cultural norms and values. Hence, it is not sufficient for the EFL teachers to teach only the grammar part of the target language, but they must also help students enhance cross-cultural pragmatic competence awareness. (Jie,2010) claims that language teachers must focus on three points when teaching culture in EFL classes: (a) helping students become familiar with cross-cultural differences; (b) helping students tolerate each other's culture by considering the cultural

norms and values in the target language; and (c) helping students to learn the target language along with its culture. Teachers' task of making students understand the different cultural norms and values in the EFL context is essential for learners to understand what seems polite in one culture and impolite in a different culture. Thus, using a word or an expression may be morally acceptable in one culture and not in another. In this perspective, (Bouchard, 2011) affirms that the challenges of cross-communication often occur when the felicity conditions are not respected.

1.1 The Problem of the Study

While EFL students need to cross culturally interact, many of them face challenges in cross-cultural communication abilities. Many of EFL learners lack confidence to present a piece of discourse orally. They do not speak English in real life interaction. As such, EFL students need to be taught how to speak through effective teaching techniques.

1.2 Objectives of the Study

The study aims at:

1. improving EFL students cross cultural communication skills.
2. facilitating EFL learners' understanding of other cultures through interaction with other English varieties.

1.3 Questions of the Study

The study will answer the following questions:

1. To what extent can EFL learners culturally communicate with different people?
2. To what extent do EFL teachers facilitate learners' un-

derstanding of other cultures through interaction with other English varieties?

1.4 Hypotheses of the Study

The study states the following hypotheses:

1. Teaching culture in EFL classes improves EFL students cross cultural communication skills.
2. Creating interaction with other English varieties facilitates EFL learners' understanding of other cultures.

1.5 Significance of the Study

This study explains the benefits of teaching culture in EFL classes to enhance EFL learners cross cultural communication skills and their comprehension of other cultural contexts. For the teachers, it shows them the teaching techniques of culture. For the learners it improve their cultural knowledge.

1.6 The Methodology of the Study

The study will follow the descriptive analytical method. The data for this study will be obtained through a questionnaire from (25) EFL university students at Sudanese Universities. The collected data were analyzed statistically with SPSS Program.

2.0 Literature Review

At the time when communication across the world increases in scale, scope and speed, communicative competence is required to avoid misunderstanding arising from differing expectations in language use and diverging beliefs, worldviews, values, attitudes and ideologies. Cross-cultural communication is the communication that occurs between people who may have different cultural perspectives of interpretation of words and expressions

(Stringer and Cassidy, 2009).. Today, we communicate beyond the national borders by e-mailing, chatting, blogging, web browsing besides speaking and writing. In these days of global networking, we are thrown into the society of deterritorialized, hybrid, changing and conflicting cultures, where we are expected to become pluricultural individuals.

2.1 EFL Students' Communicative Competence

Byram, et al., (2001) define communicative competence as the ability to interact with 'others and accept other perspectives. It is taken for granted that if one observes dispassionately, analyzes critically, interprets, and discusses cultural differences, one would be led to mutual understanding and respect, and becomes more tolerant of cultural differences. EFL students need to interact and communicate cross culturally. To do this, they need to develop cross-cultural awareness and competence. As such, they need to develop intercultural communicative competence which requires knowledge, motivation and skills to interact effectively and appropriately with members of different cultures (Barnett and Lee 2002). However, in teaching English language, it is necessary to incorporate aspects of cross-cultural awareness as a part of the their studies to immerse students in effective intercultural communicative competence (Krasner, 1999). In any society which expects its education system to prepare people for living in an internationalized culture and globalized economy, and also for the interaction between people of different cultures within and across national boundaries, the process of tertiary socialization and

the acquisition of intercultural competence are clearly desirable. (Alred and Byram, 2002)

As such, linguistic and cultural diversities are significant factors for communication with the people of diverse race, custom, and ethnicity. Cross-cultural awareness implies preparing students for effective and competent intercultural communication which requires not only mere teaching of linguistic skills like phonology, morphology, lexicology, and syntax, but also the vital component of cultural knowledge and awareness. Communication that lacks appropriate cultural content often results in an odd or humorous situation leading to misunderstanding and miscommunication (Kirvalidze, 2008). In other words, learning a language effectively requires knowing something about the cultural aspects of that language.

Consequently, the intercultural awareness to language teaching and learning is believed to be one of the many paradigms in this complex global perspective. No one involved in teaching English is likely to argue for cross-cultural misunderstanding. Nevertheless, there are many challenges related to teaching English in a cross-cultural context and the issue of exploring the challenges and the way to come out of the deficiency of the learners has been a matter of immense concern since long. Therefore, intercultural competence must be seen as a generic competence. So, the reason behind the teaching of culture is "to help the second language learners develop the ability to use the target language in culturally appropriate ways for the specific purpose of empathizing and interacting

with speakers of the target language” (Barnett and Lee, 2002). Today, in the era of globalization, professionals, learners, and others are involved in meaningful interactions and negotiations with people of the same or other discourse community. Negotiation is considered as a powerful device enabling speakers to engage in cross-cultural communication.

2.2 Intercultural Communication

Intercultural communication is an important aspect in EFL classrooms since EFL classrooms are one of the learners’ environments to learn the culture and intercultural communication.. As students will not only obtain the new knowledge about intercultural but more than that, they will get the chance to enlarge their relation with different people and will be easy to communicate with them. As result, in future, they will reduce culture shock if they make relation and communication in various cultures. (Lustig, et al,2010) stated that the need to understand the role of culture in interpersonal communication is growing. Because of demographic, technological, economic, peace and interpersonal concerns, intercultural competence is now more vital than ever.

Considering the advantages of participating in EFL classroom of learning a culture, the students can enhance their awareness of different culture both of their own culture and cross-culture. (Farnia,etal.2009) found that Cross-cultural and contrastive pragmatics studies help teachers with enhancing their students’ awareness of the social and cultural differences of the native language and

the language they are learning. (Valencia,etal,2009) found that the teacher can improve their EFL teaching context through the enrichment bilaterally in the purpose of enhancing awareness of diversity in culture. Moreover, the students can increase their cultural sensitivity in culture.

2.3 English as an International Language

The English language has become an international language from that of a tiny island off the European continent since it was brought from the Continent 1,500 years ago. As language changes in time and space, English has changed in Britain and has transformed into North American English, Australian English, and further into Nigerian, Indian, Philippine, Singaporean Englishes as the language spread globally. In its destinations, English has developed into local varieties by adopting and adapting to local languages and cultures in its process of inevitable localization and internalization. English has adopted concepts and forms of indigenous languages and incorporating local cultures and traditions in order to accommodate local needs and for the sake of identities. Cook (2003, 29) points out that being a native speaker does not presuppose that he or she has proficiency in writing, a large size of vocabulary, a wide range of styles, and ability to communicate across diverse communities. In all of these aspects of proficiency, he continues, the expertise of the non-native speaker often exceeds that of many native speakers

2.4 Developing Students' Cross-Cultural Awareness

Learners need to know what is appropriate to say to whom, and in what situations. Hence, the teaching of

English as a second or foreign language should go beyond teaching the language as a linguistic skill to teaching the language in a way that incorporates intercultural awareness and understanding as well (Peterson and Coltrane, 2003). Teaching culture thus becomes a vital part of ELT as language is bound up with culture in multiple and complex ways. So, to construct a meaningful communication, cultural awareness must be viewed as enabling language proficiency, for language and culture are interwoven to such degree that one cannot separate them without losing the significance of either language or culture (Jiang, 1994). Moreover, Kramsch claimed, “culture in language teaching is an expendable fifth skill, so to speak, to the teaching of speaking, listening, reading and writing” (Kramsch, 1993, p. 26). Though every teacher has his/her own style of teaching, there are different national and cultural academic traditions as well as cultural differences in pedagogy.

3.0 Material and Method:

The participants of this study were the EFL students at Sudanese Universities. A questionnaire was distributed to twenty five (25) of them who were randomly selected from three Sudanese Universities for collecting the required data. Then, the collected data were statistically analyzed with the SPSS program. The statistical analysis were shown in the following tables.

4.0 Data Analysis

The study used the SPSS Program for analyzing the questionnaire statements as it is appear below in the following table and diagram

Tables	agree	percent	neutral	disagree	Total
Table (1)	23	92	1	1	25
Table (2)	21	84	3	1	25
Table (3)	20	80	3	2	25
Table (4)	22	88	2	1	25
Table (5)	24	96	1	0	25
Table (6)	23	92	1	1	25
Table (7)	21	84	2	2	25

4.1 Results and Discussions

Statement(1) Teaching L2 Culture improves the intercultural competence of the students

Table (1) indicated that (92%) of the sample agree that, applying metacognitive strategy develops learners' comprehension skills while (4%) of the sample are neutral and (4%) disagree with the statement. According to the statistical analysis the statement is justified.

Statement (2) It is not sufficient for the EFL teachers to teach only the grammar part of the target language, but they must also help students enhance cross-cultural pragmatic competence awareness.

Table (2) indicated that (84%) of the sample agree, (12%)

are neutral and (4%) disagree with the statement. Therefore, this statement is proved.

Statement (3) EFL students need to understand the different cultural norms and values in the EFL context.

Table (3) showed that the majority of the sample (80%) agree with the statement, (12%) of them are neutral and (8%) disagree with the statement. This statement is justified

Statement (4) It is essential for learners to understand what seems polite in one culture and impolite in a different culture.

Table (4) showed that most respondents (88%) agree with the statement while (8%) of them are neutral and (4%) disagree with the statement.

Statement (5) Through intercultural communication, one can learn more about other people and their unique cultures, and about ourselves culture as well as our background.

Table (5) showed that most of respondents (96%) agree that through intercultural communication, one can learn more about other people and their unique cultures, and about ourselves culture as well as our background while (4%) of respondents are neutral. Therefore, this statement is proved.

Statement (6) The teaching culture is similar importance with language teaching, both of them are needed by students in EFL classrooms.

Table (6) indicated that (92%) of the sample agree that the teaching culture is similar importance with language

teaching, both of them are needed by students in EFL classrooms while (4%) are neutral and (4%) disagree with the statement. This statement is justified.

Statement (7) Cross-cultural pragmatic competence exposes EFL learners to knowledge of conventions, rules, beliefs and principles of different societies.

Table (7) showed that (84%) of the sample agree that cross-cultural pragmatic competence exposes EFL learners to knowledge of conventions, rules, beliefs and principles of different societies while (8%) of the sample are neutral and (8%) disagree. Thus, this statement is accepted.

5.0 Conclusion and Findings

The study stresses the role of teaching culture in enhancing EFL students' cross cultural communication skills and showing the importance of teachers' role in facilitating students' cultural interaction. The study measured University students perceptions about cross cultural communication ability through a questionnaire. The study came out with the following results

5.1 Findings

1. Teaching L2 Culture improves the intercultural competence of the students
2. It is not sufficient for the EFL teachers to teach only the grammar part of the target language, but they must also help students enhance cross-cultural pragmatic competence awareness
3. EFL students need to understand the different cultural norms and values in the EFL context.
4. It is essential for learners to understand what seems po-

- lite in one culture and impolite in a different culture.
5. Through intercultural communication, one can learn more about other people and their unique cultures, and about ourselves culture as well as our background.
 6. The teaching culture is similar importance with language teaching, both of them are needed by students in EFL classrooms.
 7. Cross-cultural pragmatic competence exposes EFL learners to knowledge of conventions, rules, beliefs and principles of different societies.

5.2 Recommendations

The study recommends:

1. EFL learners should be enabled to cross culturally communicate with others.
2. EFL teachers should teach cultural topics which enhance cross cultural communication skills.
3. Learners of English language should understand what is seems polite in one
4. culture and impolite in a different culture.

References:

- (1) Alred, G., & Byram, M. (2002). Becoming an intercultural mediator. *Journal of Multilingual & Multicultural Development*, 23(5),
- (2) Barnett, G. A., & Lee, M. (2002). Issues in intercultural communication. W. Gudykunst and B. Mody (Ed.). Thousand Oaks: CA:
- (3) Bouchard, J. Pragmatic failure and language ideologies: Challenges in the Japanese EFL context. *Stud. Cul.* **2011**, 49, 69–114.
- (4) Byram, M., Nichols, A. & Stevens, D. (Eds.). (2001). *Developing Intercultural Competence in Practice*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- (5) Cook, G. (2003). *Applied Linguistics*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- (6) Dash, S.K. A Study of the Socio-Pragmatic Competence of the Teachers in Higher Education in Odisha. *Int. J. Eng. Res.* **2015**, 1, 2186–2455.
- (7) Farnia, M., & Rozina, R. (2009). Contrastive pragmatic study and teaching culture in English language classroom—A case study. *Girik Allo: Intercultural Communication in EFL Classrooms* <https://doi.org/10.2139/ssrn.2139174> Contrastive_ pragmatic_ study_ and_ teaching_ culture_ in_ English_ language_ classroom-

- (8) James, W. Pragmatism, a New Name for Old Ways of Thinking: Popular Lectures in Philosophy; Hardpress Publication: Los Angeles, CA, USA, 2012
- (9) Jiang, W. (1994). The relationship between culture and language. TESOL Quarterly, 28(3), 138-146.
- (10) Jie, F. A study on pragmatic failure in cross-cultural communication. Online Submiss. **2010**, 7, 42–46.
- (11) Kirvalidze, N. (2008). A university course in text linguistics. Tbilisi: Ilia Chavchavadze State University Press.
- (12) Kramsch, C. (1993). Context and culture in language teaching (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press
- (13) Krasner, I. (1999). The role of culture in language teaching. Dialogue on Language Instruction, 13(1-2), 79-88.
- (14) Lustig, W., Myron, & Koester, J. (2010). Intercultural Competence: Interpersonal Communication across Cultures. (K. Bowers, Ed.) (6th Ed.). United States: Pearson
- (15) Peterson, E., & Coltrane, B. (2003). Culture in second language teaching (Digest). US: US Department of Education
- (16) Stringer, D. M., & Cassidy, P. A. (2009). 52 Activities for improving cross-cultural communication. Boston:

- (17) Valencia, Á., Aldemar, J. & Medina, X. B. (2009). Addressing Culture in the EFL Classroom : A Dialogic Proposal. Departamento de
- (18) Lenguas Extranjeras. Bogotá, Colombia, 11(59), 151–170.

Problems in Teaching English Language through Arabic Language

Rashieda Abdelmutaal Babiker

Abstract:

Teaching techniques are absolutely crucial to EFL teaching and learning English. The fact always remains that effective teaching techniques result in competent learners who master English at all levels. This study aimed at investigating the nature of techniques used in teaching English at secondary schools. The study also aimed at discovering the most common English teaching techniques utilized by EFL teachers at secondary level and whether the teachers follow specific techniques in teaching their student. The descriptive analytical method was adopted to conduct the study. The data gathered through both tools were analyzed by means of (SPSS) program me. The main of the tools together indicated that (100%) of the teachers used translation in teaching English. (100%) used definitions to present and explain new vocabulary, (82%) did not adopted special techniques, (25%) used taps recording (35%) used role play whereas (48%) utilized modern technologies in teaching English at hte4 secondary level. The main finding of the study are: the majority of teachers do not use specific teaching techniques when they teach secondary school students, definition and translation are the dominant English teaching techniques collaborative learning and role play are not given more consideration and utilization of modern technologies is not satisfactory enough. The study recommends that EFL teachers should adopt the teaching techniques that suit the nature of the lesson in question, collaborative learning and role play should be considered in the teaching process, EFL teachers should not only focus on definition as teaching techniques, and modern technologies should be utilized when every possible.

مستخلص:

إن لوسائل تدريس اللغة الإنجليزية أهمية قصوى في تدريس اللغة الانجليزية بوصفها لغة أجنبية. كما تظل الحقيقة دائماً أن أساليب تدريس اللغة الإنجليزية الفعالة ينتج عنها معلمين أكفاء يجيدون اللغة الإنجليزية وفي جميع المستويات. هدفت الدراسة لبحث تطبيق الوسائل المستخدمة في تدريس اللغة الإنجليزية بالمدارس الثانوية بود مدني، كما هدفت لاكتشاف أكثر وسائل التدريس شيوعاً والتي يستخدمها معلمو اللغة الإنجليزية بوصفها لغة أجنبية بالمدارس الثانوية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من أدوات جمع البيانات الاستبانة التي وزعت على عينة عشوائية من معلمي اللغة الإنجليزية تم تحليل البيانات عن طريق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). توصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها: أن (100%) من المعلمين يستخدمون الترجمة لتدريس اللغة الإنجليزية و(100%) يستخدمون التعريف لعرض وشرح الكلمات الجديدة و(82%) من المعلمين لم يستخدموا وسائل محددة، وأن (25%) فقط يستخدمون الأشرطة المسجلة و(35%) يستعملون لعب الأدوار بينما (48%) يستخدمون وسائل حديثة في تدريس اللغة الإنجليزية بالمدارس الثانوية، ويتضح عن ذلك أن أغلبية المعلمين لا يستخدمون وسائل تعليمية محددة في تدريس طلاب المدارس الثانوية أما التعريف والترجمة فكانت من أكثر الطرق المتبعة في تدريس اللغة الإنجليزية ، لم يعط التعليم التعاوني ولعب الأدوار أي أهمية إلا أن استخدام الوسائل الحديثة غير مرض تماماً. توضح الدراسة معلمي اللغة الإنجليزية كونها لغة أجنبية ويتبنى وسائل تعليمية تناسب طبيعة الدرس المعنى كما يجب إعطاء التعليم التعاوني ولعب الأدوار أهمية في العملية التعليمية. ولا يجب أن يركز معلم اللغة الإنجليزية على التعريف والترجمة كطريقتين للتدريس فقط وأن تستخدم التقنية الحديثة كما سنحت لفرصة لذلك.

INTRODUCTION

Teaching techniques reflect an important role in English language teaching. Teaching method comprises the principles and methods used as instruction-commonly used teaching methods may include class participation, demonstration, recitation, memorization or information or skill that is being taught, and it may also be influenced by the attitude and enthusiasm, of the students. Borrow, (1946: 11) believe that techniques; skills, habits and attitudes are more important than the number of hours; his findings are that superior students are characterized by more systematic plans. Methods serve as a mirror for reflection that can help teachers in bringing to conscious awareness, the thinking that under lies their actions.

Statement of the Problem

Being a teacher of English for four years, the researcher has noticed that EFL teachers do not adopt specific techniques teaching English at secondary level. Hence, this topic of study as intended to investigate this problem since teaching English to techniques are one of the determining factors in learning and mastering English language.

Objectives of the Study

The study has the following objectives:

1. To investigate the nature of techniques utilized by EFL teacher at secondary schools.
2. To explore the most commonly EFL techniques used by EFL teachers at secondary schools.
3. To discover the extent of utilization of modern technologies in teaching English at secondary level.
4. To suggest appropriate teaching techniques for teaching secondary schools' students.

Questions of the Study

The study is set out to find answers for the following questions:

1. What type of teaching techniques are used by EFL teachers at secondary level?
2. To what extent do EFL teachers use a combination of teaching techniques at secondary schools?
3. To what extent do EFL teachers use modern technologies in teaching English at secondary level?
4. What are the effective teaching techniques to be suggested for teaching English at secondary level?

Hypotheses of the Study

The study assumes the following points:

1. EFL teachers do not adopt specific teaching techniques at secondary level.
2. Definitions and translation are the dominant teaching techniques at secondary level.

3. Modern technologies are neglected with respect to EFL teaching techniques.
4. Collaborative learning and role play are neglected in teaching English at secondary level.

Significance of the Study

The study is hoped to be of value to EFL teachers in general and secondary school EFL teachers in particular. The study will contribute to the area of applied linguistics and adds to the knowledge of those who are interested in field of methodology.

Limits of the study

The study is limited to the investigation of the English teaching techniques used at secondary level. The sample of the study is limited to the secondary school in El Gezira State. The study will be conduct during the years (2018 -2019).

Techniques for Teaching

Teaching techniques are vital in the teaching process. Many specialists have offered a variety of techniques that help EFL teachers at different level for example. MacMaughton and Williams, (2004: 144) point out following techniques for teaching English.

a. Demonstrating

Listen to lots of students' music and sign along in private

N. suggesting

Suggestion can be direct or indirect. Direct suggestions might star with 'let's try it this way whereas indirect suggestions might star with 'what would happen if you did it in a different way?

Objectives of ELT in Sudan

It is believed that the shortest way of reaching the target destination is having objectives clearly stated and with no clear objectives teachers will not able to organize learning-teaching activities and learners will not be motivated to learn. When people in charge fail to formulate clear objectives, other aspects as methods, approaches, training and preparation all become aimless

as these so interacted and linked.

According to the plans of the Sudanese Ministry of Education, the instructional objectives of the higher level syllabus state that pupils are expected to acquire the following skills:

- a. Listening and speaking: learner are expected to listen to and understand dialogues whether recorder or oral and to participate in similar situations s listeners.
- b. Reading: to develop the learners' reading skill, so those interest as a good reader with simple texts.
- c. Writing: to develop the learners' writing skills in constructing and composing accurate sentence and paragraphs.
- d. Speaking.

Teacher's Training

It is widely believed that, teacher's training aims at providing the necessary background to help teachers become more effective, and draw the attention to the growing need of skill. So, teachers should be given opportunities of recurrent education and training and be prepared to meet the effects of the social changes in school. Beside the basic training or the initial training, it would be desirable for teachers to have frequent opportunities throughout their careers to review and extend their professional equipment, as well as to consolidate their own education as people. Micheal, (1995:15) explains this explaining:

"In-service training is taken to include all those courses and activities in which a servicing teacher is taken to participate for the purpose of extending his professional knowledge, interest or skill. Preparation for a degree, diploma or other qualification subbasement to initial training is included within this definition"

Whereas Brumfit (1979:3) argues that training can help a teacher and provide the basis for the development of skills, but these skills can only be developed by teachers while they are

actually teaching. While Michael, (1995:15) views that for the average English teachers, it is very important that the programme of their training should aim at equipping them with:

- a. A good working mastery of the phonological and grammatical structures of English.
- b. An acquaintance with effective method and techniques of teaching English as a foreign language, the variable teaching materials and official syllabuses.
- c. A certain basic knowledge and understanding of modern linguistics.
- d. Some acquaintance with the life and culture of English speaking countries.

The Importance of Method in Teaching and Learning Process

Method is an important factor in effective learning and teaching. Teaching method comprises the principles and methods used for instruction. Borow, (1946:11) believes that techniques, skills, habits and attitudes are more important than the number of hours; his findings are that superior students are characterized by more systematic plan. Therefore, the idea of using the study method as an explanation of success or failure is doubtful. Though there is a relationship between study method and performance, still the effect of one of them upon the other is very difficult to establish.

The Value of Methods in English Language Teaching

According to Larsen Freeman, (2000: xi) there are at least five ways that the study of methods is invaluable and he mentioned them as follow:

1. Methods serve as a mirror for reflection that can help teachers in bringing to conscious awareness the thinking that under lies their actions.
2. By becoming clear on where to they stand, teachers can choose to teach differently what they were taught.
3. A knowledge of methods is a part of knowledge base of teaching, with it teachers join community of practice.

4. A professional discourse community may also challenge teacher's conceptions of how teaching lead to learning interacting with others' sense for inadequate conditions of learning or overcome sociopolitical inequities.
5. Decisions that teachers make are often affected by exigencies in classroom rather than by methodological consideration

The Direct Method

By the end of the late 1800s, a revolution in language philosophy took place that is seen by many as the dawn of modern foreign language teaching. Teachers, frustrated by the limits of the grammar translation method in terms of its inability to create communicative competence in students, began to experiment with new ways of teaching language. Basically, teachers began attempting to teach foreign language in a way that was more similar to first language acquisition. According to Harmer (1973:89), the appearance of "Direct Method" thus coincided with a new school of thinking that dictated that all foreign language teaching should occur in the target language only, with no translation and an emphasis on linking meaning to the language being learned. Still, the direct method was not without its problems.

The main features of this method are then:

- a. The use of every day vocabulary and structures.
- b. Grammar is taught through situations.
- c. Use of many new items in the same lesson.
- d. Most of the work is done in the class.
- e. The first few weeks are devoted to pronunciation.
- f. All reading matter is first presented orally.
- g. This method has little room for grammatical explanation and also to make the meaning of difficult words and phrase clear.

Objectives of the Direct Method

Freeman, (1986:24) states that objectives include teaching the students how to use the language spontaneously and orally, linking meaning with the target language through the use of realia, pictures or pantomime. There is to be a direct connection between concepts and the language to be learned.

Techniques of Direct Method

The main techniques of the direct method are:

- a. Reading aloud: students take turns reading sections of a passage, play or dialogue out aloud at the end of each student's turn, the teacher uses gestures, picture, examples, or other means to make the meaning of the section clear.
- b. Question and answer exercise: students are asked questions and answer in full sentences so that they practice with new words and grammatical structure. They have the opportunity to ask questions.
- c. Getting students to self-correct: the teacher has the students self correct by asking them to make choice between what they said and an alternate answer he supplies. There are other ways, for example: teacher might simply repeat what a student has just said, using a questioning voice to signal what was wrong or he might repeat what the student said stopping just before the error.
- d. Conversation practice: the teacher asks a number of questions which the student have to understand to be able to answer correctly. The questions contain a particular grammar structure later, the students will be able to ask each other using the same grammatical structure.
- e. Fill-in-the blank exercise: this technique has already been discussed in the grammar translation method, but differs in its application. In the direct method, the student's world have induced the grammar rule they need to fill in blanks from examples and practice with earlier parts of

the lesson.

- f. Dictation: the teacher reads the passage three times. The first time he reads it at normal speed, while the student just listen. The second time he reads the passage phrase by phrase, pausing long enough to allow students to write down what they have heard. The last time the teacher again read at normal speed, and students check their work.
- g. Paragraph writing: the teacher asks the students to write a paragraph in their own words about a topic in the passage.

The Advantages of this Method

Marta L. (2010) listed the merits of the method as shown below:

- a. Pupils should acquire fluency in speech. They are quick at understanding spoken English. They can converse in English with felicity and ease.
- b. The learner acquires more of passive vocabulary because he concentrates on understanding English rather than express in through it.
- c. This method emphasis on speech made it more attractive for those who have need of read

1. The Disadvantages of This Method

- a. Major fallacy of direct method was belief that second language should be learned in way in which the first language was acquired by total immersion technique. But obviously for less time and opportunity in schools, compared with small child learning his mother tongue.
- b. Is first language learning process really applicable to second foreign language learning at later stage?
- c. Subsequently part of the process of learning how to live is the acquisition of skills to verbalize his desires and aversions and to label his concepts, so as to make living more sufficient and secure.

- d. Effectiveness of these verbalizing skills depends on maturation level of student and on type of environment and also depend on intelligence.

The direct method was developed as a response to grammar translation method. It sought to immerse the learner in the same way as when a first language is learnt. All teaching is done in the target language grammar is taught inductively, there is a focus on speaking and listening, and only useful “everyday” language is taught. The weakness in the direct method is its assumption that second language can be learnt in exactly the same way as a first, when in fact the conditions under which a second language is learnt are very different.

Community Language Learning

In the early seventies, Charles Curran developed a new education model which called “counseling – learning”. This was essentially an example of an innovative model that primarily considered affective factors as paramount in the learning process. Drawing on Carl Rogers’ (1967:86) view that learners were to be considered not as a class, but as a group Curran’s philosophy dictated that students were to be thought of as “counselor” in the form of the teacher. Brown (1994: 59), in commenting on this approach also notes that “in order, for any learning to take place what is first needed for the members to interact in an interpersonal relationship in which students and teacher join together to facilitate learning in a context of valuing and prizing each individual in the group. The counseling-learning educational model was also applied to language learning and in this form it became known as community language learning. Based on most of the principles above, community language learning seeks to encourage teachers to see their students as “whole” person, where their feeling, intellect, interpersonal relationships, protective reactions, and ‘desire to learn are addressed and balanced. Students typically sit in a circle, with the teacher (as counselor) outside the ring. They use their first language to develop an interpersonal relationship

based on trust with the other students.

The Silent Way

The idea that learning a language means forming a set of habits was seriously challenged in the early 1960s. cognitive psychologists and transformational generative linguists argued that language learning does not take place through memory, since people can create utterances they have never heard before, they cannot learn a language simply by repeating what they hear spoken around them, these psychologists and linguists argued that speakers form rules, which allow them to understand and create novel utterances.

Although Caleb Gattegno, the creator of the silent way did not emerge from the cognitive code approach, it shares certain principles with it for example one of the basic principles of the silent way is that “teaching should be subordinated to learning” this principle is keeping with the active role cribbed to the learner in the cognitive code approach.

Objectives of the Silent Way

Richards and Rodgers (1986:99) described the key theories underlying the silent way:

1. Learning is facilitated if the learner discover or creates rather than remembers and repeats what is to be learned.
2. Learning is facilitated by accompanying (mediating) physical objects.
3. Learning is facilitated by problem-solving the material to be learned.

Techniques of the silent Way

Freeman, (1986:68) provides expanded descriptions of some common/ typical techniques closely associated with the silent way. They are listed as follows:

1. Teacher's silence: teacher is generally silent, only giving help when it is absolutely necessary.
2. Peer correction: students are encouraged helping each

- other in a cooperative and not competitive spirit.
3. Rods: rods are used to trigger meaning, and to introduce or actively practice language. They can symbolize whatever words are being taught and be manipulated directly or abstractly to create sentences.
 4. Self-correction gestures: teachers use hands to indicate that something is incorrect or needs changing e.g. using fingers as words then touching the finger/word that is in need of correction.
 5. Word chart: words are depicted on charts, the sounds in each word corresponding in color to the sound-color. Chart described above-students use this to build sentences.
 6. Field chart: a chart that is color – coded according to the sound – color chart but includes the various English spellings so that they can be directly related to actual sounds.
 7. Structured feedback: students are invited to make observation about the day's lesson and what they have learned.
 8. Sound-color chart: the teacher refers students to a color-coded wall chart depicting individual sounds in the target language. Students use this to point out and build words with correct pronunciation.

Suggestopedia

The originator of method Georgi, Lozanov believes that language learning can occur at a much faster rate than what ordinarily transpires. The reason for the inefficiency, Lozanov, asserts that people set up psychological barriers to learning. They fear that they will be unable to perform, that they will be limited in their ability to learn that they will fail one result is that they do not use the full mental powers that they have. According to Lozanov and others, people may be using only five or ten percent

of their mental reserves, the limitations they think they need to be “disgusted” suggestopedia, the application of study of suggestions to pedagogy, has been developed to help students eliminate the feeling that cannot be successful and thus, to help them overcome the barriers to learning.

Total Physical Response

The originator of the method is James Asher. This method is an example of a new general approach to foreign language instruction which has been named: “the comprehensive approach” all the previous methods concentrate on students’ speaking in the target language from the first day. Methods consistent with the comprehension approach, on the other hand begin with the listening skill.

The idea of focusing on listening comprehension during early foreign language instruction comes from observing how children acquire their method tongue. A baby spends many months listening to the people around it long before it ever says a word. The child has the time to try to make sense out of the sounds it hears. No one tells the baby it must speak. The child chooses to speak when it is ready.

In the total physical response method, students listen and respond to the spoken target language commands of their teacher.

Techniques of Total Physical Response

Freeman (1986: 118), provides techniques of this method as follows:

a) Using command to direct behavior:

It is should be clear that the use of commands is the major teaching technique of the total physical response methods. The commands are given to get students to perform an action, the action makes the meaning of the commands are given to get students to perform an action, the action makes the meaning of the command clear. Since Asher suggests keeping the pace lively, it is necessary for a teacher to plan in advance just which commands he will introduce in a lesson.

b) Role Reversal:

Students command their teacher and classmates to perform some actions. Asher says that students will want to speak after ten to twenty hours of instruction, although some students may take longer. Students should not be encouraged to speak until they are ready.

c) Action Sequence:

As the students learn more and more of the target language teacher comprises a whole procedure.

Example: take out a pen, take out a piece of paper. Write a letter. Fold the letter. Put it in an envelope. Seal the envelope.... etc. this series of commands is called an action sequence or an operation.

The PPP Approach to Communicative Language Teaching

Daff, (1988:97) states that “PPP” (or the “3PS”) stands for presentation, practice and production - a common approach to communicative language teaching that works through the progression of three sequential states.

- a. Presentation: It represents the introduction to a lesson, and necessarily requires the creation of a realistic (or realistic-feeling) “situation” requiring the target language to be learned. This can be achieved through using picture, dialogues, imagination or actual “classroom situation”.
- b. Production: it is seen as the culmination of the language learning process, where by the learners have started to become independent user of the language rather than students of the language.

The PPP approach is relatively straight forward, and structured enough to be easily understood by both students and new or emerging teachers. It is a good place to start in terms of applying good communicative language teaching in the classroom.

The Natural Approach

In 1977, Tracy Terrell, a teacher of Spanish in California,

outlined “a proposal for a ‘new’ philosophy of language teaching which [he] called the natural approach”. Terrell (1982:121). This was an attempt to develop a language teaching proposal that incorporated the “naturalistic” principle researchers had identified in the studies of second language acquisition. The natural approach grew out of Terrell’s experiences teaching Spanish classes. Since that time Terrell and others have experimented with implementing the natural approach in elementary – to advanced – level classes and with several other languages. At the same time he has joined forces with Stephen Krashen, an applied linguist, in elaborating a theoretical rationale for the natural approach, drawing on Krashen’s influential theory of second language acquisition. Krashen and Terrell have identified the natural approach with what they call “traditional” approaches to language teaching traditional approach are defends “based on the use of language in communicative situation without recourse to the native language” and perhaps, needless to say, without reference to grammatical analysis, grammatical drilling, or to a particular theory of grammar. Krashen and Terrell, (1983:9) note that such “approaches have been called natural, psychological, phonetic, new, reform, direct, analytic, imitative and so forth”.

Procedure

Natural approach adopts techniques and activities freely from various method sources and can be regarded as innovative only with respect to the purpose from which they are recommended and the ways they are used Krashen and Terrell provide suggestions for the use of a wide range of activities, all of which are familiar components of situational language teaching communicative language teaching and other methods discussed before. To illustrate the procedural aspects of the natural approach, examples are produced of how such activities are to be used in the natural approach classroom to provide comprehensible input, without requiring production of responses or minimal responses in the target language. Krashen and Terrell (1983:75) listed them as

follow directing the teachers how to teach a lesson:

1. Start with TPR (Total Physical Response) commands. At first the commands are quite simple “stand up....”
2. Use TPR to teach names of body parts and introduce numbers and sequence “lay your right hand on your head”.
3. Introduce classroom terms and props into commands. “Pick up a pencil and put it under the book”. Any item which can be brought to the class can be incorporated.
4. Use names of physical characteristics clothing to identify members of the class by name. The instructor uses context and the items themselves to make the meanings of the key words clear: chair, long, short, etc... They are very simple to understand by attending to key words, gestures and context.
5. Use visuals, typically magazine pictures, to introduce new vocabulary and to continue with activities requiring only student names as response. The instructor introduces the pictures to the entire class one at a time focusing usually on one single item or activity in the picture item or activity in the picture.
6. Combine use of pictures with TPR.
7. Combine observation about the pictures with commands and conditionals.
8. Using several pictures, ask students to point to the picture being described.

In all these activities, the instructor maintains a constant flow of “comprehensible input” using key vocabulary items, appropriate gestures, context, repetition, and paraphrase to ensure the comprehensibility of the input.

Conclusion

The natural approach belongs to a tradition of language teaching methods based on observation and interpretation of how learners acquire both first and second language in non-

formal settings. Such methods reject the formal (grammatical) organization of language as a prerequisite to teaching.

METHODOLOGY

The Sample

(50) EFL teachers were randomly chosen as subjects of the study from different secondary schools in Gezira State. Both male and female teachers were involved in the questionnaire.

Tools for Collecting Data

The data concerning this study were elicited from the subjects by using two tools for gathering data: a questionnaire for teachers and observation checklist.

The Questionnaire

The questionnaire was designed for EFL teachers with the purpose of eliciting the required data for the topic of the study. En questions formulated to find out the nature of English teaching techniques used at secondary level at Gezira State.

The Content of Questionnaire

The questionnaire consisted of ten statements whose purpose was to obtain the required data for the study. All questions were on the different techniques-employed by EFL teachers at secondary level. The techniques covered translation, definitions, memorization, situation, listening texts, radio technologies, miming and gestures. Other statements enquire the awareness of teachers of the techniques used for teaching English at secondary level.

Observation Checklist

The researcher designed a checklist which include (15) items according to which the researcher observed the teachers while teaching English lessons. These items include the techniques: translation, definitions, giving examples, realia, miming and gestures, gap-filling and sentence completion; group work, using modern technologies and other types of techniques. In conclusion, the checklist aimed to explore the nature of the teaching techniques

which was applied inside the classroom.

Data Analysis

The data collected by both the questionnaire and the observation checklist were analyzed by using (SPSS) programme using percentages.

Reliability

Reliability is a term that is used when the assessment tool has the ability to perform accurately its intended purpose when it is applied again over time. The basic idea of reliability as stated by Huck and Cornier (1996:76) is summed up by the word consistency. The same though on reliability has also granted before by Black and Champion (1976:232) as “ability to measure consistently”. The consistency here, is simply used to mean that the same questionnaire gives same outcome when it is repeated again, so it is a consistency of the results. A number of methods have been adopted in measuring the reliability, the researcher uses the “Split-half reliability” method. First, the common measure of correlation “Pearson’s Correlation Coefficient” is applied with its following formula:

$$R_{XY} = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{N\sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Based on this statistical result, it is clear that the questionnaire has adequate reliability.

Validity

While reliability refers to stability of measured results in other repeated application, validity is used to mean the degree to which a questionnaire reflects reality. According to Joope research truly measures that which it was intended to measure or how truthful the research results are”:

$$V = \sqrt{r} \sqrt{r}$$

$$V = \sqrt{0.86} \sqrt{0.86} = \sqrt{0.88} \sqrt{0.88}$$

This statistical result reflects an ideal questionnaire validity. It represents the second tool through which data have been

collected. For this checklist, the researcher used a group of proper criteria (appendix 2).

The purpose of this checklist is to see How well the teachers applied teaching techniques while teaching. This checklist contains a list of verification (15) items about the EFL techniques and skills as well as applicable tasks and exercises.

Table (1) The mean and standard deviation statement of the questionnaire

No	Statements	Mean	St.D	Sig.
	Teachers do not follow specific techniques while teaching English	3.04	0.78	0.000
	Most of teachers use translation in teaching process	3.24	0.60	.0.000
	Meaning sometimes covey through miming and gestures	3.30	0.54	0.000
	EFL teachers are not aware of the techniques they use in teaching	2.74	0.83	0.001
	Teachers explain new words through definitions and situations	3.22	0.42	0.000
	English teachers always create a suitable classroom atmosphere according the learner's need	3.16	0.55	0.000
	Teachers do not encourage learners to listen to English texts	2.64	0.90	0.001
	Teachers use authentic materials (realia) to explain new words	3.34	0.63	0.000
	Teacher do not use videos and computer to develop students, performance	3.38	0.81	0.000
	Teachers always encourage their students to use memorization	3.24	0.56	0.000

RESULTS AND DISCUSSION

Results of the Questionnaire

The questionnaire consisted of ten statements. They were designed in a way that can help to find out the common teaching techniques used by EFL teachers. The results are shown in the following tables:

Table (1) Teachers do not follow specific techniques while teaching English

Agreement	Frequency	Percent
Strongly agree	13	26.0%
Agree	29	58.0%
Disagree	5	10.0%
Strongly disagree	3	6.0%
Total	50	100%

It is clear from the results illustrated above, that (84%) of teachers do not follow specific techniques that help them in teaching English inside the class, while (16%) accomplish the role of teaching techniques in teaching English and they follow and use it effectively.

Table (2) Most of teachers use translation in teaching English

Agreement	Frequency	Percent
Strongly agree	16	32%
Agree	30	60%
Disagree	4	8%
Strongly disagree	0	0%
Total	50	100%

According to the results of table (2), (92%) teachers agree that they use translation in teaching process, but (8%) disagree. It is clear that the majority of EFL teachers use translation in teaching justifying that the students always come to school with weak standard. Hence, they communicate with the students in source language.

Table (3) Meaning sometimes conveyed through miming and gestures

Agreement	Frequency	Percent
Strongly agree	17	34%
Agree	31	62%
Disagree	2	4%
Strongly disagree	0	0%
Total	50	100%

Table (3) shows that (96%) of the teacher agree that they sometimes convey meaning through miming and gestures, but (4%) strongly disagree and most of teachers tend to use facial expressions in teaching. And it is observed from the highly scores obtained this is one of the most common teaching techniques among EFL Teachers in schools.

Table (4) EFL teachers are not aware of the techniques they use in teaching

Agreement	Frequency	Percent
Strongly agree	6	12%
Agree	31	62%
Disagree	7	14%
Strongly disagree	6	12%
Total	50	100%

According to table (4) above, (74%) of teachers agree that they are not aware of the techniques they use in teaching, but (16%) strongly disagree. This result reveals the defeat in professional competent and efficiency of teachers.

Table (5) Teachers explain new words through definitions and situations

Agreement	Frequency	Percent
Strongly agree	11	22%
Agree	39	78%
Disagree	0	0%
Strongly disagree	0	0%
Total	50	100%

Table (5) indicates that (100%) of teaches agree that they explain new words through definition and situations. This result shows that definitions and situations are commonly used as teaching techniques.

Table (6) English teachers always create a suitable classroom atmosphere according to the learners' needs

Agreement	Frequency	Percent
Strongly agree	12	24%
Agree	34	68%
Disagree	4	8%
Strongly disagree	0	0.0%
Total	50	100%

Table (6) illustrates that (68%) of teachers agree that they always create a suitable classroom atmosphere according to the learner's needs. It is obvious that creating a suitable classroom atmosphere according to the learner's needs is a common techniques among EFL teachers.

Table (7) Teachers do not encourage learners to listen to English texts

Agreement	Frequency	Percent
Strongly agree	7	14%
Agree	25	50%
Disagree	11	22%
Strongly disagree	7	14%
Total	50	100%

Table (7) shows that (64%) of teaches agree that they do not encourage learners to listen to English texts, but (36%) strongly disagree. This table indicates that listening to English texts is not one of the common teaching techniques used by EFL teaches.

Table (8) teachers use authentic materials (realia) to explain new words

Agreement	Frequency	Percent
Strongly agree	21	42%
Agree	25	50%
Disagree	4	8%
Strongly disagree	0	0%
Total	50	100%

Table (8) demonstrates that (92%) of teachers agree that

they use authentic materials (realia) to explain new words, but (85) strongly disagree. It is obvious that teachers always use real objects to clarify words and it is one of the common techniques used in teaching.

Table (9) teachers do not use videos and computers to develop students' performance

Agreement	Frequency	Percent
Strongly agree	26	52%
Agree	20	40%
Disagree	1	2%
Strongly disagree	3	6%
Total	50	100%

Table (9) show that (52%) of teachers strongly agree that they do not use videos and computer to develop students' performance, but (6%) strongly disagree. This statement indicates clearly the absence of educational technologies in most of Sudanese school.

Table (10) Teachers always encourage their students to use memorization

Agreement	Frequency	Percent
Strongly agree	15	30%
Agree	32	64%
Disagree	3	6%
Strongly disagree	0	0%
Total	50	100%

Table (10) states that (64%) of teachers agree that they always encourage (6%) strongly disagree. So memorization is one of the techniques that are mostly common in EFL teaching.

Analyzing the Data Collected by Check List

The analysis of the items which were contained in the checklist are presented as follows:

Table.1 Use of translation in teaching

Answer	Frequency	Percent
Yes	20	100%
No	0	0%
Total	50	100%

Table No (1) shows that 100% teacher use translation teaching.

Table (2) Explaining new words through defining their meaning

Answer	Frequency	Percent
Yes	20	100%
No	0	0%
Total	50	100%

Table No (2) shows that 100% of teachers use definitions in teaching new lexical items.

Table (3) Presenting new words through examples

Answer	Frequency	Percent
Yes	20	100%
No	0	0%
Total	50	100%

Table No (2) shows that (100%) of teachers use examples in teaching.

Table (4) Teaching new words through realia

Answer	Frequency	Percent
Yes	16	80%
No	4	20%
Total	50	100%

Table No (4) shows that (80%) of teachers teach words through realia, while (20%) did not use this technique.

Table (5) Illustrating new words through acting, miming and gestures

Answer	Frequency	Percent
Yes	20	100%
No	0	0%
Total	50	100%

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Conclusion

The study has aimed to investigate the teaching techniques used by FEL teachers at secondary schools in the state of Gezira (2014). Two tools of data collection were used: a questionnaire for teachers and an observation check list used in the classroom. Based on the analysis of the data collected from both tools, the following findings are reached:

1. EFL teachers do not adopt specific teaching techniques

- at secondary level (84%).
2. Definitions and translations are the commonly used techniques in teaching EFL (92% and 100%)
 3. Using modern technologies is neglected in the teaching process at secondary level (48%).
 4. Collaborative learning and role play are not stressed on (45% and 35%).

Recommendations

To enable the teacher to use a variety of teaching techniques, the study recommends:

1. EFL teachers at secondary schools should use specific techniques depending on the nature of the lesson.
2. EFL teachers should utilize the techniques that would result in learning natural English such as authentic material.
3. EFL teachers should benefit from modern technologies in teaching English.
4. Collaborative learning and role play should be considered in teaching English at secondary level.

Suggestions for Further Studies

The researcher suggests the following topics to be investigated with respect to the present study:

1. Benefits and shortcomings of translation as a teaching technique.
2. The most effective teaching techniques in developing EFL learners' communication skills at secondary level.
3. The role of collaborative learning in enhancing learning techniques at secondary level.
4. Suggested combined EFL teaching techniques at secondary level.

REFERENCES:

- (1) Asher, J (1977): TPR Teacher Kits CA Variable in English, Spanish French, Los Gatos, California: Sky Oak Productions, Inc.
- (2) Asher, J. (1977): Learning Another Language Through Actions, Sky Oakes Productions.
- (3) Borrow. H. (1946): Current Problems in the Predication at College Performance. Journal of American Association of Collegiate Registers
- (4) Bowen, T (2013): Teaching Approach: The Grammar Translation Method –One Stop English Online Teacher Researcher Site- Macmillan Publisher.
- (5) Brown, H. D. (1994): Teaching by Principles, An Interactive Approach to Language,- A Learning Centered approach. Cup.
- (6) Brown, H. D. (1994): Techniques for Classroom Interaction, Longman, London.
- (7) Brown. A and Palincsar, A. (1982): Inducing Strategic Learning from Text by Means of Informed, Self-Control Training. Topics in Learning and Learning Disabilities, National Institution of Education, Com, University of Illion is at Urbana Cambridge.
- (8) Brown. H. D. (1994): Principles of Language Learning and Teaching, New Jersey, Prentice Hall Regents.
- (9) Brown. H. D. (2001): Teaching by Principles, An Interactive Approach to Language Pedagogy, Wiley Online Library, Longman Publishers, New York Cambridge, University Press.
- (10) Champion, D. J and Black, J. A (1976): Research, New York Wiley, College Publishers.
- (11) Coo, G. (2008): Exploring English Language Teaching. Language in Action Berham Hall. Great Britain.
- (12) Entwistle, We. And Wilson, J. D. (1977): Degree at Excellence. The Academic Achievement Game, Harder and Stoughton.
- (13) Griffith (1953): Teacher Centre Quality in Sudan Primary Education, Longman London.

- (14)GsmElsied, A. (2010) English Language Teaching, University of Gezira, Faculty of Education Hasaheisa, Unpublished.
- (15)Joppe, M. (2000): The Research Process Retrieved from: <http://www.hyersoncd/-mjoppe/rp.htm>.
- (16)Krashen, S. D. (1982): Principles and Practice in Second Language Acquisition, Oxford Pergamon.
- (17)Krashen, S. D. and Terrel; T. (1983: The Natural Approach. Oxford: Pregamon.
- (18)Larsen , Freeman, d. (1986): Techniques and Principles in Language Teaching, Oxford, Oxford University Press Longman Publisher's, London.
- (19)Lawrence. KS, (2014): Learning Strategies brochure, University of Kansas
- (20)Marianne (1979): An Outline of Language Teaching Approaches (Ed) in Celce- Murcia, Marianne & Mackintosh, Lots (Ed), Teaching English as a Second or Foreign Language Newbury House.
- (21)Marta, L. (2010): The Direct Method <http://martalenabanurea.blogspot.com 2010html>
- (22)Micheal J. (1995): Teacher Training and Development. Cambridge University Press London.
- (23)Miller, G. W. (1970): Success, Failure and Wastage in Higher Education, Harrop and Co.
- (24)Palmer, H. E. (1964): The Principles of Language Study London. Oxford University Press
- (25)Palmer, H. E. And Palmer, D. (1970) English through Actions. London, Longman.
- (26)Richard, J. C and Rodger, T. S. (1986): Approaches and Methods in Language Teaching Cambridge, Cambridge University Press.
- (27)Rivers, W .M. (1981): Teaching Foreign Language Skills 2nd

Edition, University of Chicago Press, U.S.A.

(28) Rivers, W. (1987): Interactive Language Teaching, Cambridge University.

(29) Tim, B. (2014): www.onestopenglish.com-Macmillan publisher Ltd.

(30) Williams, M and Burden R (2004): The Language Learning Journal, Vol. 30, with Special Reference to Communicative Method. International Conference on Current Trends in ELT. Servicer Ltd.

Impact of Training and Development on Auditors Performance

Mohammed Ibrahim Omer Osman

Canadian Sudanese College

Abstract:

For any organization, the quality of its Human Resource is an asset as well as a success factor. Thus, every organization must invest both time and resources to improve the quality of its work force. One of the most effective ways of achieving this is through training. Training affects the employee's job performance in a positive way. Training improves the skills, knowledge and abilities of the employees because of which employees become more proficient at their workplace thus training is a motivational factor. Some organizations carry out training in a haphazard way while some others do it through systematic manner and they have separate training departments. This paper sought to determine the relationship between training and its impact on Auditors performance in the SNAO (Sudanese National Audit Office) Department of Training. The study assessed whether training has improved Auditors performance. This thesis's main objective was to investigate whether training and development has impact on Auditors performance. It is quantitative in nature. Data for the thesis have been collected through primary and secondary source that are from questionnaires surveys and references Studys and websites. The data have been checked through statistical tools to find the impact of training and development on Auditors performance. There were two variable Training and Development (Independent) and Auditors performance (Dependent). SNAO (Sudanese National Audit Office) Department of Training was selected for the study. Fifty questionnaires were distributed for the collection of data. Descriptive statistic tools SPSS were applied on the questionnaire to see the reliability and consistency. The goal was to see whether Training and Development-has an impact

on Auditors Performance. Data were analyzed and discussed. The result showed that there was significant relationship between the variables, the Pearson correlation was used in study and Alpha for each questionnaire was obtained. Frequency distribution was used to see the individual result of the study. Relevant literatures were also studied about topics related to this research. Recommendation and conclusion form the last part of this thesis.

Key words: Training and Development, On the Job Training, Training Design, Delivery style Institutional Performance.

المستخلص:

لكل مؤسسة جودة مواردها البشرية هي أحد الأصول وكذلك عامل نجاح. وبالتالي، يجب على كل منظمة استثمار الوقت والموارد لتحسين من جودة قوتها العاملة. واحدة من أكثر الطرق فعالية لتحقيق ذلك هي من خلال التدريب. يؤثر التدريب على أداء الموظفين بطريقة إيجابية. يعمل التدريب على تحسين مهارات ومعارف وقدرات الموظفين، مما يجعل الموظفين أكثر كفاءة في مكان عملهم، وبالتالي فإن التدريب هو عامل تحفيزي. تقوم بعض المنظمات بإجراء التدريب بطريقة عشوائية بينما يقوم البعض الآخر بذلك بطريقة منهجية ولديهم أقسام تدريب منفصلة. سعت هذه الورقة إلى تحديد العلاقة بين التدريب وتأثيره على أداء المراجعين في SNAO (مكتب التدقيق الوطني السوداني) ترحيل التدريب. قيمت الدراسة ما إذا كان التدريب قد أدى إلى تحسين أداء المراجعين. كان الهدف الرئيسي لهذه الأطروحة هو التحقق مما إذا كان التدريب والتطوير لهما تأثير على أداء المدققين. إنها كمية بطبيعتها. تم جمع البيانات الخاصة بالأطروحة من خلال المصادر الأولية والثانوية المستمدة من الاستبيانات والمراجع والدراسات والمواقع الإلكترونية. تم فحص البيانات من خلال الأدوات الإحصائية لمعرفة تأثير التدريب والتطوير على أداء المراجعين. كان هناك نوعان التدريب والتطوير (مستقل) وأداء المراجعين (تابع). تم اختيار SNAO (مكتب التدقيق الوطني السوداني) ترحيل التدريب للدراسة. تم توزيع خمسين استبانة لجمع البيانات. تم تطبيق أدوات الإحصاء الوصفية SPSS على الاستبيان لمعرفة الموثوقية والاتساق. كان الهدف هو معرفة ما إذا كان للتدريب والتطوير تأثير على أداء المدققين. تم تحليل البيانات ومناقشتها، وأظهرت النتائج وجود علاقة معنوية بين المتغيرات، حيث تم استخدام ارتباط بيرسون في الدراسة، وتم الحصول على إجابة لكل استبيان. تم استخدام توزيع الاستبيان لمعرفة النتيجة الفردية للدراسة. كما تمت دراسة المناهج ذات الصلة بالموضوعات المتعلقة بهذا البحث. تشكل التوصية والاستنتاج الجزء الأخير من هذه الأطروحة.

الكلمات المفتاحية: التدريب والتطوير، التدريب أثناء العمل، نقصد به تدريب المدققين؛ تصميم التدريب، أسلوب لتقييم الأداء المؤسسي.

ACKNOWLEDGMENT

First and foremost I would like to thank Allah for helping us to accomplish this Study I would like to thank My Mother and My Father and My Daughter Islam Mohammed Ibrahim and My Friends and to My University Nanjing Audit University. I have taken efforts in this projects .however; it wouldn't have been possible without the kind support and help of many individuals and the Institutions. I would like to extend my sincere thanks to My Supervisor Teacher: Wang Jin for her support & guidance throughout the Study. I'm highly indebted to National Training Center for Youth and student & National Academic for Training Staff for their guidance and constant supervision as well as for providing necessary information regarding to the Study and also for their support in completing the research.

CHAPTER: 1

1.1. INTRODUCTION

In my Study I will express how training is important for Auditors and how it develop their performance in their job, and how the training improve the Auditors Skills and develop their performance in My country (Sudan) this Topic is very useful for the Auditors because Every year there is new Scientific System like Electronic System inter in to Audit work so we need to train the Auditors how to use those new System. And after the Training we need to evaluate their performance and to see how it develops. Training can be defined as "a systematic process of acquiring knowledge, skills, abilities, and the right attitudes and behaviors to meet job requirement" Training has been identified as a mean to help Auditors do their current jobs and to meet performance requirements by focusing on specific skills required for the current need. However, the benefits of training may extend throughout a person's career and help to develop the Auditor for future responsibilities. Training enables most Institutions meet their goals and objectives. In doing so, it enables the Auditors to learn new concepts at the work place, to refresh their skills, to improve their work attitude and to boost productivity .The primary

role of training is to improve the skills of the Auditors for current and future duties and responsibilities therefore; training has been given a lot of importance in the human resource development. Since various concepts at lace are ever charging especially with the current globalization views, the training needs will follow the suit. Such trainings can be done from either internal or external arrangements. Either way, relevance and quality must be upheld so that the Auditor can appreciate the career motivational effects Institutions that do not offer their Auditors regular training, are out competed in the market. It usually happens because such Institution's Auditors slowly become inept and incapable of boosting productivity. In the contrary, training helps them to change with aspects and competition. In today's dynamic environment of governmental Institution is work to show professional and highly skillful workforce are necessary for every Institution to perform well in this environment. The Auditors need Training to improve their skills.

1.2. Topic Motivation & significance of the Topic:

Motivation behind the choice of this topic is bring the attention of the Auditors of the Developing countries E.g. Sudan to keep pace with ever advancing field of Auditing. During my little stay so far here I have witnessed China as leader in Big Data Analytics.

1.3. Significance of the topic

The purpose of the research is to conduct a descriptive study on the impact of training and development to Auditors performance. The research specifically examines the Auditors training and development program within an Institution.

1.4. Objectives of the Study:

1. The purpose of the study is to investigate how effective the Auditor training and development is for any Institution.
2. To discuss the current practices in Institutions for training and development
3. to contribute for enhancement of the Auditors' skills and Auditor performance
4. To evaluate the views of management personnel on effective

Auditor training and development program as enhancing the Auditor performance.

1.5. Research questions:

1. What is the effect on Institution's performance having better trained and developed Auditors?
2. What are the actions of the Institutions in doing training of the Auditors?
3. What are the greatest problems that usually call for training and Development of Auditors?
4. What are the major objectives of the training and development for the Auditors?
5. What are the desired outcomes of the training?

1.6. Scope and Limitations of the Study

The study is limited on the elements of human resource, particularly in the area of

Training and development this study was carried out in SNAO Khartoum. It means

That 16 s weren't selected. As a result of this is new Department.

1.7. Hypotheses:

-Good performance affected positively the work in the Institution.

- Training can help Auditors to perform their work more aptitude

As well as Motivation aspects

-performance enhancing can increase productivity and Satisfaction and

Less need for supervision

1.7.1 Problem of Study:

In today's dynamic environment the stipulate for professional and highly skillful workforce faced problem of how to train new Auditor There for its necessary for every organization to perform well in this environment. The New Auditor needs to be trained and the development of an Auditor to be highly skilled is essential. The research proposes how the

Auditor performance can be enhanced by proper training and development.

CHAPTER2-

2.1. Literature Review

Introduction: This chapter include the Literature Review about impact of Training and Development on Auditors performance and any Institution that use to train and develop its Auditors it leads to high performance it would be done through HRD. In the development of Institutions or Institution in accomplishment of their objective

2.0. 1THEME ONE: TRAINING:

Training refers to the process of imparting specific skills. An Auditor undergoing training is presumed to have had some formal education. No training program is complete without an element of education. Hence we can say that Training is offered to operatives. It's a type of activity which is planned, systematic and it results in enhanced level of skill, knowledge and competency that are necessary to perform work effectively. This training help to identify competencies Auditors need for success of the knowledge, skills abilities and other factors that lead to superior performance Training and Employees Performance Training and feedback are the true compliments of giving a better shape to employees' performance. Training on its behalf tries to overcome the gaps between employees and major contents of their working environment. It may be in the form of learning from seniors, receiving satisfaction, cooperation from peers, and respects and obeying from the subordinates. It enables employees to actively participate in providing supportive suggestion on their behalves and conveying it to concerning management for the betterment of the employees and organization. These aspects of training construct its value in the eyes of those think tanks whose minds revolve around the value generation of organization through proper utilization of all sorts of assets, and the most important out of them are their employees. Organizations around the world who are working with the notion of continuous progress in their employees work and

performance, they should arrange such programs those can polish the employees' abilities and can develop their competencies which are required at the workplace, (Jie and Roger, 2005). Training not only mentally develops the employee but also prepare them to make better their health in order to be with active mind and more productive thought for the organization (David, 2006). Along with the ability of mental and physical development of employees' healthy training not only prepares the old age employees to push up their performance, but it also adds effective attributes to the working abilities of young workers (Becci, 2006). The organizations which are Far East Research Centre www.fareastjournals.com 27 producing some physical products for society, they should be very much careful about their employees who work on those products. Keeping the picture in mind regarding customer need they will be able to give a better shape to employee behavior with them through proper training. Especially companies who market their products through its employees should train their employees according to change in customer need and trend of market (Hollenbeck, Derue and

Guzzo, 2004).

Need of Training for Individual level

- Diagnosis of present problems and future challenges
- Improve individual performance or fix up performance deficiency
- Improve skills or knowledge or any other problem
- To anticipate future skill-needs and prepare Auditor to handle more challenging s.
- To prepare for possible job transfers

Group level

To face any change in Institution strategy at group levels

When new products and services are launched

To avoid scraps and accident rates

Identification of Training Needs (Methods) Individual Training Needs Identification

Performance Appraisals, Interviews, Questionnaires, Attitude

Surveys, Training Progress Feedback, Work Sampling, Rating Scales

Group Level Training Needs Identification

Institutional Goals and Objectives, Personnel / Skills Inventories, Institutional Climate Indices, Efficiency Indices, Exit Interviews, MBO / Work Planning Systems , Quality Circles, Customer Satisfaction

Benefits of Training Needs Identification

Trainers can be informed about the broader needs in advance

Trainers Perception Gaps can be reduced between Auditors and their supervisors Trainers can design course inputs closer to the specific needs of the participants

Diagnosis of causes of performance deficiencies can be done

Methods of Training

On the Job Trainings: These methods are generally applied on the workplace while Auditors is actually working. Following are the on-the-job methods.

Advantages of On-the-Job Training:

- It is directly in the context of job
- It is often informal
- It is most effective because it is learning by experience
- It is least expensive
- Trainees are highly motivated
- It is free from artificial classroom situations

Disadvantages of On-the-Job Training:

Trainer may not be experienced enough to train It is not systematically organized

Poorly conducted programs may create safety hazards

On the Job Training Methods:-

Job Rotation: In this method, usually Auditors are put on different jobs turn by turn where they learn all sorts of jobs of various departments. The objective is to give a comprehensive awareness about the jobs of different departments. Advantage – Auditor gets to know how his own and other departments also function. Interdepartmental coordination can be improved, instills

team spirit. Disadvantage – It may become too much for an Auditor to learn. It is not focused on Auditors own job responsibilities. Auditor's basic talents may remain underutilized.

Job Coaching: An experienced Auditor can give a verbal presentation to explain the nitty-gritty's of the job. Job Instruction:

It may include an instruction or directions to perform a particular task or a function. It may be in the form of orders or steps to perform a task. And Apprenticeships: Generally fresh graduates

are put under the experienced Auditor to learn the functions of job. Plus Internships and Assistantships: An intern or assistants are recruited to perform a specific time-bound jobs or projects during their education. It may include a part of their educational courses.

Off the Job Trainings: These are used away from work places while Auditors are not working like classroom trainings, seminars etc. Following are the off-the-job methods;

Advantages of Off-the-Job Training:

Trainers are usually experienced enough to train, It is systematically organized efficiently created programs may add lot of value.

Disadvantages of Off-the-Job Training:

It is not directly in the context of job, it is often formal, It is not based on experience, It is least expensive, Trainees may not be highly motivated, It is more artificial in nature

Retraining and Redeployment:

New skills are to be imparted to existing staff when technology changes or product line discontinued. Auditors need to be redeployed to other departments where they could be gainfully employed.

Off the Job Training Methods:-

Classroom Lectures: It is a verbal lecture presentation by an instructor to a large audience. Advantage – It can be used for large groups. Cost per trainee is low. Disadvantages – Low popularity. It is not learning by practice. It is One-way communication. No authentic feedback mechanism. Likely to boredom Audio-Visual: It can be done using Films, Televisions, Video, and Presentations

etc. Advantages – Wide range of realistic examples, quality control possible,. Disadvantages – One-way communication, No feedback mechanism. No flexibility for different audience. Simulation: creating a real life situation for decision-making and understanding the actual job conditions give it. Following are some of the simulation methods of trainings Sensitivity Trainings: This is more from the point of view of behavioral assessment, under different circumstances how an individual will behave himself and towards others. There is no preplanned agenda and it is instant. Advantages – increased ability to empathize, listening skills, openness, tolerance, and conflict resolution skills Disadvantage – Participants may resort to their old habits after the training. Programmed Instructions: Provided in the form of blocks either in Study or a teaching machine using questions and Feedbacks without the intervention of trainer. Advantages – Self paced, trainees can progress at their own speed, strong motivation for repeat learning material is structured and self-contained.

Employee Training

Training is the organized way in which organizations provide development and enhance quality of new and existing employees. Training is viewed as a systematic approach of learning and development that improve individual, group and organization (Goldstein& Ford, 2002) in Khawaja & Nadeem (2013). Thus it is the series of activities embarked upon by organization that leads to knowledge or skills acquisition for growing purposes. There by, contributing to the wellbeing and performance of human capital, organization, as well as the society at large. According to Manju & Suresh (2011), training serves as acts of intervention to improve organization's goods and services quality in stiff the competition by improvements in technical skills of employees.

2.0.1. Training and its Importance

It is very necessary for the organization to design the training very carefully (Michael Armstrong, 2000). The design of the training should be according to the needs of the employees (Ginsberg, 1997). Those Institutions which develop a good

training design according to the need of the employees as well as to the organization always get good results (Partlow, 1996; Tihanyi et al., 2000; Boudreau et al., 2001). It seems that Training design plays a very vital role in the employee as well as organizational performance. A bad training design is nothing but the loss of time and money (Tsaur and Lin, 2004). All these results prove our first Hypothesis which is H1: Training design has significant effect on the organizational performance. And it has a positive effect on the organizational performance. It improves the organizational performance. As we see in the table that most of the means are in between the bracket of 4-5 and 3-4, it means that most of our respondents think that Training Design has significant effect on the organizational performance. This also proves our first hypothesis which is; H1: Training design has significant effect on the organizational performance. If we see the z-test value it lies in the critical region. It means the data and the results are significant of our first hypothesis. D. A. Olaniyan and L. B. Ojo in their journal on the 'Staff Training and Development', identifies that training is important because it increase the productiveness, improves the quality of work, increase the skills and knowledge, develop the attitude, and reduce the waste, mishaps, turnover, lateness, capital management and so forth. (Olaniyan&Ojo, 2008).According to G. A. Cole (2002), training can achieve lower cost of production, lower turnover and change management. At times there is a gap between desired work performance and actual level of work performance in every Institutional setting. (Cole, 2002).Importance of training can be summarized in this way, "the economic and technological trends, the pace of innovation, change and development have been growing faster year by year and as a result these are clear signals that training and development are very important that both Institutions and individual stakeholders must consider as very serious .

What are the Training Inputs?

Skills, Education, Development, Ethics, Problem Solving Skills, Decision Making, Attitudinal Changes

Training plays a vital role.

The Training has an essential role in improving performance as well as increasing productivity, and eventually putting Institutions in the best position to face competition and stay at the top. This means that there is a significant difference between the Institutions that train their Auditors and Institutions that do not (April, 2010). Training is a type of activity which is planned, systematic and it results in enhanced level of skill, knowledge and competency that are necessary to perform work effectively (Gordon, 1992). There exists a positive association between training and Auditor performance. Training generates benefits for the Auditor as well as for the Institution by positively influencing.

Distinction between Training and Education

<u>Education</u>	<u>Training</u>
Theoretical Orientation	Application oriented
Classroom learning	Job experience
Covers general concepts	Specific Task in mind
Has Broad Perspective	Narrow Perspective
Education is no bar	Training is Job Specific

2.0.2. Development

Development refers to activities leading to the acquisition of new knowledge or skills for purposes of growing. Organizations provide employees with development programs in order to enhance their capabilities. Employee development is gaining an increasingly critical and strategic imperative in organizations in the current business environment (Sheri-lynn 2007) in Abdul Hameed (2011). Thus organizations need to invest in continuous employee development in order to maintain employees as well as the organization success (Khawaja & Nadeem 2013). Development: Development means those learning opportunities designed to help Auditors to grow. Development is not primarily skills oriented. Instead it provides the general knowledge and

attitudes, which will be helpful to employers in higher positions. Efforts towards development often depend on personal drive and ambition. Development activities such as those supplied by management development programs are generally voluntary in nature. Development provides knowledge about business environment, management principles and techniques, human relations, specific industry analysis and the like is useful for better management of an Institution. It's a broad ongoing multi-faceted set of activities (training activities among them) aimed at bringing someone or an Institution up to another threshold of performance, often to perform some job or a new role in the future .

2.0.3. Difference between Training and Development

Development	Training
Development is creating learning abilities	Training is skills focused
Development is not education dependent	Training is presumed to have a formal education
Development depends on personal drive and ambition	Training needs depend upon lack or deficiency in skills
Development is voluntary	Trainings are generally need based
Development is a broader concept focused on personality development	Training is a narrower concept focused on job related skills
Development includes training wherever necessary	Training may not include development
Development aims at overall personal effectiveness including job efficiencies	Training is aimed at improving job related efficiency and performance

Importance of Training & Development

Helps remove performance deficiencies in Auditors, Greater stability, flexibility and capacity for growth in an Institution, Accidents, scraps and damages to machinery can be avoided, Serves as effective source of recruitment, It is an investment in HR

with a promise of better returns in future, Reduces dissatisfaction, absenteeism, complaints and turnover of Auditors

2.0.4. Auditor development:

Auditor development is designed to help the Institution ensure that it has the necessary talent internally for meeting future human resource needs. The focus of an Auditor development is on a future position within the Institution for which the Auditor requires additional competencies.

2.0.5. Human Resource Audit

Nature of HR Audit HR Audit is a tool for evaluating the personnel activities of an organization. The audit may include one division or entire company. It gives feedback about HR functions to operating managers and HR specialists. It also shows how well managers are meeting HR duties. In short HR audit is an overall control check on HR activities in a division or a company and evaluation of how these activities support organization's strategy. Basis of HR Audit (Personnel Research) Wage Surveys and Recruitment Sources effectiveness plus Training efforts effectiveness and Supervisor's effectiveness than Industrial settlements and Job Analysis plus Job Satisfaction Survey in other hand Employee needs survey and Attitude Surveys and High accident frequency surveys

2.0.6. Benefits of HR Audit

1. Identification of contributions of HR department
2. Improvement of professional image of HR department
3. Encouragement of greater responsibility and professionalism among HR members
4. Clarification of HR duties and responsibilities
5. Stimulation of uniformity of HR policies and practices
6. Finding critical personnel problems
7. Ensuring timely compliance with legal requirements
8. Reduction of HR costs through more effective personnel procedures
9. Creation of increased acceptance of changes in HR department

10. A thorough review of HR information systems
1. Scope and Types of HR Audit
2. HR Audit must cover the activities of the department and extend beyond because the people problems are not confined to HR department alone. Based on this HR audit can be spread across following four different categories.
3. Human Resource Function Audit and Managerial Compliance Audit Plus Human and Resource Climate Audit

Employee Turnover

- (a) Absenteeism (b) Accidents (c) Attitude Surveys

HR - Corporate Strategy Audit

Approaches to HR Audit

1. Comparative Approach (Benchmarking with another company)
2. Outside Authority Approach (Outside consultants' standards)
3. Statistical Approach (Statistical measures and tools)
4. Compliance Approach (Legal and company policies)
5. Management By Objectives Approach (Goals & Objectives based)

2.0.7. Training and Development

Training has the distinct role in the achievement of an organizational goal by incorporating the interests of organization and the workforce (Stone R J. Human Resource Management, 2002). Now a days training is the most important factor in the business world because training increases the efficiency and the effectiveness of both employees and the organization. The employee performance depends on various factors. But the most important factor of employee performance Training is important to enhance the capabilities of employees. The employees who have more on the job experience have better performance because there is an increase in the both skills & competencies because of more on the job experience (Fakhar Ul Afaq, Anwar Khan). Training also has impact on the return on investment (Richard Chang Associates, INC.). The organizational performance depends on the employee performance because

human resource capital of organization plays an important role in the growth and the organizational performance. So to improve the organizational performance and the employee performance, training is given to the employee of the organization. Thus the purpose of this study is to show the impact of training and the design of training on the employee performance. Training & development increase the employee performance like the researcher said in his research that training & development is an important activity to increase the performance of health sector organization (Iftikhar Ahmad and Siraj-ud-din, 2009). Another researcher said that employee performance is the important factor and the building block which increases

the performance of overall organization (Qaiser Abbas and Sara Yaqoob). Employee performance depends on many factors like job satisfaction, knowledge and management but there is relationship between training and performance (Chris Amisano, 2010). This shows that employee performance is important for the performance of the organization and the training & development is beneficial for the employee to improve. The main objective of our study is how the

training increase the employee performance. A researcher said that training increase or develop the managerial skills (Robert T. Roßi Jr, Frank shipper, 1998). despite focusing on efficiency and cost control the spending on training should increase because Organization get more efficiency, effectiveness out of the training and development (workforce special report, 2006). This shows that training increase the efficiency and the effectiveness of the organization. "I think people are talking more about Performance and results and consequences they are not necessarily doing more about it", (Roger Kaufman Florida State University). From this it is clear that training

And development is the important factor. So the significance of our study is that the training improves the Performance. Tichy et al. (1982) studied the three major prospective of the organizational performance and one of them was human

resources management. The other two prospective were mission and strategy of the firm and the organizational structure which gave direction to the workers. Further the study concluded that development of the employees is positively related with the performance of the workers as well as organizations. Miles and Stone (1984) argued that the employees rarely participated in the proactive planning process in which they got training by focusing on the conceptualization and designing which were formulated to increase their capabilities. This results leads towards formation of new business strategies. Hussey (1985) suggested that training of the organization should base on the strategy of the corporation. The empirical finding concluded that management training in UK is rarely relevant with the organization's objectives and the employee of the organization relates the training with their promotion or with individual skills. Collins et al. (2003) supported that the development in the employee's skills via training also reduced the employees turn over in the firm. Training and development: Training and Development basically deals with the acquisition of understanding, know-how, techniques and practices. In fact, training and development is one of the imperatives of human resource management as it can improve performance at individual, collegial and organizational levels. As the process of 'increasing one's capacity to take action, organizations are now increasingly becoming particular with organizational learning and therefore collective development. Organizational learning, on the other hand, refers to the "efficient procedure to process, interpret and respond to both internal and external information of a predominantly explicit nature. According to Easter by-Smith (1999), the emergence of the concept of organizational learning is central on the hitherto idea that prior advocacies of learning are tended to its commercial significance and are lacking of empirical information on learning processes. Strategically, organizational learning, which makes use of training and development as one of the several responses, deals

with the acquisition of understanding, know-how, techniques and practices. These intellectual intangibles can be translated into an organizational resource through the people that acquire, infer and utilize such towards the achievement of the organization-wide training and development (Armstrong, 2006). Training and development are planned learning experiences which teach employees how to perform current and future jobs more effectively. Sims (2002) emphasizes that training focuses on present jobs while development prepares employees for possible future jobs. Basically, the objective of training and development is to contribute to the organization's overall goal. Closing the skills gap is now a critical area of human resource development for organizations to continuously penetrate the market. Skills gap basically threatens the productivity and competitiveness both in organizational and operational levels. This requires that human resource management professionals should start the cultivation of the workforce from the recruitment period. However, this is not easy considering that there are specific works which require customization of skills and that not all newly hired employees acquire social skills aside from the basic skills. In responding to the challenges of the skills gap and skills deficiency, HR professionals have to develop programs that will address the problem (Sims, 2006). Building the organization hence is an imperative for the existence and survival of modern organizations. Consistently, companies are investing on their internal customers or employees thus taking advantage of the human capital management. Sense of ownership is also important, requiring HR professionals to develop strategies that will ensure superior knowledge, skills and experience to settle within the workforce. Learning activities shall put skills enhancement and development assignments at its core as well as empowerment and career development. This is lifelong learning which guide the organizations particularly human resource department to make an ongoing investment with organizational members and help

them build their competencies (Sims, 2006). The purposes of learning from the employee perspective are basically to acquire skills and knowledge to do the job and to gain promotion and advance career. In facilitating career changes, training and development also caters for the personal and professional developments of the employees. Learning can be defined as knowledge obtained by self-directed study, experience, or both; the art of acquiring knowledge, skills, competencies, attitudes, and ideas retained and used; or a change of behavior through experience (Maycunich 2000). Senge (1990) believes that learning has little to do with taking in information; rather it is a process that enhances capacity. Learning is about building the capacity to create that which one previously could not create. Regardless of individual differences and whether a trainee is learning a new skill of acquiring knowledge of a given topic, the person should be given opportunity to practice what is being taught. Practice is also essential after the individual has been successfully trained (Sims 1990). There are two aspects of practice – active practice and over learning. Active learning allows the trainees to perform the task repeatedly or use the knowledge being learned. Over learning occurs when trainees are given the opportunity to practice far beyond the point where the task becomes ‘second nature’ and is said to be ‘over learned’. The fifth and most important of all which will give life to other four is application because training is useless unless learning can be applied. Thereby, training and development is beneficial not just for the organization itself but also to the individual employees. On the one hand, training and development leads to improved profitability and/or more positive attitudes toward profit orientation, improves the job knowledge and skills at all levels of the organization, improves the morale of the workforce and helps the employees identify with organizational goals (Sims, 1990). On the other, training and development benefits individual employees through helping them make better decisions and effective problem solving,

assisting in encouraging and achieving self-development and self-confidence, helping an employee a person handle stress, tension, frustration, and conflict, increasing job satisfaction and recognition and moving the person toward personal goals while improving interaction skills (Sims, 1990).

2. 2. THEME TWO: PERFORMANCE:-

Can be defined as the achievement of specified task measured against predetermined or identified standards of accuracy, completeness, cost and speed The performance of the organization refers to those attitudes' that have been assessed or measured as to their contribution to organizational goals. The behavior or attitude indicated the approach and skills of the management specially line management that helps them to use the resources' successfully and professionally with competency. However this competency is enhanced with the help of training and development. In an employment contract, it's deemed to be the accomplishment of a commitment in such a manner that releases the performer from all liabilities laid down under the contract.

2.6.2. What is Auditor performance?

Auditors' performance means how well the Auditors perform on the job that is assigned to them measured against the performance standards set by the Institution. In My research thesis concludes that Efficiency and effectiveness are the ingredients of performance and training is a main way of increasing Auditors performance. Auditor performance can be developed through the development of Auditor knowledge, skills, ability, and attitude.

2.6.3. Impact of Salary on Employee Performance

Salary has been viewed as an important determinant factor for employee increased performance and have been shown to influence an employee's decision to leave or to stay in the organization (Kline & Hsieh, 2007). Performance based payments have an effective relationship with performance improvements. Every worker wants to earn more so they put

extra effort to produce more units. Performance based payments stimulate and motivate workers to be more creative in generating more efforts. Due to performance based payments capable workers earn more than ordinary workers (Lazear, 1999). In case studies of different firms it was found that production increased, when system changed from monthly salary to daily wages. This means that increased wages have direct effect on employee performance (Lazear, 2000). In case of fruit pickers, the progress of workers increased significantly when pay system was shifted from incentive pay (Bandiera et al., 2005). Managerial performance bonuses have the capability to enhance employee output. As far as posts of higher management are concerned, managers often emphasize on recruiting and retaining capable workers by moving from piece rate to salary. The core purpose of this activity is retaining efficient man power by providing more incentives (Bandiera et al., 2007). People who work on monthly pay system do not show noticeable enhancement in their production while the workforce who is employed on piece rate system usually shows enhanced output (Fernie and Metcalf, 1999). Practically there is no direct relationship between salary and performance because employees get their salary after a specific time period. Employees just try to achieve goals and have willingness to exert extra effort because they want to be considered in good Studys of management (Kleiner, 2005). Good Performance supposes to be a building block for career development. If an employee has good performance in his organization then there are high chances that other competitive organization would get attracted towards that employee and offer him a handsome package in their organization. In the long run salaried employees can get some extra payments through delayed payments and extra benefits for example gratuity and pension. Good performance can result in contract renewal. Salary can provide income security to the employees. In short term performance oriented contracts; the element of salary is missing, in that case

employers pay on time based payment and piece rate system. Performance can be enhanced by creating healthy competition among salaried employees. After this activity employees are motivated to prove their capability (Pendleton et al, 2009).

2.6.7. Theme Three Linking Between Training & Development on Auditors Performance

Definition of Training & Development:

“Improve performance” “Training & Development is any attempt to improve current or future Auditor performance by increasing an Auditor’s ability to perform through learning, usually by changing the Auditor’s attitude or increasing his or her skills and knowledge.

2.6.8. Training and Development on Auditor performance:

The training and development program is charted out to cover the number of trainees, existing staff etc. The programs also cover the identification of resource personnel for conducting development program, frequency of training and development programs and budget allocation.

2.6.9. Meaning Of Training & Development On Auditor Performance

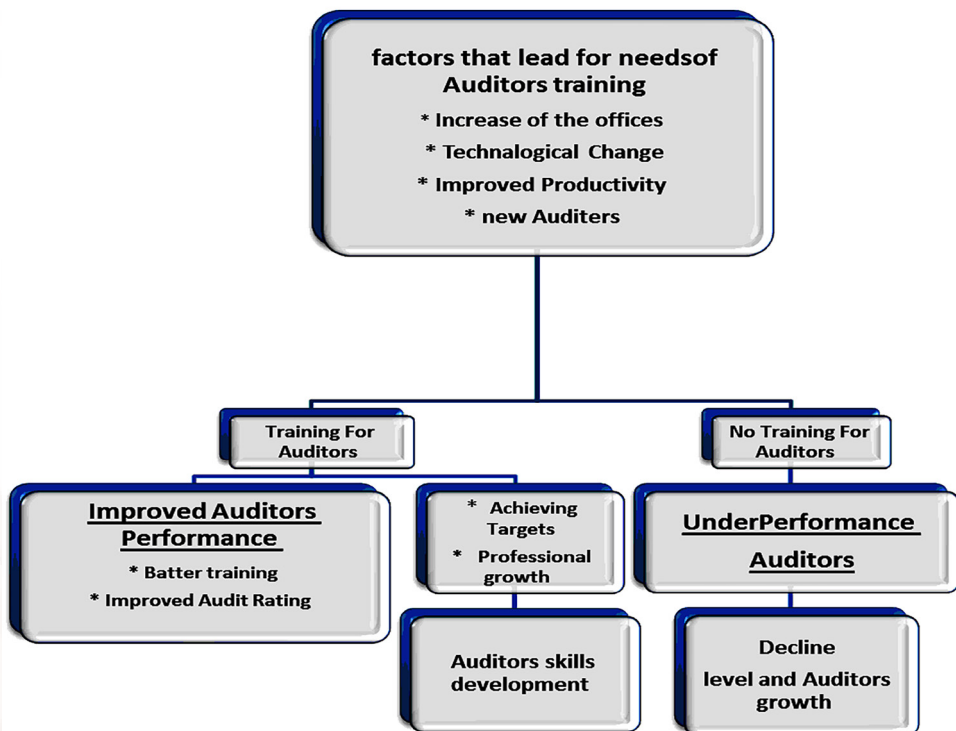
The need for Training and Development is determined by the Auditor’s performance deficiency, computed as follows. Training & Development Need = Standard Performance – Actual Performance We can make a distinction among Training, Development and Education.

2.7.1. THEORETICAL FRAMEWORK

In the literature review, it has been observed that training has an impact on Auditor.....

Performance Training is a tool to improve Auditor performance. Among many other factors, factors such as Technological changes, new hiring, Career growth, improved performance etc. leads to further training. Unless trained, Auditors will find it difficult to cope with this new situation resulting in underperformance. Performance is directly linked to improved skills, knowledge and abilities etc. Performance of SNAO (Sudan National Audit Office) Auditors can be measured

by their skills, Audit rating, Achieving targets, products skills and Professional growth. If left untrained, result would be a poor performance. Underperformance cause negative consequences to the Auditors such as Decline in productivity, Poor service skills, Poor audit rating, Poor skills, Failure in achieving targets. This will consequently lead to underperformance of the Auditors and hence the failure and collapsing of the S N A O (Sudan National Audit Office). On the other hand, if those factors arise and the management of the S N A O (Sudan National Audit Office) through subjecting their Auditors to further training embraces them, it would result positively to the S N A O (Sudan National Audit Office) and the Auditors i.e. Target achievement. Skills - Improved audit rating, Bette skills, Robust Professional growth. Better Auditor performance will ultimately lead to improved and enhances development Of the S NAO (Sudan National Audit Office).



The following theoretical framework has been formulated to depict a relationship between training and Auditors performance.

CHAPTER: 3

3.1. METHODOLOGY:

Primary data is collected through survey which consist a questionnaire which contains closed ended questions. Surveys provide quick, inexpensive, efficient and accurate means of assessing information about the population. Also surveys are considered quite flexible 50 was collected from different department From New section Of S N A O and Secondary research data had been obtained from previous studies on the same

For this study, descriptive research method is utilized. In this method, it is made possible that made the study cheap and quick. It could also suggest unanticipated hypotheses. Also this method was very hard to rule out alternative explanations and especially deduce causations. This descriptive type of research utilized observations in the study. The purpose of employing this method was to describe the nature of a situation, as it exists at the time of the study and to explore the cause of particular phenomena. And came up with pertinent findings and to provided credible recommendations, this study utilized two sources of research: primary and secondary data.

3.2. Data Collection

Questionnaire survey and in-depth interview had been conducted. On the other hand,

This study is conducted with help of the S N A O. and The Auditors of the Institution were the sample size. This study encompasses the Auditors of the Institution and management personnel of the Institution. The study sample comprised of 50 Auditors of different Institutions of Khartoum, capital of Sudan. The sample is mixed like both male and female. The data is collected through a questionnaire consists of 25 questions. All questions are close ended questions with the use

of a five more point Like scale consisted of strongly disagree, disagree, neutral, agree “ Yes and No “ and strongly agree. All questionnaires were distributed and collected by hand from the offices of the Institutions in the office timings fifty questionnaires were collected after one week. All of them gave the response to our questionnaire. After checking them 50 were found Correct and the respond rate was 100%. These 50 questionnaires were included in the study. The analysis of the questionnaire was undertaken using Statistical Package for Social Sciences (SPSS) all mean and medians were calculated using SPSS. Descriptive statistics was used to determine the independent

CHAPTER 4

4.1. DISCUSSION AND RESULTS

This will express our discussion and result of this research which come out as a result of interview and result of Questioner after analysis of Statistic Packages for Social Science (S P S S) which as the formal Statistics method which I had used to analyze my data. 3.2.1-The percentage age of 18-25 is 18%, 26-35 is 52%, 36-45 is 20%, 46 -55 is 10%, the most age of the Auditors is 26-35 with the percentage of 52%. 3.3.1 The percentage gender of male is 56%, while the percentage gender of female is 44%.3.3.2 -The percentage of single is 42%, married 42%, divorced 14%, widowed 2%, as we see the above figure single and married are the most Auditors with the percentage of 42%.3.3.3 The percentage department of ACC is 2%, account 4%, admin 2%, logistic 2%, education sector 2%, finance 12%, food security 6%, livelihood 2%, tourism 2% human resource 6%, human organization 2% logistics 4%, logistic office 4%, Investigation Department 6%, operations 10%, planning unit 2%, Reviewers 2%, program 2%, public admin 2%, public demands 2%, Environment 4%, research 2%, research operations 2%, secretary 2%, security guard 2%, services 2%, statistics 2%, transportation 2%. 3.3.4 - The percentage rank of accountant 2%, advertisement 2%, assistant

2%, bodyguard 2%, CEO 2%, director 2%, chief executive 2%, cleaner 2% coordinator 4%, director of planning 2%, field coordination 2%, general director 2%, grade three 2%, inspector 4%, manager 22%, office assistant 2%, officer 20%, operation officer 2%, PO assistant 2%, Environment Director 2%, grade seven 2%, supervisor 4%. 3.3.5 -The percentage of educational background of bachelor 48%, bachelor degree and MBA holder 2%, bachelor science 2%, diploma 4%, graduation 2%, master 30%, MBA 6%, PHD 2%, secondary school 2%.The most Auditors are having bachelor and master with the percentage of 48% and 30% with their sequence. 3.3. 6 - The percentage time of the Auditors on the institution of 2 years 22%, 1 year 22%, 3 years 20%, 4 years 8%, 5 years 6%, 6 years 4%, 7 years 4%, 8 years 2%, 10 years 4%, 11 years 2%. The most Auditors have been worked for the Institution for 1 year and 2 years with the percentage of 22%. 3.3.7-All the Auditors answered "yes" that means all of them they had training and their work performance is good. 3.3.8-the Auditors selection for training 26% on joining company, supervisors recommendation 22%, upon employment request 22%, compulsory for all employees 16%, performance appraisal 12%, don't know 2%.the most way that employees selected for their training 26% on joining the Institution they had training so these Institutions have high performance because they train their Auditors before any work to know deeply and have skills what they are doing. 3.3.9-Auditors undergo training. Once a year 32%, no specific schedule 20%, quarterly 1every two years 18%, every six months 12%. Most of Auditors undergo training once a year 32% 3.3.10-The methods that are used to facilitate the training discussions30%, presentation 26%, lecture 24%, seminar 18%, demonstrations 2%. The most methods that facilitated the training were discussions 30%, and the presentation 26%.3.3.11- Auditors all answered" yes" that the methods used had impact on their skills. 3.3.12-The rate of the quality training programs those Auditors participated very good 32%, good

28%, excellent 28%, average 8%, and poor 4%. The most rate quality of the training programs 32% very good, 28% good and excellent. 3.3.13-The training was relevant effective 54%, very effective 36%, not relevant at all 4%, not sure 4%, not relevant. The training that Auditors received 54% effective & 36% very effective- 3.3.14-As the above table 98% training helped the job of the Auditors and the most Auditors answered "yes". 3.3.15- Auditors all agreed that training and development have positive impact on the performance of Auditors and all answered "yes". 3.3.16-Training helps to improve Auditor - Government relationship 92% "yes", 8% "no" so the 92% of Auditor agreed that training and development helped to improve their relationship. 3.3.17-All Auditors agreed that training enable more productive. 3.3.18-The selection method of candidates for training 90% "yes", 10% "no" so most of Auditors agreed the selection method of candidates for training. 3.3.19-Training method focus on developing teamwork and leadership skills 96% of the Auditors agreed while 4% not agreed so the most of Auditors agreed. 3.3.20-Developmental activities helps the management in identifying, analyzing, forecasting and planning changes needed in HR area 96% "yes", 2% "no" and 2% missed so the most 96% agreed. 3.3.21-Training and developmental activities help the Institution to maintain Auditors relation rate 96% agreed while others not .So the most were agreed 3.3.22-The 88% prefer further training for motivation towards performance improvement to enable them contribute to increase productivity and 12% not prefer. So the most Auditors actually agreed which is 88%. 3.3.23-These are the list of problems that in employees face with regard training and development to the Institution. 3.3.24-These are the methods that employees specify how training and development improve to their Institutions the Auditors specifies many different methods that can support their Institution.

Respondents' opinion of the effect of training on Auditor performance

Respondents' response on the effect of training on Auditor performance can be summarized as resulting in improvement of skills, the acquisition of new knowledge, increase in efficiency and better performance. This agrees with De Cenzo and Robbins who stated "training is basically a learning experience, which seeks a relatively permanent change in an individual's skills, knowledge, attitudes or social behavior." Above-mentioned table shows the respondents perception and impact of training on their performance, Knowledge, audit rating, targets, customer service skills, cross-selling products, and improvement in professional growth measured Auditor performance in this study. We see that all of these variables were positively affected by the training more than 94% of the respondents believe that training had a positive impact on them in gaining knowledge. Around more than 71% of the respondents reported that training resulted in improved audit rating. Similarly 87% of the respondents reported that training helped them in achieving their targets. We also see that training resulted in improved performance, which was reported by more than 91% of the respondents. Training also improved cross-selling products and helped Auditors achieve their targets. The results of this study are consistent with the earlier studies, which also showed positive relationship between the training and Auditor performance.

Limitations

One major limitation of this study was that it was based only on SNAO in one Ministry (Sudan National Audit Office) and other Ministries were not included. Another limitation was that due to the time constraint only SNAO of Khartoum Central region were studied other Offices of SNAO in the district were not included.

CHAPTER 4:

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS:

This study has examined the influence of professional training on performance of Auditors in the Leading sector

of Sudan. It further reveals that Institutional performance is significantly determined by training given to the Auditors or in other words, training is an important factor contributing to performance. Performance of an Institution relies on the Auditor performance, which in turn, depends on the HR policy of training and development. The study of the relationship between the Auditors' training and their performance is important for today's managers because the modern business trends demands more efficiency, accuracy and effectiveness in less time and cost and this can be **achieved only through design, development and deployment** of excellent training programs to the Auditors. Training is contributing factor in career development in a way that by introducing more training programs in the Institution Auditors become interested to get more knowledge about their jobs that eventually helps them in getting promotions among their peer groups. Since training has significant influence on Auditor's work commitment and performance, it is important to reinforce and implement training as part of Institutional agendas to achieve Institutional goals. Competition in the Leading sector in Sudan continues to increase with the continuous emergence of new players. The employee's compensation also has significant effect on the performance because the employees who are not paid well often show poor performance. For future research, it is recommended that same study for PhD can be conducted with other variables. There might be other Variables playing important role in this particular field these other variables can be Auditors satisfaction, Auditor motivation, employee retention and Auditor commitment etc. The researchers can conduct research with the same variables in the other sectors of economy to create more convincing results Thus, it is important for Audit Institution to invest in training programs It is recommended for e.g. Sudan National Audit office (SNAO) as Public sector to understand that training does not have an impact on just Auditors performance but also on Institutional overall performance. There should be

a willingness thereof, to invest in employee training with the understanding that it is an investment that will yield returns. By opening huge training Auditing Training Centers around the world, if they intend to stay ahead of their competitors The Quality of human resource greatly affects the competitive edge of Public and private in the service sector.

FURTHER STUDY:

Primary data is collected; the study depends upon secondary and primary data Study can be conduct on Different departments of the Institution that which Department needs more training and development. Study focus on gender can also provide different results and one can conduct a study on different types of training for development t programs.

REFERENCES:

- (1) Allen, N. J. & Meyer, J. P. (1990). The measurements and antecedents of effective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 63(1): 18-38.
- (2) Angle, H. & Perry, J. (1981). An empirical assessment of organizational commitment and organizational effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 26(1), 1-14.
- (3) Aryee, A.T (2009). "Services, Brands and Success". 8th Ghana Leading Awards' Magazine" Pp 21-23
- (4) Armstrong, M. (1996), *A Hand Study on Personnel Management Practice*, 5th ed. London:
- (5) Assets. New York: The Free Press Benedicta Appiah April, (2010), "The impact of training on Auditor performance: A Case
- (6) Bateman, T.S. & Strasser, S. (1984). A longitudinal analysis of the antecedents of organizational commitment. *Academy of Management Journal*, 27(1): 95-112.
- (7) Beer, M., Spector, B., Lawrence, P.R., Mills, D.Q., & Walton, R.E. . (1984). *Managing human assets*. New York: The Free Press
- (8) Benedicta Appiah April, (2010), "The impact of training on employee performance: A Case Study of HFC Bank (GHANA) Ltd". Pp. 15-17
- (9) Bielby, D. D. & Bielby, W. T. (1988). She works hard for money: household responsibilities and allocation of work effort. *American Journal of Sociology*, 93(5), 1031-1059.
- (10) Bruning, N. S. & Snyder, R. A. (1983). Sex and position as predictors of organizational
- (11) Campbell, D. J. & Campbell, K. M. (1994). The effect of family responsibilities on work commitment and job performance of non-professional women. *Journal of Employment Counseling*, 38(1), 283-296.
- (12) Christensen, K. E. & Staines, G. L. (1990). Flextime: a viable solution to work/family conflict? *Journal of Family Issues*, 11(4), 455.

- (13) Chusmir, L. H. (1982). Job commitment and the organizational women. *Academy of Management Review*, 7(4), 595-602.
- (14) commitment. *Academy of Management Journal*, 26(3), 485-491.
- (15) Covin, T. J. & Bush, C. C. (1994). The attitude toward work-family issues: the human resource professional perspective. *Review of Business*, 15(2), 25-27.
- (16) Cramer, D. (1996). Job satisfaction and organizational continuance commitment: a two-wave panel study. *Journal of Organization Behavior*, 17(4), 389-400.
- (17) Curry, J. P., Wakefield, J. L., Price, J. L., & Mueller, C. W. (1986). On the causal ordering of job satisfaction and organizational commitment. *The Academy of Management Journal*, 29(4), 847-858.
- (18) Cincinnati, Ohio: South-Western College Publishing
Gomez-Mejia, R., et al (2007) *Managing Human Resources*. 2nd Edition Pearson Education., New Jersey, USA.
- (19) Cole, G. A. (2002), *Personnel and Human Resource Management*, 5th ed. Continuum London:
- (20) Dalton, D. R. & Todor, W. D. (1982). Turnover: A lucrative hard dollar phenomenon. *Academy of Management Review*, 7(2), 212-218.
- (21) 19 Dienhart, J. R. & Gregorie, M. B. (1996). Job satisfaction, job involvement, job security, and customer focus of quick-service restaurant employees. *Hospitality Research Journal*, 16(2), 29-44.
- (22) 20 Evans, J. R. and Lindsay, W. M. (1999), *the management and Control of Quality* 4th ed.
- (23) 21 *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research* Vol.2, No.8, pp.70-80, October 2014
- (24) 22 *European Centre for Research Training and Development* UK (www.eajournals.org)78
- (25) 23 Ezra, M. & Deckman, M. (1996). Balancing work and family responsibilities: flextime and childcare in federal

- government. *Public Administration Review*, 56(2), 174-179.
- (26) Glisson, C. & Durick, M. (1988). Predictor of job satisfaction and organizational commitment in human service organizations. *Administrative Science Quarterly*, 33(1), 61-81.
- (27) Hashim, M. (2013). "A case study of annual and semester systems of examination on
- (28) Kenney et al, (1992) *Management Made Easy* ,1st ed. South Carolina: Omron Publishers
- (29) Kogan Page 19 Beer, M., Spector, B., Lawrence, P.R., Mills, D.Q., & Walton, R.E. (1984). *Managing human*
- (30) Koslowsky, M., Caspy, T. & Lazar, M. (1991). Cause and effect explanations of job satisfaction and commitment: The case of exchange commitment. *The Journal of Psychology*, 125(2): 153-162.
- (31) Laing, I. F. 2009. *The impact of training and development on work performance and Route for British firms*", Working Thesis No 9 EWERC, Manchester School of Management.
- (32) LaLopa, J. M. (1997). The Prediction of Organizational Commitment and Turnover in Resort Jobs. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 21, 11-26.
- (33) Mullins, J.L., 2003. *Management of organizational Behavior*, 7th edition, Prentice Hall, NewJersey.
- (34) Olaniyan, D. A. & Ojo, L.B. 2008. *Staff Training and Development: A Vital Tool for Organizational Effectiveness*. *European Journal of Scientific Research*., 24(3): 326-331.
- (35) Sheeba Hamid (2011): "A Study of Effectiveness of Training and Development
- (36) Programs of UPSTDC, India – An analysis", *South Asian Journal of Tourism and Heritage*, Vol.4 (1)
- (37) *Strategy and firm performance*. *Academy of Management Journal*, 38(5): 835-856.
- (38) Study of HFC (GHANA) Ltd". Pp. 15-17 Cooke F L., (2000), "Human Resource Strategy to improve Institution al Performance: A

- (39) Workforce.com, (May 22, 2006), “Special report: Training and Development). Roger Kaufman-Florida State University Donald Nickels, M.A, (2009),
- (40) Ying Chu Ng., (2004), “Training determinants and productivity impact of training in China: a case of Shanghai”, Economics of Education Review, Vol;24, Pp. 275
- (41) York Publishers Dessler, G. 2002. Human Resource Management, Prentice Hall International Inc. New Jersey
- (42) Youf, D. A. (1998). Satisfaction with job security as a predictor of organizational commitment and job performance in a multicultural environment. International Journal of Manpower, 19(3), 184-194.
- (43) Yousef, D. A. (2000). Organizational commitment: a mediator of the relationships of leadership behavior with job satisfaction and performance in a non-western country. Journal of Managerial Psychology, 15(1), 6-24.
- (44) E-source, www.humanresourcemanagement.com & www.auditsit.com