



مجلة القلزم العلمية



ISSN: 1858 - 9766

علمية دولية محكمة ربع سنوية

في هذا العدد :

- منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس بالسودان (دراسة تحليلية)
د. عواطف محمد آدم سليمان الخمجان
- دور المشروعات الصغيرة في تخفيف في حدة الفقر في السودان (دراسة حالة محلية شندي)
د. أمير سليمان مصطفى أبوقرون - د. ليلى على القشاط دفع السيد
- دور حاضنات الأعمال في المشروعات الريادية دراسة حالة القطاع الخدمي لريادة الأعمال بالمملكة العربية السعودية (2018 - 2021م)
أ.د.زكي مكى إسماعيل- أ. عبد العزيز عبد الغفور عبد السبحان الأنصاري
- نموذج لمحاكاة محطات قطارات الركاب دراسة حالة (هيئة السكة حديد ولاية الخرطوم) (2017 - 2021م)
أ. سيف الدين حميدة الزبير محمد
- Role of business administration for microfinance development
Mohammed Ibrahim Omer Osman



العدد العشرون - ذو القعدة 1443هـ - يونيو 2022م

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

ردمك ISSN: 1858 - 9766



دار آريثريا للنشر والتوزيع
Arriythria 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

المهية 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 : rsbcsc@gmail.com

السودان- الخرطوم - السوق العربي عمارة جي تاون 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 تقييم 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 القلم
العلمية، ونحن في غاية السعادة والمجلة تصل عددها العشرون
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
العشرون 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. منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس بالسودان (دراسة تحليلية)
د. عواطف محمد آدم سليمان الخمجان.....(30-7)
2. إرجونومية تصميم واجهات تطبيقات التعلم التفاعلية للأطفال
أ.د السمانى عبد المطلب احمد - أ. عمر محمد أحمد ابراهيم.....(46-31)
3. أثر التدريب في تحسين أوضاع السلامة بالمنشآت الصناعية
(دراسة حالة ولاية الخرطوم في الفترة فبراير 2021 مارس 2022م)
أ. المطري أحمد المطري عبدالرحمن.....(70-47)
4. دور حاضنات الأعمال في المشروعات الريادية دراسة حالة القطاع الخدمي لريادة الأعمال بالمملكة العربية السعودية (2018 - 2021 م)
أ.د. زكي مكى إسماعيل- أ. عبد العزيز عبد الغفور عبد السبحان الأنصاري.....(88-71)
5. نموذج لمحاكاة محطات قطارات الركاب دراسة حالة (هيئة السكة حديد ولاية الخرطوم (2017 - 2021 م)
أ. سيف الدين حميدة الزبير محمد.....(100-89)
6. دور المشروعات الصغيرة في تخفيف في حدة الفقر في السودان (دراسة حالة محلية شندي)
د. أمير سليمان مصطفى أبو قرون - د. ليلى على القشاط دفع السيد.....(126-103)
7. Role of business administrtion for microfinance development
Mohammed Ibrahim Omer Osman.....(127-152)
8. Experimental Investigations of Physiochemical of Waste Water from Assalaya Sugar Factory, Sudan
Mekkie Adlan - Dear Mohamed O. Babikir.....(153-166)
9. L'usage du manuel et du tableau dans les universités soudanaises
Dr. Nadia Abdel Rahim Mohamed.....(167-176)

منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس بالسودان (دراسة تحليلية)

أستاذ مساعد - كلية التربية
جامعة الزعيم الازهري

د. عواطف محمد آدم سليمان الخمجان

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على مدى توافر معايير المنهج العلمي بمنهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس بالسودان والمتمثلة في: الأهداف _ المحتوى _ الوسائل والطرائق - الإمكانيات والتقويم وما تتطلبه هذه المعايير من تنظيم وإستمرارية وتتابع وأخيراً الزمن المتاح والإمكانيات المتوفرة لتدريس المنهج وتحديد أوجه القصور فيه على أمل أن تقدم النتائج الى الجهات المختصة لوضع المعالجات. وإعتمدت الدراسة على المنهج المسحي الوصفي التحليلي، وقد شمل مجتمع الدراسة ستة عشر فرداً تم إختيارهم عمدياً من خبراء المناهج والأساتذة الذين سبق لهم تنفيذ المنهج قيد الدراسة ومائة وخمسون طالباً من الجنسين تم إختيارهم عشوائياً من الذين يدرسون المنهج موضوع الدراسة بكل المستويات بكليات التربية مرحلة الأساس في ثلاثة جامعات سودانية حكومية هي جامعة الخرطوم وجامعة أم درمان الإسلامية وجامعة نيالا . وتم استخدام الإستبانة والمقابلات الشخصية والإتطلاع علي المراجع والكتب وتحليل الوثائق والمستندات، وتم تحديد المحاور الرئيسية للإستبانة وإستمارة المقابلة الشخصية بناءً على معايير المنهج الرئيسية ولمعالجة البيانات استخدمت النسب المئوية ومعادلة سيرمان - براون والوسط الحسابي. وقد خلصت الدراسة الى عدد من النتائج منها : أن هنالك عدة عوامل قد تداخلت لتشكل أوجه القصور في منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس بالجامعات السودانية الحالي أهمها: عدم إشراك لجان من المتخصصين والخبراء الرياضيين في وضع المنهج . كما إن أهداف منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس لم تصاغ بوضوح ومن الصعب قياسها. ولا تخدم الغرض العام للتربية الرياضية.

الكلمات المفتاحية : منهج التربية الرياضية - كليات التربية - مرحلة الأساس - السودان

Abstract:

Educators agree that the teacher is the cornerstone of the educational process, so must be prepared in such a way that it is not one of the obstacles to the curriculum . whereas the success of the educational process is based on the extent to which the goals of the educational process are defined and clear, the most important of which is change in the behavior of learners, the curriculum for

preparing the teacher of the basic stage includes specific goals and shows a type of content selection and organization, and certain patterns needed to serve goals that society needs, and finally, a clear program of evaluation. The study dealt with the aforementioned axes, indicating the importance of the subject of the study and the reasons for choosing the study problem, objectives, assumptions and basic axioms, explaining the terms, and then concluding with the most important findings.

Key words : Physical education curriculum – Collages of education – Base stage Sudan PPh

المقدمة :

أشار التربويون الى ان مرحلة الأساس تُعد من أهم المراحل التعليمية التي توليها السياسات التربوية أهمية متميزة لدورها الفعال في إعداد الفرد وإختبار قدراته واستعداداته . وبما أن المنهج عادةً يجب ان يحقق أغراضاً ذات أهمية عظيمة في العملية التربوية وحيث أن منهج التربية الرياضية بكليات التربية لإعداد معلمي مرحلة الأساس لا يخرج عن هذه الحقيقة فهذا يحتم بناؤه على أساس واضحة وتخطيط سليم يطابق أغراض وتخطيط المحاور الأساسية للمنهج المتمثلة في الأهداف، المحتوى الوسائل والطرق والتقويم. والتربية الرياضية بمفهومها المتطور ووفقاً للتغيير الجذري بها الذي إتسع ليشمل جميع ألوان النشاطات التي تنمي وتقوي الفرد وإستعداداته وسلوكه حتى يعيش حياة نافعة لمجتمعه، صارت في صورتها الحديثة بنظمها وقواعدها السليمة تعتبر ميداناً هاماً من ميادين التربية العامة وعنصراً قوياً في إعداد المواطن الإيجابي، إذ تزوده بالخبرات والمهارات الواسعة وتساعد على التكيف مع مجتمعه، وتجعله قادراً على تشكيل حياته ومسيرة العصر في تطوره و نموه، مما يؤكد انها وسيلة تربوية هامة تسهم في تحقيق اهداف المدرسة والمجتمع . كما أن معلم التربية الرياضية بمرحلة الأساس مناضاً به تنمية شخصية المتعلم في جميع مجالات نموها العقلية والوجدانية والإجتماعية والجسمية، والنفسحركية لذا يجب ان يكون مُعداً إعداداً سليماً.

مشكلة البحث :

إن نجاح العملية التربوية بمحتواها العام وأبعادها المختلفة من مناهج وكتب ووسائل ومباني مجهزة وإدارة مدرسية ناجحة لا توفّي أكلها ما لم يُهيأ لها معلم كفء معداً إعداداً جيّداً علمياً وثقافياً ومهنياً يوجه مسارها. لذا أصبح هاجس المؤسسات التربوية المختصة بإعداد المعلم، وضع برامجها الدراسية ومناهج إعداد المعلم بها بطريقة مُمكن للمعلم من أداء دوره بطريقة مثلى. ومن يتتبع إعداد معلمي الأساس في السودان يجد أن معلمي المناشط التربوية عموماً لا يتوفر لهم من الدراسات الميدانية الكثير لمعرفة الصعوبات التي تواجه تطبيق برامج الإعداد هذه للتعرف

على الإتجاهات الحديثة في مجال إعداد معلمي المناشط التربوية وإستخدام التقنيات التربوية بما يكفل تحقيق كفاية عملية لمهمة إعداد الطالب المعلم خاصةً مما يشكل مشكلة حقيقية يمكن معالجتها. وبما أن المنهج وسيلة لا غاية يجب أن يسمح بالتعديل والتكثيف وما قد يطرأ من تغيّرات، حتى يرتقي للمستوي المطلوب.

أهمية الدراسة :

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول منهجاً قد لا يكون حديثاً ولكن الحقائق التي صاحبت بدايات مراحل تطبيقه تستوجب الوقوف عندها ليواكب التطور الذي تتطلبه مرحلة الأساس والتغيير المستمر المصاحب لمناهجها الدراسية ومنهج التربية الرياضية كأحد مواد المناشط التربوية الست يجب ان يُظهر مجموعة معايير يجب العمل بمقتضاها عند إختيار المواد الدراسية ومفرداتها، وحين تنظيم الموضوعات وترتيبها في المنهج ، وعند ترتيب الخبرات التعليمية لبلوغ الأهداف المرجوة.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى: التعرف على مدى توافر معايير المنهج العلمي بمنهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس بالسودان والمتمثلة في: الأهداف _ المحتوى _ الوسائل والطرائق والتقويم وما تتطلبه هذه المعايير من تنظيم وإستمرارية وتتابع وأخيراً الزمن المتاح والإمكانات المتوفرة والمتاحة لتدريس المنهج وتحديد أوجه القصور فيه لوضع المعالجات. ففروض الدراسة: بنت الباحثة فروض هذه الدراسة على معايير وضع المناهج عموماً فكانت ست فروض: الفرض الأول: ان أهداف منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس واضحة ويمكن قياسها. الفرض الثاني: إن محتو منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس يتلاءم مع طبيعة الدارسين. الفرض الثالث: إن محتوى منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس يراعي الأهداف المعرفية والنفسحركية والوجدانية للطلاب. الفرض الرابع: ان منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس تتوافر له الوسائل والطرائق المطلوبة لتدريسه. الفرض الخامس: إن منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس تتوافر له الإمكانيات والأجهزة المطلوبة لتدريسه. الفرض السادس: إن منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس يظهر وضوحاً في أساليب التقويم التي يستخدمها. ورأت الباحثة أنها ستحقق هذه الفروض من خلال المحاور التالية: المحور الأول الأهداف ومدى وضوحها، المحور الثاني المحتوى- المحور الثالث الطرائق والوسائل- المحور الرابع الإمكانيات والمعدات - المحور الخامس التقويم .

المصطلحات الأساسية والإجرائية لهذه الدراسة: المنهج :

أورد علي الديري عن Inlow⁽¹⁾ بأنه أي الجهد المركب الذي تخططه المدرسة لتوجيه تعلم التلاميذ نحو مخرجات محددة اذا ما أُستثيرت بالتدريس نتج عنها تغيير في سلوك المتعلم كما عرفه حسين قوره⁽²⁾ بأنه جميع الخبرات التي يكتسبها المتعلم وأنواع النشاطات التي يقوم بها تحت إشراف المدرسة داخلها وخارجها من أجل تحقيق الأهداف التربوية السليمة. التربية

الرياضية: يقول محمد جميل عبد القادر⁽³⁾ إنها جانب من جوانب التربية العامة التي تعمل على تربية الفرد تربية متزنة من جميع النواحي الجسمية والعقلية والاجتماعية عن طريق الأنشطة البدنية المختارة بإشراف قيادة واعية ومختصة كليات التربية مرحلة الأساس: أوردت وزارة التربية والتعليم السودانية⁽⁴⁾ هي تلك الكليات التي أنشئت بموجب مؤتمر استراتيجية إعداد المعلمين وتدريبهم المنعقدة في الفترة من 3 - 6 يونيو 1991م حيث تقرر وضع المناهج والمقررات الدراسية المفصلة واللوائح ونظمها وإسلوب التقويم لمعاهد المعلمين والتي تم أنتسابها أكاديمياً إلى كليات التربية القائمة حسب التوزيع الجغرافي. مرحلة الأساس: هي مرحلة الثماني سنوات في التعليم العام في السودان الدورة التنويرية لمعلمي الأساس⁽⁵⁾ التحليل: يقول فؤاد ابو حطب⁽⁶⁾ هو تجزئة المحتوى إلى عناصره أو أجزائه التي يتألف منها بحيث يتضح الترتيب الهرمي للأفكار والمعاني والعلاقات بين الأفكار وينقسم إلى تحليل العناصر وتحليل العلاقات وتحليل المبادئ.

لقد خلصت الدراسات المتخصصة في المناهج إلى أن مكونات المنهج عموماً ورغم التنوع في المواد تظل المكونات الأساسية التي يبني عليها المنهج ثابتة لا تتغير، وعند دراسة منهج بعينه تنتقل المكونات من الصياغة العامة إلى صياغة خاصة بالمنهج المعني وهو ما سينطبق على منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس موضوع الدراسة حيث ترتبط المكونات بخصوصيات المنهج وغاياته وطبيعة المستفيدين منه.

أدبيات الدراسة:

معلم التربية الرياضية: تعتبر كليات التربية مرحلة الأساس أهم مصدر بعد كلية التربية الرياضية جامعة السودان وكلية التربية الرياضية للبنين جامعة النيلين في إعداد معلمي التربية الرياضية بالسودان ويتفق التربويون على أن عملية إعداد معلمي مرحلة الأساس لتدريس مقررات منشط التربية البدنية بمرحلة الأساس تشمل جوانب ثلاث الأول خاص بالأنشطة الرياضية التي يقوم بتدريسها لاحقاً. والثاني بالدراسات التربوية النظرية والعملية التي تمكنه من تنظيم الخبرات التعليمية أثناء عمله اليومي والثالث خاص بحصوله على قدر معين من الثقافة العامة، كما يتفق التربويون أن دروس التربية الرياضية لا تحقق أهدافها ما لم تتوفر لها الإستمرارية والتدرج الطبيعي ومدى نضج الطالب العقلي والبدني والنفسي.

مكونات المنهج في التربية الرياضية:

ويقول عصمت الكردي عن تيلر⁽⁷⁾ إن عناصر المنهج هي: الأهداف - المحتوى - الخبرات - التقويم. وأن هناك أربعة أسئلة تدور حولها المناهج وهي: ما هي الأهداف التي تسعى المدرسة لتحقيقها؟ ما هي الخبرات التي تساعد على تحقيق وتنظيم الأهداف؟ كيف يمكن للمدرسة أن تنظم هذه الخبرات لتصبح فعالة؟ أي الوسائل يمكنها تحقيق هذه الأهداف؟

أسس بناء المنهج في التربية الرياضية :

يعتمد المنهج في التربية الرياضية عادةً على أسس ثلاثة هي: الأسس الاجتماعية والأسس الفلسفية والأسس النفسية. ويتم التخطيط للمنهج وفقاً لأحمد عمر عبدالله عن كوثر⁽⁸⁾

بمراعاة تحديد الأهداف والسعي لتحقيقها ثم إتخاذ التدابير اللازمة لبلوغ الأهداف ثم تحديد أولويات تحديد الوسائل وتحديد مدة من الزمن تمكن من بلوغ الأهداف ومن الضروري دراسة التدابير والوسائل والعوامل دراسة علمية تتصل بقوانينها وعناصرها وإيجاد القدرة علي التنبؤ العلمي الذي لا يتوفر إلا عبر المعرفة والخبرة مما يحتم إتباع أهم مبادئ التخطيط المتمثلة في: الخبرات التعليمية - التعاون بين القائمين على التخطيط - الإستمرارية واخيراً المساعدة الفعّالة

خطة التربية الرياضية:

عند التخطيط لأي مشروع رياضي يُحدد الهدف المراد الوصول اليه مع دراسة الإمكانيات المتاحة المادية والبشرية التي تسهم في تحقيق الهدف، ثم يوضع برنامج زمني يُحدد زمن تنفيذ المشروع وزمن نهايته . ولا تحقق دروس التربية الرياضية هدفها إلا إذا توفرت لبرامجها الإستراتيجية والتدرج تدرجاً طبيعياً يتلاءم مع طبيعة ومدى نمو وتطور الطالب العقلي والبدني والنفسي.

الأهداف التربوية في التربية الرياضية :

يقول فؤاد ابو حطب وآمال صادق إن الهدف التربوي هو إحداث تغيير في بعض الأُمُاط السلوكية للتلميذ وللأهداف مصادر تشتق منها وطرق تحديد واضحة حيث تحرص الأهداف التربوية جميعها على تنمية الشخصية من حيث الناحية الجسمية والفلسفية الإجتماعية والخلقية والعلمية.

عند تحديد الأهداف يراعأن تكون واقعية قابلة للتحقيق ويمكن ملاحظتها وقياسها وتقويمها. أن يشارك في إختيارها أكبر عدد من المهنيين التربويين أن تكون منسجمة مع قيم وفلسفة المجتمع وإحتياجات أهدافه وملائمة لواقع الحياة ومتطلباتها. وللأهداف مستويات ثلاثة وتصنيفات تقوم عليها إذ يربعت عبد المحمود⁽¹⁰⁾ أنها تصنف وفقاً للمجال الإدراكي أو المعرفي أو العقلي والمجال الوجداني أو الإنفعالي والمجال الحركي أو النفسحركي، وتُصاغ الأهداف بحيث تساعد على الإخاذ القرارات المتصلة بالمنهج.

أهداف التربية الرياضية بالسودان:

عن عفاف عبد الرحيم⁽¹¹⁾ تسعى الرياضة في السودان الى تحقيق الأهداف التالية :

أهداف عقلية وتشمل:

تزويد الطالب بحقائق عن الجسم ووظائف أعضائه ومصادر طاقته وتوضيح العلاقة بين النشاط الرياضي وإحتياجات النمو والمعلومات المصاحبة كالقوانين الخاصة بمختلف الأنشطة والأدوات. والثقافة الرياضية العامة

أهداف بدنية وتشمل:

- 1- ممارسة الحياة الصحية السليمة
- 2- إكتساب الكفاية البدنية في زمن الحرب والسلم
- 3- إكتساب اللياقة البدنية بمختلف عناصرها والجرأة والتحمل
- 4- العناية بالقوام والإهتمام بأوضاعه السليمة في الحركة والسكون

5- تعليم الرياضات الأساسية كألعاب القوى

6- تنمية التوافق العضلي العصبي.

أهداف نفسية:

كضبط النفس وتنظيم الإنفعالات عند الهزيمة أو النصر - تثبيت الميول الرياضية - العناية بالفرد وإقامة المنافسات.

أهداف التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس:

بالرجوع الى محتوى المنهج لإعداد معلمي مرحلة الأساس لم نجد مايفيد صياغة الأهداف الرياضية بل وجدنا تحت عنوان المؤشرات بعض المرتكزات التي بنيت عليها صياغة مفردات المحتوى.

محتوى المنهج في التربية الرياضية :

يقصد به المضامين التي يشتمل عليها علم من العلوم وهو عبارة عن المعلومات الدراسية وما تضمنه من وقائع وحقائق ومعلومات ومفاهيم ومبادئ ونظريات معرفية ومهارات حركية إضافة الى ما ي صاحبها من مُمثل وقيّم ومواقف وجدانية وخبرات تعليمية والتي يقصد بها ما يحصل لدى المتعلم من نمو وخبرة نتيجة تفاعله مع المواقف التعليمية والتي هي حويلة يكتسبها نتيجة النشاط الذي يبذله ليتعلم. ويقول ميلود أجادو وآخرين⁽¹²⁾ لكل تخصص علمي أو فني مجال معلوم ومفاهيم متداولة وأصول مقررة وطرائق منهجية معروفة يتبعها المشتغلون به) والتربية الرياضية لا تشذ عن ذلك فهي مادة متطورة واسعة المحتوى متشعبة المجالات ترتبط بكثير من العلوم الطبيعية والإنسانية وتستمد وجودها من إحتياجات المستفيدين منها الوظائف الأساسية لتحديد محتوى المنهج في التربية الرياضية وتتمثل في إنتقاء الخبرات المناسبة وتنظيمها وفق تسلسلها وتتابعها - الربط بين الخبرات لتحقيق التكامل بين مجالاتها بما يتناسب ومراحل النمو للمتعلمين العقلي وإستعدادهم للتعلم - معرفة أهداف المنهج وبنائها المنطقي ومفاهيمها الأساسية ومعاييرها وطرائقها وترى عفاف عبد الرحيم أنه يجب أن نستخدم في منهج التربية الرياضية معايير إختيار المحتوى وصدق المحتوى ودلالته فيالمجالات ادناه:

- النمو المعرفي في المجال
- إحتياجات العلوم المحددة من الرياضة
- فهم من الرياضة ينبغي تنميته لدى المتعلم
- الإتساق مع الواقع الإجتماعي
- التوازن بين العمق والتوسع
- تحصيل أهداف متعددة
- قابلية المواد للتعلم وتكيفها مع خبرات التلاميذ
- ملاءمة المحتوى لحاجات ورغبات التلاميذ
- التتابع والاستمرارية والتكامل

أساليب تنفيذ المحتوفا التربفة الرياضية وتتمثل فف: المدة التي يستغرقها المنهج - التدرج من النظرفف البالتطبقف الى العملف المهارفثم التظفم وتنوع الطرائق بتنوع الأهداف. الوسائل أو الطرائق فف التربية الرياضية :مفهوم الطريقة لغة هف المسلك ، أما إصطلاحا فهف أفسر السبل للتعلم وهف وسفلة يستقلها المحتوى لفصل الى الأهداف التربوفة وهمجموعة الأنشطة والإجراءات التي يقوم بها المعلم والتي تظهر آثارها على منهج التعلم الذي فحققها المتعلمون.

التقوفم فف التربية الرياضية :

أورد الفاضل التفجاني عثمان عن أحمد خاطر وعلف البكأن التقوفم فف التربية الرياضية فقصد به معرفة مدى الإستفافة من البرنامج بالنسبة للممارسفن ومدى تأثره على فغفر سلوكهم وإكسابهم المهارات الحركفة المتعددة والعادات الصفة السلفة . وعادةً نلجأ للتقوفم للتأكد من مدى تحقق الأهداف . وللتقوفم خصائص وخطوات ومجالات متعددة. والتقوفم جزء أساسي فف بنة المنهج فف تغفر بحسب نوع المنهج المطبق والأسس الفلسفة له. الدراسات السابقة ووجه الإستفافة منها:شملت الدراسات العربفة والسودانية نستعرض منها النماذج التالية:

1. دراسة على الاءرف / الإمارات العربفة المتحدة- بعنوان فحلل وتقوفم منهج التربية الرياضية بءول الإمارات العربفة المتحدة - هءفت الدراسة الى فحلل وتقوفم منهج التربية الرياضية بالإمارات العربفة وفُذت الدراسة فف مدارس وزارة التربية والتعليم بالإمارات العربفة المتحدة . إستفءم البافء الدراسة المسحفة كأحد أمط المنهج الوصفف اسلوباً لتحقيق أهداف الدراسة وءءد عفة البحث عشوائياً من المءرسفن والمءرسات فف ءولة الإمارات العربفة المتحدة بلع حجمها مائة وسبع وثمانئة مءرساً ومءرسفة وإشءرت فوفر فبرة مباءفة لا تقل عن خمس سنوات .إستفءم الإستبانة لتقوفم منهج التربية الرياضية ثم حسب المعاملات العلمية فف أشارت الدراسة فف ءءود عفة الدراسة الى أنه فوءء مشاكل عءفة صاحبت المنهج بءءاً من الأهداف الى المحتوبوخلص البافء البأن محتوى الءرس بمهاراته العلمية والنظرفة لا فففق مع إءفافات ومفول ورغبات المتعلمفن .
2. دراسة سامفة رفبع محمد : مصر هءفت الدراسة الفحلل مكونات التعبفر الحركف ءافل منهج التمرفنات الففة الإفقاءفة للمرحلة الإءءاءفة وذلك بمقارنة المساحة الزمنية المتاحة لمنهج التعبفر الحركف لطالبات المرحلة الإءءاءفة بالمساحة المتاحة لأجزاء محتوى التمرفنات ، وأفءصرت البافءة على الفحلل الزمنف للمنهج - إءءمءت البافءة آراء الفبراء كمءءءات للفحلل ومعاراً للتقوفم فف جمع البفانات اءافة الى الفحلل الناقد للبافءة وتوصلنا الى أن هناك مشاكل فف فففق بتقوفم المنهج من فف فف المحتوى الزمنف والإمكانات والسن المناسب. استفاءت الءارسة من أن كل الءارسات

المشار إليها رغم تنوعها واختلاف قضاياها بحكم مجتمعاتها إلا أنها في الغالب قد إتفقت من حيث تناولها لعناصر المنهج الأربعة بالتجزئة والتحليل كعناصر أساسية. لتكوين المنهج وصولاً إلى هدف الدراسة. كما إعتمدت معظم هذه الدراسات في تحديد مجتمع الدراسة عثلاث فئات هي معلمي ومعلمات الكليات المعنية وخبراء التربية الرياضية والطلاب. وتم إختيار العينات في الفئات الأولى عمدياً وفي الفئة الأخيرة عشوائياً. وإستخدمت معظم هذه الدراسات الإستبانة والمقابلات الشخصية ومسح المراجع والكتب كأدوات للبحث ثم خلصت جميعها إلى نتائجها بعد حساب المعاملات الإحصائية الملائمة.

إجراءات الدراسة :

منهج الدراسة: إتمدت الباحثة على المنهج المسحي الوصفي التحليلي.

مجتمع الدراسة: حددته الباحثة من الأساتذة الذين يقع عليهم تنفيذ المنهج قيد الدراسة بكليات التربية منهج اعداد معلمي الأساس وخبراء المناهج والطلاب الذين يدرسون المنهج موضوع الدراسة في كل المستويات بكليات التربية مرحلة الأساس في ثلاث جامعات سودانية كلية هجامة الخرطوم وجامعة أم درمان الإسلامية وجامعة نيالا. وتم إختيار عينة الطلاب من الفرقة الأولى الفصل الدراسي الأول وطلاب الفرقة الثانية الفصل الدراسي الأول من هذه الجامعات حيث يُدرّس المنهج في الفصل الدراسي الأول لكل من المستويين الأول والثاني. ووفقاً لنتيجة الحصر الإحصائي فإن العدد الكلي بلغ مائة وخمسون فرداً تم اختيار خمسين منهم عشوائياً من كل جامعة بالنسبة للطلاب لتعذر المسح الشامل لمجتمع البحث لكبر عدد الطلاب. ولمعرفة مدي مناسبة حجم العينة من المجتمع الأصلي أوجدت الدراسة كسر المعاينة الذي = $ق ÷ ن$ ، حيث $ق =$ حجم العينة، $ن =$ حجم المجتمع. وعليه فإن $50 ÷ 1 = 150 ÷ 3$ وهي نسبة في نظر الإحصائيين تكفي لتمثيل العدد المستهدف بدرجة عالية:

1. أما العينة من الاساتذة والخبراء فتم اختيارهم عمدياً واضيفت فئة التقنيين للأساتذة فكان العدد الكلي ستة عشر فرداً.
2. أدوات الدراسة: تمثلت في الإستبانة والمقابلات الشخصية والإتطلاع على المراجع والكتب وتحليل الوثائق والمستندات. وتم تحديد المحاور الرئيسية للإستبانة وإستمارة المقابلة الشخصية في المحور الأول متمثلاً في الأهداف - مدي وضوحها وامكانية قياسها ، المحور الثاني المحتوى ومدى ملاءمته وإهتمامه بحاجات الطلاب والوقت الممنوح لتدريسه ، المحور الثالث الأساليب والوسائل وطرق التدريس والعوامل المؤثرة في تنفيذ المنهج ، المحور الرابع الإمكانيات والأدوات والأجهزة والمحور الخامس التقييم أساليبه وطرقه المستخدمة. وتم عرض هذه الأدوات علي المحكمين وتم التوافق عليها بعد التعديلات المطلوبة بصورتها النهائية. ولثبات الإستبانة استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون :
 $ر = ن \text{ مج س ص } - \text{ مج س } 2 (ن \text{ مج ص } 2 - \text{ مج ص } 2)$

حيث ن = عدد افراد العينة ، س - درجات العبارات الفردية ، ص درجات العبارات الزوجية وبالتجربة الإستطلاعية بلغ معامل الارتباط 0,93 لكل أداة وباستخدام التنبؤ لإسبيرمان وبراون بلغ الثبات الكلي للأداة 0,96 وإعتبرت موافقة المحكمين كافية كصدق وصفي وقد بلغ الصدق الإحصائي 0,97 ولمعالجة البيانات استخدمت النسب المئوية ومعادلة سييرمان - براون والوسط الحسابي. وللوصول الي نتائج هذه الدراسة أعطت الباحثة أوزاناً رقمية تتدرج بتدرج المقياس الثلاثي أمام عبارات الإستبانة التي جعلت الباحثة عباراتها تحمل الطابع الإيجابي تجاه فكرة البحث الأساسية وهى تحليل المنهج موضوع الدراسة فإن الدرجات المعطاة ستكون (3-2-1) علي التوالي أي ثلاث درجات لخيار الإيجاب ودرجتين لخيار التردد ودرجة لخيار النفي. وباستخدام قانون الوسط الحسابي: م = مج ك / س / ت حيث م = الوسط الحسابي ، ك = التكرار ، س = درجة التدرج ن = عدد العينة وتكون دلالة الوسط الحسابي إنه كلما إرتفع الوسط الحسابي عن اثنين حتي يبلغ ذروته عند الرقم ثلاثة فُسر بأن النتيجة إيجابية وكلما إنخفض الوسط الحسابي عن الرقم اثنان حتي يصل أدني مستوياته عند الرقم 1 فإن النتيجة سلبية. اما دلالة النسبة المئوية فتكون كلما النسبة المئوية في حالة الموافقة حتي تبلغ ذروتها عند 100 % ترتفع في المقابل إيجابية العبارة لصالح عبارات المحور، وكلما انخفضت حتي أدني مستوياتها دون الخمسين إرتفعت في المقابل سلبية العبارة واذا تراوحت عند الوسط دلت علي التردد.

عرض ومناقشة النتائج :

مناقشة الفرض الأول: وضوح صياغة الأهداف وقابليتها للقياس

الجدول رقم (1) نتائج إستجابات عينة البحث من الخبراء على المحور الأول: وضوح صياغة

الأهداف ومدن قابليتها للقياس

م	العبارات	التسبب المئوية		النتيجة
		اوافق	متردد لا اوافق	
1	كافية	-	-	سلبية
2	قابلة للقياس	-	-	سلبية
3	تخدم الغرض العام للتربية الرياضية	-	34 %	سلبية
4	تمت صياغتها بطريقة واضحة	-	-	سلبية
5	تتق مع متطلبات إعداد معلم مرحلة الأساس	-	-	سلبية

بالرجوع الى الجدول (1) ان كل عبارات المحور أظهرت رفضاً تراوحت نسبته ما بين 60 % الي 100 % وهذا يفسر سلباً وليس لصالح عبارات محور وضوح صياغة الأهداف وامكانية قياسها. نتيجة مناقشة وتحليل الفرض الأولي تفترض الباحثة أن أهداف المنهج موضوع الدراسة واضحة ويمكن قياسها: يقول جميل صليبيبا⁽¹⁴⁾ ص 4 (مرجع سبق ذكره) يجب ان تكون الأهداف واقعية قابلة للتحقيق ويمكن ملاحظتها وقياسها وتقويمها وبالرجوع الى نتائج تحليل ومناقشة اجابات المبحوثين علي اسئلة هذا المحور (الاهداف) كانت النتيجة: عدم تأكيد تحقق هذا الفرض .

تحليل ومناقشة الفرض الثاني: تفترض الباحثة إن محتوى منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس يراعي الأهداف المعرفية والنفسحركية والوجدانية للطلاب .بالنظر بالجدول رقم (2) العبارة رقم 1 وهذا نصها: إكساب الثقافة الرياضية العامة والعبارة 2- تحليل المهارات الأساسية تمهيداً لتطبيقها في مواقف اللعب المختلفة وجدت العبارتان موافقة بلغت 100 % وهذا يفسر لصالح العبارتان وبالرجوع لذات الجدول تظهر اجابات المبحوثين حول العبارة 3 والعبارة 8 وهذا نصهما على التوالي: 3- إكساب الطلاب القدرة على الأداء الصحيح للمهارات 8- إكساب المهارات الحركية في ضوء خصائص إعداد معلم مرحلة الأساس وجدت العبارتان موافقة بلغت 50 % وهذا مؤشر ايجابي لصالح العبارتين. بالرجوع للجدول (2) نجد العبارة 9 وهذا نصها تمكين الطلاب من ممارسة المهارات بشكل قانوني ليتسنى لهم تدريسيها فيما بعد بلغت اجابات المبحوثين حولها 40 % وهذا يفسر كمؤشر سلبي للعبارة. وبالرجوع لذات الجدول وافق لمبحوثين بنسبة بلغت 80 % حول العبارة 11 وهذا نصها إكساب العديد من القيم الفنية أثناء اللعب وهذا يفسر لصالح العبارة

جدول رقم (2) نتائج إجابات المبحوثين حول المحور الثاني محتو منهج التربية ومدى تحقيقه للأهداف المعرفية والإنفعالية والوجدانية
يهدف منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الاساس الي تحقيق الأهداف المعرفية والإنفعالية والوجدانية التالية:

م	العبارات	التسبب المتوقعة		
		وافق	متعدد	لا وافق
1	إكساب الثقافة الرياضية العامة	100 %	-	-
2	تحليل المهارات الأساسية تمهيداً لتطبيقها في مواقف اللعب المختلفة	100 %	-	-
3	إكساب الطلاب القدرة على الأداء الصحيح للمهارات	50 %	30 %	20 %

م	العبارات	التسبب المئوية		
		اوافق	متردد	لا اوافق
4	تنمية الإبداع أثناء اللعب	-	20 %	80 %
5	تنمية المهارات البدنية المرتبطة بالألعاب المختلفة	20 %	30 %	50 %
6	تنمية القدرات البدنية	-	40 %	60 %
7	إكساب التوافق الأولي للمهارات	50 %	30 %	20 %
8	إكساب المهارات الحركية ف ضوء خصائص إعداد معلم مرحلة الأساس	-	-	100 %
9	تمكين الطلاب من ممارسة المهارات بشكل قانوني ليتسنى لهم تدريسها فيما بعد	40 %	-	60 %
10	إكساب الطلاب العادات القوامية الصحيحة	80 %	20 %	-
11	إكساب العديد من القيم الفنية أثناء اللعب	20 %	20 %	60 %
12	تمكين الطلاب من المشاركة الإيجابية في التدريس	20 %	30 %	50 %
13	الكشف عن الموهوبين للوصول بهم الى مستوي متقدم في الأداء	-	20 %	80 %
14	تنمية الروح الرياضية	20 %	20 %	60 %

وبالرجوع لذات الجدول تظهر اجابات المبحوثين حول العبارة 5- تنمية المهارات البدنية المرتبطة بالألعاب المختلفة بلغت 80 % وهذا مؤشر سلبي للعبارة. بالرجوع للجدول (2) نجد العبارة 6 وهذا نصها تنميمة القدرات البدنية أظهرت اجابات المبحوثين رفضاً بلغ 50 % وهذا بقسراً سلباً لعبارة بالرجوع للجدول (2) نجد العبارات 10، 6، 12، 13، وهذا نص العبارات على التوالي: - - إكساب التوافق الأولي للمهارات - إكساب الطلاب العادات القوامية الصحيحة - تمكين الطلاب من المشاركة الإيجابية في التدريس - الكشف عن الموهوبين للوصول بهم الى مستوي القوامية الصحيحة - أظهرت اجابات المبحوثين رفضاً بلغ 60 % وهذا بقسراً سلباً للعبارة . بالرجوع للجدول (2) نجد اجابات المبحوثين حول العبارة 14 وهذا نصها تنمية الروح الرياضية رفضاً بلغ 80 % وهذا بقسراً سلباً للعبارة وعليه وفي ضوء تفسير النتائج المتحصل عليها حول الفرض الثاني وهذا نصه: تفترض الباحثة إن محتوى منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس يراعي الأهداف المعرفية والنفسحركية والوجدانية للطلاب ثبت بعد المناقشة والتحليل عدم صحة هذا الفرض، حيث يقول عثمان عبد الوهاب عن بلوم⁽¹⁵⁾ إن الأهداف تصنف وفق ثلاث مجالات : إدراكي معرفي أو عقلي ، وجداني او إنفعالي ، حركي أو نفسحركي .

تحليل ومناقشة الفرض الثالث:

وهذا نصه : تفترض الباحثة أن محتوى منهج التربية الرياضية -بكليات التربية مرحلة الأساس يتلاءم مع طبيعة الدارسين
 جدول رقم (3) نتائج إجابات المبحوثين حول عبارات المحور الثالث: يلائم محتوى منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس احتياجات ومستويات الطلاب:
 يراعي محتوى منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس

م	العبارات	النسبة المئوية		النتيجة
		وافق	متدد لا وافق	
1-	إعداد البدني للطلاب	-	--	سلبية
2-	إكساب الطلاب المهارات الحركية	20 %	30 %	إيجابية
3	الفروق الفردية من حيث السن	-	34 %	سلبية
4	تزويد الطلاب بنواحي معرفية جديدة	-	-	سلبية
5	تحليل المهارات الحركية	-	-	سلبية
6	تحقيق القيم التربوية عند الممارسة القانونية للألعاب	100 %	-	إيجابية
7	إمتلاك القدرات الخاصة عند الممارسة الرياضية	60 %	40 %	إيجابية
8	الكشف عن الموهوبين	-	40 %	سلبية
9	إستثارة دوافع الطلاب	-	40 %	سلبية
10	إستعداداتهم البدنية	-	40 %	سلبية
11	إهتماماتهم	-	40 %	سلبية
12	الزمن المخصص لتدريبه	-	40 %	سلبية

بالنظر الي الجدول (3) مفردات المحتوى و تحقيقها لمراعاة حاجات ومستويات الطلاب وملاءمته لطبيعة الدارسين تظهر إجابات المبحوثين حول العبارات 1- 3- و8 وهذا نصها على التوالي: 1-الإعداد البدني للطلاب 3- الفروق الفردية من حيث السن - 8 الكشف عن الموهوبين وجدت العبارات عدم موافقه بلغت نسبته 100 % وهذا يعد نتيجة سلبية للعبارة. بالنظر الى ذات الجدول (3) فإن العبارة 2 وهذا نصها: إكساب الطلاب المهارات الحركية وجدت العبارة

رفضاً بلغت نسبته 50 % من اجاباتالمبحوثين ويفسر سلباً في حق العبارة. بالنظر الي ذات الجدول (3) العبارة 4- تزويد الطلاب بنواحي معرفية جديدة وجدت العبارة قبولاً بلغت نسبته 100 % مما يفسر ايجاباً لصالح العبارة . وبالنظر الي ذات الجدول (3) العبارة 5- تحليل المهارات الحركية وجدت قبولاً بلغت نسبته 60 % وهذا يفصر ايجابياً لصالح العبارة. وبالنظر الي ذات الجدول (3) العبارات 6 و7-11-10-7 وهذا نصهاعلي التوالي: 6 -تحقيق القيم التربوية عند الممارسة القانونية للألعاب 7-إمتلاك القدرات الخاصة عند الممارسة الرياضية 10- إستعدادهم البدني 11- إهتماماتهم 12- الزمن المخصص لتدريسه ، أظهرت اجابات المبحوثين رفضاً بلغت نسبته 60 % وهذا يفسر سلباً ليس لصالح العبارات وبالنظر الي ذات الجدول (3) العبارة 9 وهذا نصها: استثارة دوافع الطلاب أظهرت اجابات المبحوثين تردداً بلغت نسبته 60 % وهذا يفسر مؤشراً ليس في صالح العبارة.وعليه وفي ضوء تفسير النتائج المتحصل عليها حول الفرض الثالث الذي نصه:تفترض الباحثة أن محتوى منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساسيتلاءم مع طبيعة الدارسين مراعيأً لحاجات الطلاب وإهتمامتهم وبعد التحليل الإحصائي أكدت الدراسة عدم صحة هذا الفرضقياساً لما اورده ميلود اجادو وآخرين يعتمد المربون عدة معايير عند اختيار خبرات المحتوى.

تحليل ومناقشة الفرض الرابع وهذا نصه :

تفترض الباحثة أن مفردات محتوى منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس تتوفر لهاوسائل وطرق التدريس المطلوبة لتنفيذه
جدول رقم (4) نتائج استجابات المبحوثين من الأساتذة علمالمحور الرابع الطرائق والوسائل
إستخدم الطرائق والوسائل الآتية في تدريس محتوى منهج التربية الرياضية بكليات التربية
مرحلة الأساس.

م	العبارات	التسبب المئوية		النتيجة
		اوافق	متردد لا اوافق	
1 -	شرح أداء المهارات الأساسية المقررة في المنهج	100 %	-	ايجابية
2-	نموذجاً عملياً لطريقة أداء المهارات الأساسية .	50 %	30 %	ايجابية
3-	أداء أحد الطلاب نموذجاً عملياً لطريقة أداء المهارات الأساسية	100 %	-	ايجابية
4-	أداء أكثر من طالب نموذجاً عملياً لطريقة أداء المهارات الأساسية	100 %	-	سلبية
5-	بعض الوسائل التقنية الحديثة التي تعزز أداء المهارات	100 %	-	سلبية

النتيجة	التسبب المتوقعة			العبارات	م
	لا اوافق	متردد	اوافق		
سلبية	60 %	40 %	-	مشاهدة الطلاب لعدد من المباريات والألعاب	6-
سلبية	60 %	40 %	-	عرض عدد من الصور التوضيحية للمهارات الأساسي	7-
ايجابية	-	-	100 %	التأكيد علي الشروط والقواعد الأساسية الرياضية	8-

المحور الرابع الأساليب والوسائل وطرق التدريس:

بالرجوع الي الجدول (4) الأساليب والوسائل وطرق التدريس التي يستخدمها الأساتذة في تدريس محتوى منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس تظهر إجابات المبحوثين حول العبارات 1 و 7 وهذا نصها علي التوالي: 1 شرح أداء المهارات الأساسية المقررة في المنهج 7- التأكيد علي الشروط والقواعد الاساسية الرياضية اظهرت العبارتان قبولاً بلغت نسبته 100 % وهذا يفسر إيجابياً لصالح العبارتين. بالرجوع الي الجدول (4). العبارة 2 - وهذا نصها أداء نموذجاً عملياً لطريقة أداء المهارات الأساسية أظهرت العبارة قبولاً بلغت نسبته 50 % وهذا مؤشراً إيجابياً لصالح العبارة. بالرجوع الي ذات الجدول (4). العبارة 4 -والعبارة 6- وهذا نصهما: 4 - أداء بعض الوسائل التقنية الحديثة التي تعزز أداء المهارات 6- : أظهرت العبارتان رفضاً بلغت نسبته 100 % وهذا مؤشراً سلبياً ليس لصالح العبارتان بالرجوع الي ذات الجدول (4). العبارة 5 - وهذا نصها : مشاهدة الطلاب لعدد من المباريات والالعاب: أظهرت العبارة رفضاً بلغت نسبته 60 % وهذا مؤشراً سلبياً وليس لصالح العبارة. وقياساً الي ما أوردته صاحبة سنقر⁽¹⁶⁾ أكد التحليل والمناقشة عدم صحة هذا الفرض .

نتيجة مناقشة الفرض الخامس وهذا نصه:

إفترضت الباحثة إن منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس تتوفر لتدريسه الإمكانيات والأدوات والأجهزة التالية. بالرجوع للجدول 5 يلاحظ أن العبارة 1- وهذا نصها تتوفر لمحتوى المنهج موضوع الدراسة ملاعب لمختلف الألعاب الرياضية تستخدم في تعليم المهارات فقد أظهرت احابات المبحوثين رفضاً بلغت نسبته 60 % وهذا مؤشر سلبى للعبارة. بالرجوع للجدول 5 يلاحظ أن العبارة 2- وهذا نصها تتوفر لمحتوى المنهج موضوع الدراسة معدات رياضية كافية لكل الألعاب ، فقد أظهرت إحابات المبحوثين رفضاً بلغت نسبته 80 % وهذا مؤشر سلبى للعبارة. بالرجوع للجدول 5 يلاحظ أن العبارات 3-4-5 - وهذا نصها علي التوالي تتوفر لمحتوى المنهج موضوع الدراسة 3- مسبح مائي لتعليم السباحة 4- أجهزة الجماز المختلفة 5- مضممار لالعاب المضمار المختلفة فقد أظهرت

جدول رقم (5) نتائج استجابات المبحوثين على المحور الخامس للإمكانات والأدوات والأجهزة:
لتنفيذ محتوى منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الاساس تتوفر الامكانيات ادناه:

م	العبارات	النسب المئوية		النتيجة
		متردد	لا اوافق	
1-	ملاعب لمختلف الألعاب الرياضية تستخدم في تعليم المهارات	40 %	60 %	سلبية
2-	معدات رياضية كافية لكل الألعاب	20 %	80 %	سلبية
3-	مسبح مائي لتعليم السباحة	-	100 %	سلبية
4-	أجهزة الجمار المختلفة	-	100 %	سلبية
5-	مضمار لألعاب المضمار المختلفة	-	100 %	سلبية

أظهرت إجابات المبحوثين رفضاً بلغت نسبته 100 % وهذا مؤشر سلبي للعبارة. ومن هنا يتضح ان المنهج قيد الدراسة لا تتوفر له الأجهزة والمعدات والإمكانات المطلوبة لتنفيذه كما ورد في الفرض الخامس. خلصت الباحثة من خلال هذا التحليل والمناقشة لعبارات محور الإمكانات والأجهزة التأكيد عدم صحة هذا الفرض (ان منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس تتوفر الإمكانات والأجهزة المطلوبة لتدريبه ، نتيجة تحليل ومناقشة الفرض السادس محور التقويم: : وهذا نصه نتفرض الباحثة إن منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الاساس يظهر وضوحاً في أساليب التقويم : بالرجوع الي الجدول رقم (6) العبارة رقم 1- وهذا نصها: لتقويم منهج التربية مرحلة الأساس أهتم — اجراء الاختبارات العلمية علي المهارات الاساسية أظهرت اجابات المبحوثين موافقة بلغت نسبتها 80 % وهذا يفسر ايجابياً لصالح العبارة. بالرجوع الي الجدول رقم (6) العبارة رقم 2- وهذا نصها: لتقويم منهج التربية مرحلة الأساس أهتم — استخدام لجان التحكيم لتقييم أداء الطلاب أظهرت إجابات المبحوثين ة رفضاً بلغت نسبته 50 % وهذا يفسر سلباً ليس لصالح العبارة. بالرجوع الي الجدول رقم (6) العبارة رقم 3- وهذا نصها: لتقويم منهج التربية مرحلة الأساس أهتم — ملاحظة طرق أداء الطلاب للمهارات الاساسية : أظهرت إجابات المبحوثين رفضاً بلغت نسبته 80 % وهذا يفسر سلباً ليس لصالح العبارة. بالرجوع الي الجدول رقم (6) العبارة رقم 4- وهذا نصها: لتقويم منهج التربية مرحلة الأساس أهتم — تحديد عدد من المعايير لقياس أداء الطلاب المهاري أظهرت إجابات المبحوثين رفضاً بلغت نسبته 100 % وهذا يفسر سلبياً وليس لصالح العبارة.

نتائج ومناقشة الفرض السادس: جدول رقم (6) نتائج إجابات المبحوثين حول محور التقويم لتقويم منهج التربية مرحلة الأساس أهتم بـ:

م	العبارات	النسب المئوية		النتيجة
		لاوافق	متعدد	
1	إجراء الإختبارات العلمية على المهارات الأساسية	80 %	-	ايجابية
2	أستخدم لجان التحكيم لتقييم أداء الطلاب	20 %	30 %	سلبية
3	ملاحظة طرق أداء الطلاب للمهارات الأساسية	-	20 %	سلبية
4	تحديد عدد من المعايير لقياس أداء الطلاب المهاري	-	-	سلبية
5	عقد الإمتحانات التحريرية في الجانب المعرفي النظري	100 %	-	ايجابية

بالرجوع الى الجدول رقم (6) العبارة رقم 5- وهذا نصها: لتقويم منهج التربية مرحلة الأساس أهتم بـ عقد الإمتحانات التحريرية في الجانب المعرفي النظري أظهرت إجابات المبحوثين موافقة بلغت نسبتها 100 % وهذا يفسر إيجابياً من خلال النتائج أعلاه وعلى مستوى المحور حيث تفترض الباحثة إن منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس يظهر وضوحاً في أساليب التقويم : بعد تحليل ومناقشة عبارات هذا المحور وحيث تري عفاف عبد الرحيم إن التقويم يقصد به معرفة مدى الإستفادة من البرنامج بالنسبة للدارسين ومدى تأثيره على تغيير سلوكهم وإكسابهم المهارات الحركية المتعددة والعادات السليمة وقد ثبت تأكيد هذا الفرض. مناقشة وتحليل المقابلات الشخصية : الخاصة بذات المحاور : أولاً: المعاملات الإحصائية: تم تحليل المعلومات الواردة في المقابلات الشخصية والإستمارة الموجهة للأفراد العينة من الأساتذة والخبراء بعد تنظيمها في جداول وفق المعايير المحددة تضمنت التوزيعات التكرارية عن طريق الوسط الحسابي حيث حُسبت دلالة الوسط الحسابي أنه كلما ارتفع الوسط الحسابي عن اثنين حتى يبلغ ذروته عند الرقم ثلاثة فإن النتيجة ايجابية وكلما إنخفض الوسط الحسابي عن الرقم اثنان حتى يصل ادنى مستوياته عند الرقم واحد فإن النتيجة سلبية وعند ثبات الوسط الحسابي عند الرقم اثنان فإنه يدل علي التردد. فكان ما يلي:

جدول رقم (7) نتيجة إجابات المبحوثين من المعلمين على إستمارة المقابلة الشخصية بعد جدولتها للنتائج:

العوامل المؤثرة في تدريس الأستاذ لمنهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس:

م	العبارات	النسبة المئوية		
		اوافق اوافق	متردد لا	النتيجة
1	يحد من قدرة المعلم على الإبتكار من خلال الدرس	80 %	-	20 % سلبية
2	يجعل الأستاذ يمل المادة أثناء التنفيذ لكبر حجم المقرر	100 %	-	سلبية
3	لا يتيح مجالاً لتخصيص الوقت للنشاط الحر	-	-	100 % سلبية
4	يلتزم الأستاذ عن قناعة	-	40 %	60 % سلبية
5	يلتزم الأستاذ بتدريسه لأنه مفروض عليه	100 %	-	سلبية
6	يناسب قدرات الأستاذ	100	-	اجابية
7	الإمكانات المتاحة تناسب تنفيذ المنهج	-	-	100 % سلبية
8	مناسب للطلاب	-	40 %	60 % سلبية
9	يقوم أستاذ واحد بتدريس كل أفرع التربية الرياضية بشقيها العملي والنظري البحث	100 %	-	سلبية
10	يحدد المستويات السابقة للطلاب	-	-	100 % سلبية
11	يظهر تكاملاً بين المرحلتين الأولى والثانية	-	20 %	80 % سلبية
12	يؤدي الى استمرار الخبرات التربوية	-	-	100 % سلبية
13	يوفر متخصصين لكل أفرع التربية الرياضية	-	-	100 % سلبية

المناقشة والتحليل لإجابات المبحوثين من الأساتذة حول المنهج والنظر للجدول رقم 7 تجد إجماعاً على الرفض حول العبارات 1، 2، 3، 4، 5، وهذا يفسر سلباً وليس لصالح العبارات. بالنظر لذات الجدول 7 ان تأكيداً حول صحة العبارة 6، بتسبة 100 % وهذا يفسر لصالح العبارة. بالنظر لذات الجدول 7 فإن رفضاً تراوحت نسبته ما بين 100 % الي 80 % حول العبارات 7، 8، 9، 10، 11، وهذا يفسر لغير صالح العبارات.ومن هنا يتضح إن كبر حجم المحتوى يقود الأستاذ للملل - المقرر يتعامل مع علوم التربية الرياضية كمادة واحدة فيفرض على الأستاذ تدريس كل

افرعها- لا يظهر المنهج تكاملاً في الخبرات ولا يؤدي الى الإستمرارية - لا يناسب الطلاب
جدول رقم (8) نتيجة إجابات المبحوثين من الأساتذة والخبراء على إستمارة المقابلة الشخصية
بعد جدولتها للنتائج:

محتوى منهج التربية الرياضية ومدى مراعاة المحتوى لمعايير التنظيم لمنهج التربية
الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس:

م	العبارات	النسبة المئوية		
		اوافق	متردد	لا اوافق
1	أهمية المحتوى	34 %	33 %	33 %
2	مواكبة النمو المعرفي في المجال	66 %	-	34 %
3	تكامل مفردات المحتوى	-	-	100 %
4	إستمرار خبرات المحتوى	-	-	100 %
5	تتابع خبرات المحتوى	-	-	100 %
6	شمولية أفرع التربية الرياضية	66 %	-	34 %
7	مراعاة الفروق الفردية	-	-	100 %
8	مراعاة قدرات المتعلمين	-	-	100 %
9	مساعدة المتعلمين في الإستفادة من المادة في الحياة اليومية	-	34 %	66 %
10	تزويد المتعلمين بالمعرفة اللازمة	66 %	34 %	-
11	تزويد المتعلمين بالمهارات اللازمة لممارسة مختلف الألعاب	66 %	34 %	-

المناقشة والتحليل لإجابات المبحوثين من الأساتذة حول المنهج ومدى مطابقته لمعايير
اختيار المحتوى: وبالنظر للجدول رقم (8) العبارة 1 تساوى رأي المحييين بالإيجاب والتردد والرفض
وهذا يفسر لصالح التردد اما العبارة 2 في ذات الجدول وجدت قبولاً بلغ 66 % وهذا يقسر لإيجابية
العبارة. بالرجوع لذات الجدول العبارات 3، 4، 5، 7، 8، 9، فقد على الرضى بنسبة بلغت 100 % وهذا
يفسر لغير صالح العبارة أما العبارات 6، 10، 11، في ذات الجدول فقد وجدت قبولاً بلغ 66 % وهذا
يفسر لصالح العبارات. وهذا يدل على : تفاوت مراعاة تطبيق معايير إختيار المحتوى منفرع لآخر

جدول رقم 9 نتائج محتوى منهج التربية الرياضية ومدى مراعاة المحتوى لمعايير التنظيم

لمنهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس

م	العبارات	النسبة المئوية		النتيجة
		وافق	متردد لا وافق	
1	مفردات المحتوى قابلة للتعلم	100 %	-	ايجابية
2	مفردات المحتوى تتكيف مع خبرات الطلاب	-	34 %	سلبية
3	الفصول الدراسية التي تم تخصيصها لتدريس المحتوى تناسب ومقتضيات التدريب	-	100 %	سلبية
4	يتناسب المحتوى مع الوقت المتاح لتدريسه	-	100 %	سلبية

مناقشة وتحليل نتائج محتوى منهج التربية الرياضية ومدى مراعاة المحتوى لمعايير التنظيم لمنهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس: بالنظر الى الجدول رقم 9 العبارة 1 وجدت قبولاً 100 % مما يقصر لصالح العبارة. بالرجوع لذات الجدول فإن العبارات 2، 3، 4، قد وجدت رفضاً تراوح بين 66 % الي 100 % وهذا يفسر سلباً عليه نخلص الى أن مفردات محتوى المنهج قيد الدراسة قابلة للتعلم إلا أنها لا تتكيف مفرداته مع الطلاب وإن الوقت المتاح لا يتناسب مع مقتضيات التدريب الرياضي.

الخاتمة:

في ختام هذا البحث تقدم الباحثة ملخصاً عاماً تتعرض فيه بإيجاز لمشكلة البحث وأهدافه وأهميته مُعَرِّفَةً مجتمع البحث والعينة الممثلة له وكيفية إختيارها ، كما أنها ستعقب على الإجراءات التي أتبعتها ومنهج البحث الذي سلكته وأدواته. يلي ذلك عرض أهم النتائج التي توصل إليها البحث ومقترحات البحث وتوصياته. وعليه فإن الهدف من هذا البحث تناول منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس بالسودان بالدراسة والتحليل لمعرفة مدى مطابقتها لمعايير ومكونات المنهج عموماً ومعرفة مدى ما يتوفر له من إمكانيات لتنفيذه ومدى مطابقتها لخصائص مطلوبات إعداد معلم مرحلة الأساس . ويكتسب البحث أهميته من طبيعة الموضوع نفسه ويرجع الإهتمام بمنهج التربية الرياضية قيد البحث الى أن التعليم يُعد استثماراً بشرياً له مدلوله وحساسيته ولعل هذا من أهم دوافع الباحثة للإهتمام بالمشكلة قيد البحث وذلك للوقوف علي ماهية حقيقة منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس في السودان، ومن خلال ما تناولته الباحثة من دراسات سابقة ومن خلال وقوفها على حقيقة وضع التربية الرياضية في السودان لاحظت أن التربية الرياضية في السودان في مجال إجراء الدراسات البحثية النظرية والتطبيقية ما زالت في أول السلم ولم يحظى هذا المجال بالقدر الذي حظيت به المجالات

العلمية الأخرى. كما أن التربية الرياضية في حد ذاتها لم تنزل مسعىً علمياً يتأرجح بين رؤية التربويين لضرورته العلمية وبين مفهوم المجتمع له والإدارات التربوية المباشرة له كمادة تدريسية. وقد طرحت الباحثة مشكلة البحث من خلال مجموعة من الأسئلة تناولتها من خلال المحاور التالية :

- الأهداف مدى وضوح صياغتها وإمكانية قياسها.
- المحتوى ومدى ملاءمته للطلاب وإهتمامه بحاجاتهم .
- الإمكانيات والأجهزة ومدى توافرها
- الأساليب والوسائل والطرائق المستخدمة
- الوقت الممنوح لتدريس المادة
- العوامل المؤثرة في تنفيذ المنهج
- التقويم أساليبه وطرائقه المستخدمة

يمثل مجتمع هذ البحث الخبراء والأساتذة القائمين بتدريس المنهج قيد البحث كعينتان كليتان لصغر حجم العدد الكلي والذي بلغ ثمانية أفراد فقط للخبراء والمعلمين علي السواء والطلاب بكليات التربية مرحلة الأساس بالجامعات السودانية قيد البحث وتم إختيارهم عشوائياً بنسبة بلغت ثلث العينة الكلية. تم إستخدام المقابلة الشخصية والإستبانة الشفهية مع الفئة الأولى والإستبانة ذات الميزان الثلاثي مع الفئة الثانية. وتكونت أسئلة المقابلة للخبراء من 21 سؤال حول محورين رئيسيين هما الأهداف وضوحها - كفايتها وإمكانية قياسها ومدى إتساقها مع متطلبات إعداد معلم مرحلة الأساس. ومحتوي المنهج قيد البحث ومدى مطابقته لمعايير إختيار المحتوى عموماً. كما تكونت أسئلة المقابلة الشخصية للأساتذة المشار إليهم هنا من ستٍ وخمسين سؤالاً تناولت الأهداف العامة ، الأهداف السلوكية ، المحتوى ومناسبته للطلاب ، الطرائق والوسائل ، التقويم الإمكانيات والأدوات والأجهزة والعوامل المؤثرة في تدريس المعلم لمنهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس .

أما الإستبانة الموجهة للطلاب فقد تكونت من ستٍ وثلاثين سؤالاً تناولت الأهداف ، المحتوى الإمكانيات والأدوات والأجهزة ، الأساليب والوسائل وطرق التدريس، الأساليب المستخدمة لتقويم المنهج. ومن ثم إستخدمت الباحثة المعاملات الإحصائية التالية: لصدق وثبات الإستبانة أتمدت آراء المحكمين والخبراء ، كما استخدمت الوسط الحسابي لتحليل استجابات الإستبانة بغرض استخدامها في التحليل والمناقشة أما فيما يتعلق بنتائج الدراسة الميدانية فقد سجلتها الباحثة وفق آراء المبحوثين ومن ثم تعرضت لها بالتحليل والمناقشة وأدناه أهم النتائج التي توصلت إليها

الباحثة في ضوء فرضيات الدراسة كما أفرزتها إجابات المبحوثين على مستوى مختلف الفئات .

أهم النتائج: إن أهداف منهج التربية الرياضية قيد البحث :

- لم تصاغ بطريقة واضحة ومن الصعب إمكانية قياسها
- لا تخدم الغرض العام للتربية الرياضية بالطريقة المطلوبة
- إن محتوى منهج التربية الرياضية قيد البحث لا يطابق معايير إختيار المحتوي رغم إن مفرداته قابلة للتعلم
- إن محتوى منهج التربية الرياضية قيد البحث لا يناسب إستعدادات الطلاب البدنية
- لم يحدد المنهج الأساليب والطرائق المستخدمة بل تركت لتباين إجتهدات الأساتذة.
- إن تقويم المنهج قيد البحث يتم بعدة أساليب يستخدمها المعلم بطريقة ذاتية لم توضح في المنهج .
- إن منهج التربية الرياضية قيد البحث لا تتوفر له الوسائل والطرائق المطلوبة لتدريسه.
- إن منهج التربية الرياضية قيد البحث لا يتوفر له الحد الأدنى من الإمكانيات والأجهزة والملاعب والأدوات المطلوبة لتدريسه مما يتعذر معه تنفيذ معظم امفردات المحتوي من المهارات والالعاب.

أوضحت الدراسة أنه توجد عدة عوامل تداخلت مشكلاً أوجه القصور التي تمثلت في الآتي:

1. عدم إشراك المختصين والخبراء الرياضيين في لجان وضع المنهج عدا أستاذ واحد .
2. وضوح عدم قناعة الأساتذة المنفذين للمنهج بجدواه
3. عدم إتاحة المنهج مجالاً لممارسة النشاط الحر
4. عدم توصيف من ينفذون المنهج وفقاً لمفردات محتواه
5. قلة الوقت الممنوح اتدريس مفردات المنهج مقارنةً بخصائص هذه المفردات علمياً مع وضوح تهميش إدارييكتليات التربية لهذا المنشط كما في المناشط الأخرى .

ما بعد الدراسة الميدانية : ماهي حقيقة منهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس ؟ من واقع ما أسفرت عنه الدراسة الميدانية فإن الباحثة يمكنها الإجابة علي هذا التساؤل: إنه بالإمكان تطوير المنهج الحالي حتي يصبح فاعلاً في إعداد المعلم مرحلة الأساس إذ أن المنهج بوضعه الراهن يمثل كماً هائلاً من المعارف والمهارات البدنية غير المتوازنة في وقتٍ لم تتوفر فيه معظم مطلوبات معلم المرحلة قيد البحث برغم هذا الكم المعرفي والمهاري عليه توصي الباحثة بالتالي:.

التوصيات:

لتطوير المنهج لكي يكون فاعلاً في إعداد معلم يستطيع تدريس منشط التربية الرياضية بمرحلة الأساس حيث أن المنهج بهذا الوضع قد شمل كل مقررات كلية التربية الرياضية الذي يدرس خلال اربع سنوات ليدرس هنا في ثلاث فصول او فصلين دراسيين أو أربع فصول دراسية علماً بأن إعداد المعلم هنا يجب أن يتسع لمطلوبات مقرر منشط التربية الرياضية بمرحلة الأساس بمراحلها وفروقاتها ومطلوباتها السنوية المختلفة. وعليه يمكننا إجمال التوصيات في الآتي: ينبغي لمنهج التربية الرياضية بكليات التربية مرحلة الأساس أن يراعي:

- خصائص معلمي مرحلة الأساس
- خصائص تلاميذ الأساس الذين يتم إعداد المعلم لأجلهم
- صياغة الأهداف بطريقة واضحة يمكن قياسها
- اختيار مفردات المحتوى بحيث تطابق معايير اختيار المحتوى
- يوضح الأساليب والطرق المناسبة لتدريس مفرداته
- تغير الميادين والإمكانات والأجهزة المناسبة
- توصيف من يقومون بتنفيذه من حيث التخصصات الدقيقة

مقترحات لتطوير هذا المنهج :

إختيار من يقومون بالتطوير والتنقيح ممن تتوافر فيهم المواصفات العلمية المعمول بها في تطوير أو تنقيح المناهج بحيث تراعى خصائص المادة التدريسية وإرتباطها بالعلوم الأخرى

1. أن يوضح المنهج حدود المفردات التي يجب أن تدرس حتى يدرك الأستاذ ما يجب تنفيذه.

مقترحات الدراسة:

- مدي إمكانية إستخدام التقنيات التربوية الحديثة في دروس التربية الرياضية بكليات التربية لمعلمي مرحلة الأساس
- برنامج مقترح لقياس إتجاهات النمو المهاري لدى طلاب منشط التربية الرياضية بكليات التربية لمعلمي مرحلة الأساس

الهوامش:

- (1) علي الديري - تحليل وتقويم منهج التربية الرياضية بدولة الإمارات العربية المتحدة - بحوث مؤتمر التربية الرياضية - المجلة العلمية للتربية الرياضية للبنين بالهرم 1992م ص - 1 - 138 - 180
- (2) حسين سليمان قوره - الاصول التربوية في بناء المناهج - دار المعارف 1982م - ص 238
- (3) محمد جميل عبد القادر - التربية الرياضية الحديثة - دار الجيل بيروت 1998م - ص 10
- (4) وزارة التربية والتعليم - منهج إعداد المعلمين لمرحلة الأساس بخت الرضا - 1992م - ص 3
- (5) وزارة التربية والتعليم - الدورة التنويرية لمعلمي مرحلة الأساس- بخت الرضا - 1997م - ص 5
- (6) فؤاد ابو عبد اللطيف حطب وآمال صادق - علم النفس التربوي - مكتبة الأنجلو مصرية - القاهرة 1980م - ص - 67 - 38 .
- (7) عصمت الكردي - دراسة تحليلية لمنهج ألعاب المضرب الجديد وبرامجه المقررة في منهج التربية الرياضية لمرحلة التعليم الأساس بالجامعة الأردنية - المجلة العلمية للتربية البدنية - بحوث مؤتمر رؤية مستقبلية 1992م ص 143
- (8) احمد عبدالله - محاضرات طلاب الدراسات العليا جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا سبتمبر 1998م الخرطوم
- (9) عزت عبد المحمود - الاسس الفنية لصياغة الأهداف - وزارة التربية والتعليم - لجنة مراجعة المناهج التعليمية وتطويرها- جامعة عين شمس 1973م-القاهرة- ص 7
- (10) عفاف عبد الرحيم - أثر برنامج التربية الرياضية علي بعض عناصر اللياقة البدنية لطالبات المرحلة الثانوية - رسالة ماجستير غير منشورة- جامعة الخرطوم - كلية التربية 1980م- ص 2، 22، 35، 37
- (11) ميلود أجادو وآخرين - المنهج التوجيهي لتكوين المكونين قبي التربية الإسلامية واللغة العربية- منشورات المنظمة الاسلانية 1997م- جده- ص 44، 47
- (12) الفاضل التجاني عثمان - تحليل وتقويم محتوى منهج الرياضيات الاولية بالمرحلة الثانوية قبي السودان - رسالة ماجستير غير منشورة -كلية التربية جامعة الخرطوم - 1985م ص 22، 23
- (13) الفاضل التجاني عثمان - تحليل وتقويم محتوى منهج الرياضيات الاولية بالمرحلة الثانوية قبي السودان - رسالة ماجستير غير منشورة -كلية التربية جامعة الخرطوم - 1985م ص 22، 23
- (14) جميل صليبييا -النظم التربوية في العالم العربي - معهد التربية أوفروا يونسكو 1968م - بيروت ص 4

- (15) عثمان محمد احمد عبد الوهاب -محاضرات دبلوم التربية العامة فوق الجامعي - الدراسات العليا بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا مارس 1998م - قاعة الطلاب
- (16)صالحة سنقر - المناهج التربوية -كلية التربية جامعة دمشق 1984م ص 47

إرجونومية تصميم واجهات تطبيقات التعلم التفاعلية للأطفال

بروفيسور - كلية علوم الحاسوب وتقانة
المعلومات - جامعة النيلين

أ.د السمانى عبدالمنظف احمد

محاضر - كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات
جامعة كسلا

أ. عمر محمد أحمد ابراهيم

المستخلص:

تأخذ التطبيقات الإلكترونية مساحة كبيرة من حياة وتفاصيل الطفل وخصوصا التطبيقات الترفيهيه والتعليمية، فالأطفال هم الثروة الحقيقية لأية أمة ، وثقافة الطفل هي اللبنة الأولى لثقافة الإنسان والمجتمع ، لذلك يحرص كل مجتمع متقدم على أن يتمتع الطفل بجميع أسباب الرفاهية والتعليم ، ولأن الطبيعة أن يميل الطفل إلى التعرف على الأشياء الجديدة المحيطة به واكتشافها فكان الاهتمام منذ البداية إشراكه سواء في المدرسة أو في المنزل في إدراك أهمية التعامل مع تقنيات الاتصال الإلكترونية ويأخذ منها ما يفيد ، لذلك يجب أن يحظى تصميم التطبيق التفاعلى الخاص بالطفل باهتمام خاص، فالمصمم يتجاهل إشراك الطفل أثناء تصميمه للتطبيق، لذلك نجد أنه لا يأخذ في الاعتبار جميع العوامل الإرجونومية التي تمكن الطفل من الاستخدام الآمن والممتع والتفاعلي للتطبيق، لذلك تهدف هذه الورقة إلى تقييم تجربة المستخدم (UX) للأطفال عند التفاعل مع التطبيق التعليمي أو الترفيهي واستكشاف وفهم قضايا قابلية الاستخدام في تقديم المرح والمتعة من خلال خبرات التعلم الإبداعية للأطفال ، وكيفية الاستفادة من هذا التقييم في الكشف عن الفرص العامة لتحسين التصميم، تم إجراء الدراسة لفهم كيفية تجربة الأطفال مع التطبيقات التعليمية التفاعلية حيث إتبع الباحثان المنهج التحليلي الوصفى، ومن ثم تم جمع البيانات لمراقبة تفاعل الأطفال مع التطبيق، وذلك من خلال مراقبة أربعة وخمسون طفلاً (تتراوح أعمارهم بين 7 و 11 سنة) حول كيفية تفاعلهم مع تطبيق حروف مدرستى (تطبيق مصمم لتعليم الأطفال بصورة مرحه) حيث قام الباحثان بتصميم استبيان محدد لتقييم هذه التجربة للمستخدم أثناء التفاعل مع واجهات التطبيق المختلفة ، كما تم تزويد الأطفال بملاحظات لاصقة للتعبير بحرية عن تجربتهم وتصوراتهم وآرائهم حول التطبيق. حيث أظهرت النتائج تمييزاً بين الأطفال الصغار والأطفال الأكبر منهم سناً من حيث استخدامهم للتطبيق . ووجدنا أيضاً أن الأطفال الصغار واجهوا صعوبات وشعروا بالإحباط في حل عدم تمكنهم من إنجاز مهمتهم بشكل جيد، كما تعرض هذه الورقة أيضاً أثر تجربة المستخدم وقابلية الاستخدام في تطوير التطبيقات الخاصة بالأطفال.

الكلمات المفتاحية: التصميم التفاعلى، الإرجونوميكس، تطبيقات التعلم.

Abstract:

Electronic applications take a large area of the life and details of the child, especially entertainment and educational applications. Children are the real wealth of any nation, and the culture of the child is the first building block of human culture and society, so every advanced society is keen that the child enjoys all the reasons for luxury and education, and because nature tends to the child Recognizing and discovering new things surrounding him, the interest from the beginning was to involve him, whether at school or at home, in realizing the importance of dealing with electronic communication technologies and taking from them what benefits him, so the design of the interactive application for the child should receive special attention, as the designer ignores the involvement of the child while designing the application Therefore, we find that it does not take into account all the ergonomic factors that enable the child to use the safe, enjoyable and interactive application, so this paper aims to evaluate the user experience (UX) of children when interacting with the educational or entertainment application and to explore and understand the usability issues in providing fun and fun through experiences Creative Learning for Children, and how this assessment can be used to reveal general opportunities for design improvement Conducting the study to understand how children experience with interactive educational applications, where the researchers followed the descriptive analytical approach, and then data was collected to monitor the children's interaction with the application, by observing fifty- four children (aged between 7 and 11 years) on how they interacted with the **Letter School application** (An application designed to teach children in a fun way) where the researchers designed a specific questionnaire to evaluate this user experience while interacting with the different application interfaces, and children were also provided with sticky notes to freely express their experience, perceptions and opinions

about the application. Where the results showed a distinction between young children and older children in terms of their use of the application. We also found that young children struggled and felt frustrated at not being able to do their task well. This paper also presents the impact of user experience and usability in developing applications for children.

Keywords: Interactive Design, Ergonomics, learning applications.

مشكلة الدراسة:

يعيش أطفال اليوم تجربة حياة رقمية مختلفة تماماً فقد استبدلت مُتَع أطفال اليوم ومظاهر أفراس الطفولة حيث انتقلت من الفناء الخلفي للمنزل إلى الفضاء الرقمي ومنها إلى الألعاب الرقمية والتطبيقات التعليمية التي لا نهاية لها، ومع ذلك فإن التطبيقات المصممة والهادفة لتعليم هؤلاء الأطفال وتسليتهم لا تزال في مهدها، علاوة على ذلك فإن العدد القليل من التطبيقات الخاصة بالأطفال غير جاذبة بما يكفي للأطفال، فكان الدافع وراء هذه الدراسة هو الافتقار إلى الدراسات التي تبحث في تجربة المستخدم لمواقع وتطبيقات التعلم المرحمة المصممة خصيصاً للأطفال من عمر (7-11 سنة)، وكذلك لفت إنتباه المصممين إلى الإهتمام بالعوامل الإرجنومية التي تساعد في تصميم تطبيق تفاعلي جيد للأطفال ولضمان تجربة مستخدم جيدة.

هدف الدراسة:

هذه الدراسة دراسة استكشافية يتم فيها تقييم تجربة المستخدم اللحظية للأطفال، حيث نقوم من خلال هذه الدراسة بمحاولة اكتشاف كيف يختبر الأطفال تطبيقات التعلم التفاعلية وكيف تؤثر تجاربهم على رغبتهم في استخدامها في أوقات فراغهم والعوامل التي تؤثر على تجربة الأطفال في تطبيقات التعلم التفاعلية.

مجتمع الدراسة:

تم إجراء الدراسة في مجموعة تحتوي على 54 تلميذ تتراوح أعمارهم بين 7 إلى 11 سنة تم الدراسة بشكل عشوائي بواسطة الباحثين داخل مؤسسة المعلم التربوية الخاصة، تكونت العينة من 17 طفل تتراوح أعمارهم بين 7-8 سنوات (تلاميذ الصف الأول والثاني)، و 10 أطفال في سن 9 (تلاميذ الصف الثالث)؛ 13 طفلاً في سن 10 (تلاميذ الصف الرابع)؛ 14 طفلاً في سن 11 (تلاميذ الصف الخامس)، تم إختيار الأطفال ممن لديهم خبرة في التعامل مع الهواتف الذكية وإستخدام التطبيقات.

المقدمة:

لسنوات عديدة حتى الآن صمم المطورون وأطلقوا مواقع ويب وتطبيقات للأطفال بهدف تزويدهم بتجربة تعليمية ممتعة، ولتوفير مثل هذه التجربة ينتقل التركيز من مقاييس قابلية الاستخدام التقليدية لتشمل جميع جوانب تجربة المستخدم الجيدة، ولكي يكون التطبيق ناجحاً

وجذاباً للمستخدمين الصغار يجب أن يلبي توقعاتهم المتزايدة ليس فقط من خلال كونه عملياً ولكن أيضاً مرغوباً فيه و جذاباً عاطفياً، من أجل ذلك من المهم أن نفهم كيف يشعر الأطفال كونهم المستخدمين الرئيسيين لهذه التطبيقات ويتصورونها، خاصة مع التركيز الأخير على التصميم الذي يركز على المستخدم، ومن المهم أيضاً أن نفهم احتياجات الأطفال التنموية ومن المهم أن نكون على دراية بالعوامل التي تؤثر على التطور الفكري للأطفال حتى نقوم بتصميم تطبيقات تفاعلية تتوافق وتطورهم الفكري والعقلي.

التطور المعرفي للأطفال:

نظرية النمو المعرفي لجون بياجيه: (Piaget Theories)

يعتبر جون بياجيه من بين أكثر الخبراء تأثيراً في تنمية الطفل خلال القرن العشرين، حيث كان لعمله تأثير كبير في علم النفس التنموي والبحث التربوي، كما أثرت آراؤه حول كيفية تعلم الأطفال في مجال تصميم التفاعل والأطفال.

تعريف بياجيه للنمو المعرفي:

يعرف بياجيه النمو المعرفي بأنه تحسن ارتقائي منظم للأشكال المعرفية التي تنشأ من تاريخ خبرات الفرد، والسمات العامة لهذا النمو تتخذ صورة المتوالية الثابتة من المراحل، وهدفه تحقيق نوع من التوازن بين عمليتي التمثيل والمواءمة بحيث يصبح الطفل أقدر على تناول الأشياء البعيدة عنه في الزمان والمكان، وعلى استخدام الطرق غير المباشرة في حل المشكلات.

التكيف لبناء المعرفة:

اعتقد بياجيه أن التعلم يحدث من خلال عملية التكيف، حيث يتكيف الأطفال مع البيئة ولقد رأى هذا التكيف كعملية نشطة يقوم فيها الأطفال ببناء هياكل المعرفة من خلال تجربة العالم والتفاعل معه، يشار إلى فكرة أن الأطفال يبنون معرفتهم الخاصة بنشاط من خلال التجارب وأن هذا البناء يعتمد على الهياكل المعرفية الحالية لكل فرد على أنها بنائية، ويتناقض هذا مع وجهة النظر القائلة بأن الأطفال يمكنهم ببساطة تخزين المعرفة التي ينقلها الآخرون وأنهم جميعاً يدركون ويتعلمون من تجربة بنفس الطريقة. ويتضمن التكيف عمليتين هما التمثيل والمواءمة. و التكيف كأحد الثوابت الوظيفية يقصد به طريقة للتفاعل مع العالم الخارجي، والتي تظل تحدث بنفس الصورة طوال مراحل النمو العقلي والمعرفي للفرد، فالتكيف الذي يتم في السنة الأولى من حياة الفرد يحدث بنفس الطريقة التي يتم بها التكيف مع العام الخامس عشر مثلاً، وهذا لا يعني بطبيعة الحال أن الأبنية العقلية والتراكيب العقلية لدى الطفل والمراهق واحدة فهي مختلفة ولكنها تؤدي وظائفها في التفاعل مع العالم وتحقيق التوازن بطريقة واحدة. ومعنى آخر الأبنية والتراكيب العقلية والمعرفية مختلفة ولكن الوظائف العقلية أو المعرفية ثابتة.⁽¹⁾

نظرة بياجيه للطفل:

اعتقد بياجيه أن الأطفال يلعبون دوراً نشطاً في عملية التعلم، حيث يتصرفون مثل العلماء الصغار أثناء قيامهم بالتجارب وإجراء الملاحظات والتعرف على العالم، بينما يتفاعل الأطفال

مع العالم من حولهم فإنهم يضيفون باستمرار معارف جديدة، ويعتمدون على المعرفة الحالية، ويتكيفون مع الأفكار الموجودة مسبقاً لاستيعاب المعلومات الجديدة، وبينى الأطفال معارفهم الخاصة بناءً على تجاربهم، إضافة إلى تعلم الأطفال الأشياء من تلقاء أنفسهم دون تأثير من البالغين أو الأطفال الأكبر سنًا⁽²⁾.

العوامل المؤثرة في التطور المعرفي للطفل:

استشهد بياجيه بأربعة عوامل رئيسية يعتقد أنها تؤثر على التنمية تتمثل في النضج والخبرة والجوانب الاجتماعية والعواطف. كل هذه العناصر الأربعة لها تأثير مباشر على كيفية تصميم التقنيات للأطفال. في حالة النضج فإن إدراك ما يستطيع معظم الأطفال تحقيقه في عمر معين يمكن أن يوفر لمصممي التفاعل إرشادات مفيدة. وتعتبر العوامل الثلاثة الأخرى حاسمة في تصميم التقنيات التعليمية حيث يجب تزويد الأطفال بتجارب جديدة حيث يمكنهم التفاعل مع الآخرين كجزء من الأنشطة التي تهمهم.

لذلك يمكن القول إن مساهمة بياجيه الأكثر شهرة والأكثر نقدًا هي مساهمته في فكرة مراحل النمو، على الرغم من انتقاد مفهوم المراحل فإن أوصاف بياجيه لكل مرحلة مفيدة في تحديد سبب صعوبة الأطفال في نوع معين من التفاعل لذلك اقترح بياجيه أن يمر جميع الأطفال بسلسلة من المراحل في تطورهم في طريقهم للوصول إلى التفكير المنطقي والتحليلي والعلمي. في كل مرحلة يقدم الأطفال سلوكيات نموذجية، وتكون محدودة في أنواع العمليات العقلية التي يقومون بها. حيث يمر جميع الأطفال بالمراحل بالترتيب نفسه ولا يمكن تخطي أي من المراحل. كما اقترح بياجيه فترات عمرية لكل مرحلة، لكنه أقر أيضًا بأن الأطفال المختلفين سوف يمرون بالمراحل بسرعات مختلفة، وبالتالي سيصلون إلى مراحل في أعمار مختلفة⁽³⁾.

مراحل بياجيه للتطور المعرفي:

نتيجة تغير الأبنية العقلية مما تتضمنه من خطط أو صور، ونتيجة لهذه التغيرات المستمرة يزداد تعقيدها مع نمو الطفل وتختلف هذه الأبنية العقلية اختلافًا كبيرًا من مرحلة لأخرى، حيث يميز بياجيه بين أربعة مراحل للنمو المعرفي وهي:

المرحلة الحسية الحركية (0-2 سنة):

تبدأ هذه المرحلة من الميلاد وصولاً لعمر سنتين، أما الخصائص الرئيسية والتغيرات التنموية، فيعرف الرضيع العالم من خلال حركاته وأحاسيسه ويتعلم الأطفال عن العالم من خلال الإجراءات الأساسية التي يقوم بها، كالمص والإمساك والنظر والاستماع، يتعلم الأطفال أن الأشياء تستمر في الوجود على الرغم من أنه لا يمكن رؤيتها، فهم كائنات منفصلة عن الناس والأشياء من حولهم ويدركون أن أفعالهم يمكن أن تتسبب في حدوث أشياء في العالم من حولهم. خلال هذه المرحلة المبكرة من التطور المعرفي يكتسب الرضيع والأطفال الصغار المعرفة من خلال التجارب الحسية والتلاعب بالأشياء، تحدث تجربة الطفل بأكملها في الفترة الأولى من هذه المرحلة من خلال ردود الفعل الأساسية والحواس والاستجابات الحركية، كما يمر الأطفال بفترة من النمو

والتعلم الدرامي، بينما يتفاعل الأطفال مع بيئتهم فهم يقومون باستمرار باكتشافات جديدة حول كيفية عمل العالم. يحدث التطور المعرفي الذي يحدث خلال هذه الفترة خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً كما ينطوي على قدر كبير من النمو، فلا يتعلم الأطفال فقط كيفية أداء الأعمال الجسدية مثل الزحف والمشي، بل يتعلمون كذلك قدرًا من اللغة من الأشخاص الذين يتفاعلون معهم.

مرحلة ما قبل العمليات (2-7 سنوات):

تبدأ هذه المرحلة من عمر سنتين إلى عمر سبع سنوات، أما الخصائص الرئيسية والتغيرات التنموية فتتضمن أنّ الأطفال يفكّرون بشكل رمزي ويتعلمون استخدام الكلمات والصور لتمثيل الأشياء، كما يميل الأطفال في هذه المرحلة إلى التمرّكز حول الذات ويكافحون لرؤية الأشياء من منظور الآخرين، بينما يتحسنون في اللغة والتفكير، لا يزالون يميلون إلى التفكير في الأشياء بشكل ملموس للغاية، فقد تم وضع أسس تطور اللغة خلال المرحلة السابقة، لكنّ ظهور اللغة هو أحد السمات المميزة لمرحلة ما قبل الجراحة من التطور. يصبح الأطفال أكثر مهارة في التظاهر باللعب خلال هذه المرحلة من التطور، مع ذلك يستمرون في التفكير بشكل ملموس حول العالم من حولهم، في هذه المرحلة يتعلم الأطفال من خلال التظاهر باللعب ولكنهم ما زالوا يعانون من المنطق وأخذ وجهة نظر الآخرين.

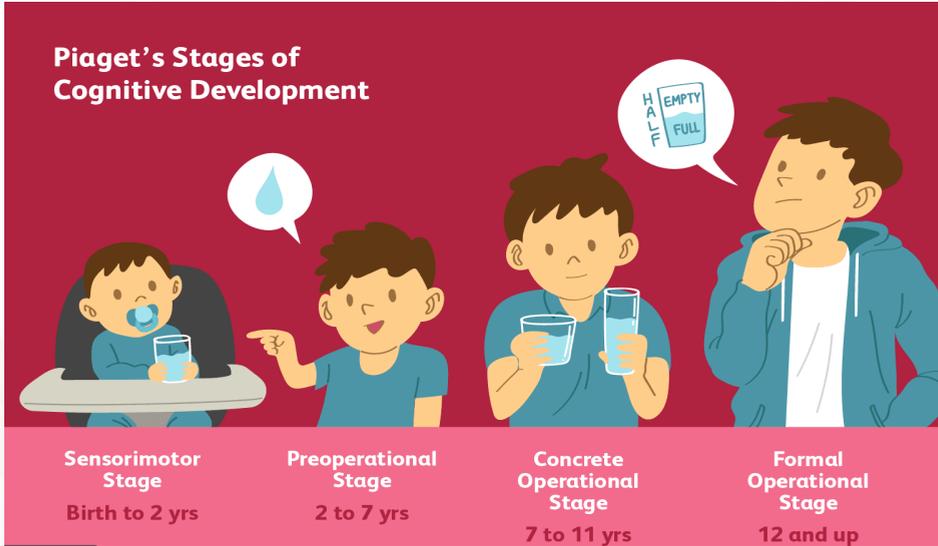
مرحلة العمليات المادية: (7-11 سنة):

تبدأ هذه المرحلة من عمر السبع سنوات وحتى عمر الحادية عشرة سنة، أما الخصائص الرئيسية والتغيرات التنموية في هذه المرحلة فتتمثل كالتالي: خلال هذه المرحلة يبدأ الأطفال بالتفكير المنطقي في الأحداث الملموسة، كما يبدوون في فهم مفهوم الحفظ، إنّ كمية السائل في كوب قصير وعريض يساوي تلك الموجودة في كوب طويل نحيف على سبيل المثال، يصبح تفكيرهم أكثر منطقية وتنظيم لكنّه لا يزال ملموساً للغاية. يقوم الأطفال في استعمال المنطق الاستقرائي أو التفكير من معلومات محددة إلى مبدأ عام، في حين أنّ الأطفال لا يزالون ملموسين وحرفيين في تفكيرهم في هذه المرحلة من التطور، فإنهم يصبحون أكثر مهارة في استخدام المنطق، كما تبدأ النزعة الأنانية في المرحلة السابقة بالاختفاء عندما يصبح الأطفال أفضل في التفكير في كيفية رؤية الآخرين للموقف، بينما يصبح التفكير أكثر منطقية خلال الحالة التشغيلية الملموسة، يمكن أن يكون جامد للغاية. يميل الأطفال في هذه المرحلة من التطور إلى النضال مع المفاهيم المجردة والافتراضية، خلال هذه المرحلة يصبح الأطفال كذلك أقلّ تمرّكز حول الذات ويبدأون في التفكير في كيفية تفكير الآخرين وشعورهم، كما يبدأ الأطفال في مرحلة التشغيل الملموسة في فهم أنّ أفكارهم فريدة بالنسبة لهم، أيضاً أنّه لا يشارك الجميع بالضرورة أفكارهم ومشاعرهم وآرائهم.

مرحلة التفكير المجرد (12-16 سنة):

تبدأ هذه المرحلة من 12 سنة وما فوق، أما الخصائص الأساسية والتغيرات التنموية التي تمتاز بها هذه المرحلة يبدأ المراهق أو الشاب في التفكير بشكل تجريدي وعقلاني حول المشكلات الافتراضية، كما يظهر الفكر المجرد حيث يبدأ المراهقون في التفكير أكثر في القضايا الأخلاقية

والفلسفية والأخلاقية والاجتماعية والسياسية التي تتطلب التفكير النظري والتجريدي، كما يقومون باستخدام المنطق الاستنتاجي أو التفكير من مبدأ عام إلى معلومات محددة. تشمل هذه المرحلة من نظرية بياجيه تزايد واضح في المنطق، أيضاً يستخدم الشخص التفكير الاستنتاجي وتفسير العديد من الأفكار المجردة، في هذه المرحلة يصبح البشر قادرين على رؤية حلول متعددة للمشكلات والتفكير بشكل أكثر علمية في العالم من حولهم، أيضاً القدرة على التفكير في الأفكار والمواقف المجردة هي السمة المميزة الرئيسية للمرحلة التشغيلية الرسمية للتطور المعرفي، كذلك القدرة على التخطيط المنتظم للمستقبل والعقل حول المواقف الافتراضية هي كذلك قدرات حاسمة تظهر خلال هذه المرحلة. تجدر الإشارة إلى أن بياجيه لم ينظر إلى التطور الفكري للأطفال كعملية كمية، هذا يعني أن الأطفال لا يضيفون فقط المزيد من المعلومات والمعرفة إلى معرفتهم الحالية مع تقدمهم في السن، بدلاً من ذلك اقترح بياجيه أن هناك تغيير نوعي في طريقة تفكير الأطفال أثناء معالجتهم بشكل تدريجي خلال هذه المراحل الأربع لا يملك الطفل في سن السابعة معلومات عن العالم أكثر مما كان لديه في سن الثانية، يوجد تغيير جوهري في طريقة تفكيره في العالم. لفهم بعض الأشياء التي تحدث أثناء التطور المعرفي بشكل أفضل، من المهم أولاً أن نفحص العديد من الأفكار والمفاهيم المهمة التي يتم تقديمها؛ على سبيل المثال يجب التعرف على معنى المخططات التي تؤثر على الأطفال وموهم؛ يصف المخطط جميع الإجراءات العقلية والجسدية التي ينطوي عليها الفهم والمعرفة، فالمخططات فئات المعرفة التي تساعدنا على تفسير وفهم العالم، حسب وجهة نظر بياجيه يقول بأنذ المخطط يتضمن كلاً من فئة المعرفة وعملية الحصول على تلك المعرفة، فعند حدوث التجارب يتم استخدام هذه المعلومات الجديدة من أجل تعديل المخططات الموجودة في السابق أو الإضافة إليها أو تغييره وتحويلها.⁽⁴⁾



شكل (1) مراحل بياجيه للتطور المعرفي

التصميم التفاعلي Interaction Design:

يمكن أن نُعرف التصميم التفاعلي علي أنه تصميم المنتجات التفاعلية التي تقوم بدعم الناس ومساعدتهم في أعمالهم اليومية، أو بأنه تصميم للتفاعل بين المستخدم والمنتج، والمنتج هو البرمجيات مثل: تطبيقات الهواتف الذكية أو المواقع الإلكترونية، فالهدف من التصميم التفاعلي هو خلق تطبيقات تمكن المستخدم من الوصول إلى المنتج وتحقيق الفائدة المرجوة منه بأفضل طريقة وصورة ممكنة، فالتفاعل بين المستخدم والمنتج يتضمن عناصر مثل اللون والحركة والصوت والفضاء وغيرها الكثير، وكل عنصر من هذه العناصر يندرج ضمن مجال أكثر تخصص⁽⁵⁾. ويعرف أيضاً بأنه تصميم المنتجات والخدمات التفاعلية، وبخاصة طريقة تفاعل الإنسان مع المنتجات أو الخدمات عن طريق الواجهة، حيث تطبق على المنتجات الرقمية مثل تطبيقات الهواتف الذكية، ويستخدم أيضاً لتحسين المساحات المادية في التصميم، ويمكن التأكد من التصميم التفاعلي عن طريق الأبعاد الخمسة التي تتمثل في: الكلمة، التمثيل البصري، الأشكال المادية والفرغ، الوقت، السلوك، يوجد تداخل كبير بين التصميم التفاعلي وتصميم تجربة المستخدم User Experience Design فتصميم تجربة المستخدم يعمل على تحسين استخدام المستخدم للمنتج، أما عن التصميم التفاعلي فهو جزء من تجربة المستخدم، ويركز على التفاعل بين المستخدم والمنتج عن طريق الواجهة فقط، أما تصميم تجربة المستخدم فإنه يهتم بكل شيء يخص التجربة كاملة، ووظيفة المصمم التفاعلي هي تصميم تفاعلات التجربة بالكامل، أي أنه المسؤول عن عمل كل العناصر الموجودة على الشاشة والتي بإمكان المستخدم تمريرها وتحريكها أو الضغط عليها أو الكتابة بداخلها⁽⁶⁾.

كما يمكن تعريف التصميم التفاعلي بأنه التصميم الذي يهتم بمنتجات قابلة للاستخدام، وتحقق سهولة التعلم، وفاعلية الاستخدام، وتزود المستخدم بتجربة ممتعة، حيث أن فاعلية الاستخدام تعنى أن المنتج مصمم ليكون أداة جيدة ذات كفاءة وفعالية، وسهل الاستخدام تعلماً وتذكراً. و يساعد على التجاوب مع استراتيجيات الحد من الطاقة، وهذا يفرض مجموعة أخرى من المعايير للمصمم⁽⁷⁾.

التصميم التفاعلي للأطفال:

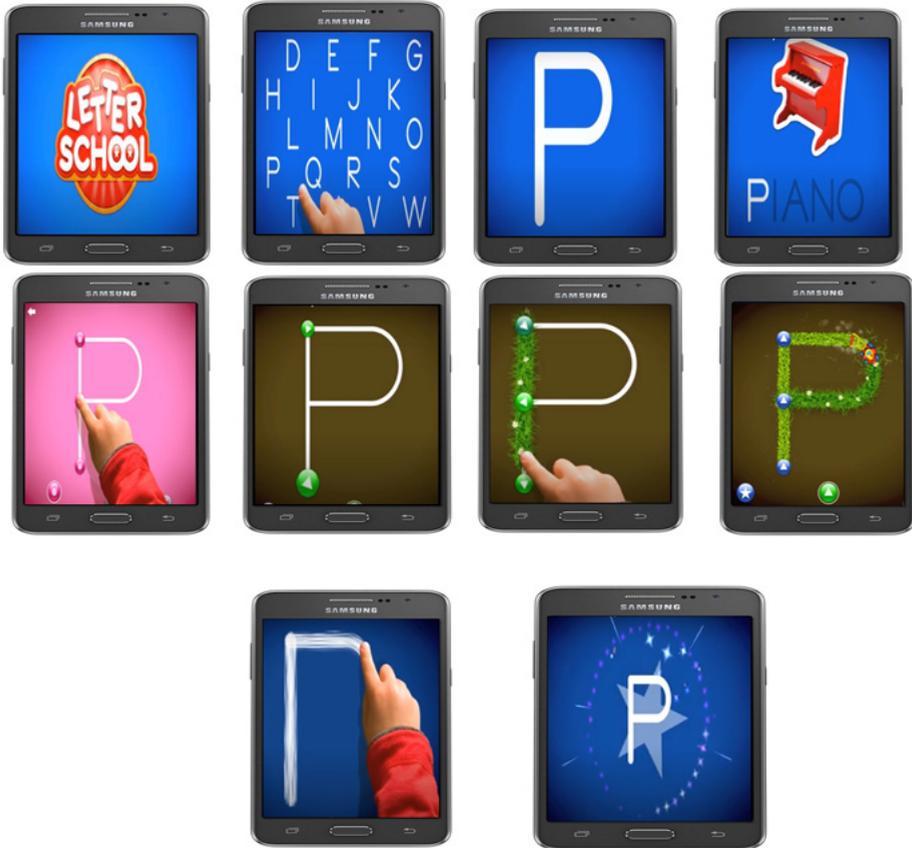
التفاعل هو التعبير عن مدى التبادل من خلال سلسلة من الاتصالات ، حيث ترتبط كل رسالة بالرسائل السابقة ، وبالتالي يكون الاتصال تفاعلياً عندما يتميز بدرجة عالية من الاستجابة والتفاعل ، وتظهر هذه الاستجابة عندما يلعب المستلم دور المرسل ويستجيب للرسالة الأصلية ، وتمثل هذه الاستجابة المكون الرئيسي للتفاعل ومن ثم لا يصبح الاتصال أحادي الاتجاه بل عملية ديناميكية بين المرسل والمستقبل ، والتفاعل هو الدرجة التي يمكن للمشاركين في عملية الاتصال التحكم وتبادل الأدوار بين المرسل والمتلقي⁽⁸⁾.

التصميم التفاعلي لغة إبداعية تثير في المتلقي بشكل عام ردود فعل متنوعة ، والأطفال هم من أكثر الفئات احتياجاً إلى الأساليب الإبداعية والتعليمية التي يمكنهم من خلالها التواصل معهم وحل مشاكلهم ، لذلك يضع التصميم التفاعلي الأطفال في حالة تكامل وتأمل يمكن من خلالها أن

يكون التواصل الإيجابي معهم محفزًا، ومحفزًا لقدراتهم وتحقيق مطالبهم وبالتالي تحسين أساليب التعلم لديهم وتنمية مهاراتهم وقدراتهم الفكرية والإبداعية.⁽⁹⁾
المعايير الأرجنومية:

المعيار هو مصطلح للتعبير عن مجموعة معيارية للقياسات، وهو يعتبر الدرجة الوسيطة لمجموعة معينة من الناس، وهى تعتبر أيضاً المرجعية؛ ويقصد بالمعايير الأرجنومية بأنها المعايير التي تراعى الدرجة الوسيطة للإنسان وتضعه المرجعية في كل قرارات التصميم أو التنفيذ.⁽¹⁰⁾
عمل التجربة:

تم استخدام تطبيق حروف مدرستى لغرض الدراسة، حيث يقوم التطبيق بتعليم الأطفال الحروف الإنجليزية بصورة تفاعلية فيقوم الطفل باختيار الحرف الذي يريد تعلمه ومن ثم هناك عدة طرق لتعليم الحرف الواحد كما في الشكل أدناه:



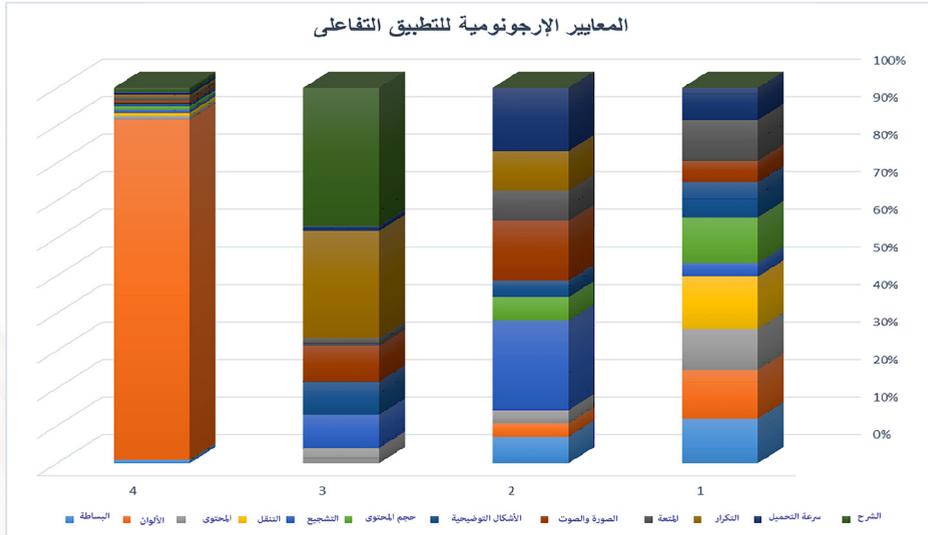
شكل (2)

نموذج لشاشات التطبيق المستخدم في الدراسة

إجراء الدراسة:

تم تصميم استبيان يحتوي على 12 سؤال تضمنت المعايير التي يجب أن تكون في التطبيق التعليمي التفاعلي للأطفال، حيث شملت بساطة التصميم وعدم التعقيد، والإتزان في استخدام الألوان، والأشكال التي تم استخدامها، وتوافق المحتوى مع حجم الشاشة، وسلاسة الانتقال من مرحلة لأخرى وتم شرح الإستبيان للأطفال المشاركين في التجربة بواسطة الباحثين، حيث كانت نتيجة الإستبيان كالتالي:

تطبيق المعيار					المعيار الإرجونومي للتطبيق التفاعلي
النسبة	الوزن	غير مطبق	مطبق الى حد ما	مطبق	
% 92.5	85.1	-	8	46	البساطه وعدم التعقيد
% 96.2	92.5	-	4	50	الألوان مريحة في العين
% 92.3	77.7	6	4	42	المحتوى المقدم واضح
%100	100	-	-	54	سهولة في التنقل بين مراحل التطبيق المختلفة
% 83.9	25.9	13	27	14	يشجع لإكمال المراحل
% 93.5	87.4	-	7	47	حجم المحتوى مناسب
% 83.9	66.6	13	5	36	وجود أشكال توضيحية
% 82.7	40.7	14	18	22	وجود دمج بين الصورة والنص
% 96.3	77.7	3	9	42	وجود متعة أثناء التعلم
% 61.1	22.2	42	12	-	إمكانية تكرار العملية
% 97.5	61.1	2	19	33	سرعة تحميل المحتوى
%100	100	54	-	-	وجود شرح لكل مرحله

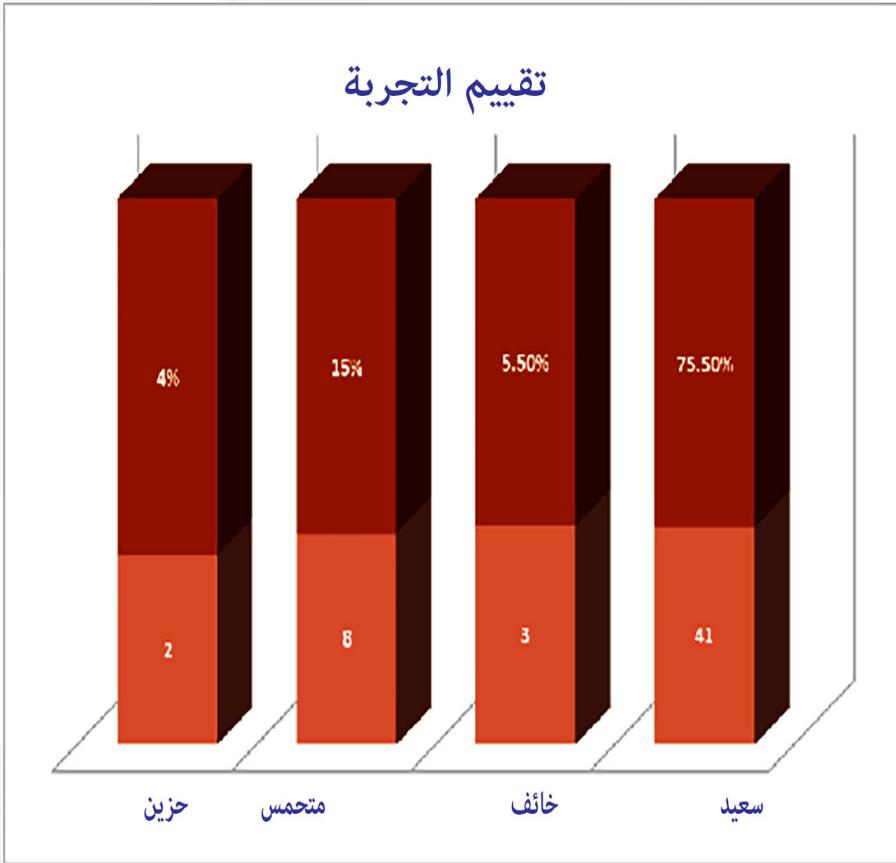


شكل (3) رسم بياني يوضح المعايير الإرجونومية

كما تم سؤال الأطفال المشاركين في التجربة عن تقييمهم للتجربة حيث تم التعبير عنها بملصقات وكانت النتائج كالتالى:

النسبة	العدد	الملصق
% 75.5	41	😊 سعيد
% 5.5	3	😨 خائف
% 15	8	🤩 متحمس
4%	2	😞 حزين

جدول (1) تقييم التجربة



شكل(4) رسم بياني يوضح تقييم التجربة

النتائج والمناقشة:

استمرت الجلسات مع الأطفال الأصغر سناً (الصفوف 1-3) ما بين نصف ساعة إلى 45 دقيقة لشرح كيفية استخدام التطبيق، أما بالنسبة لأطفال الصف الرابع والخامس فقد استمرت الجلسات من 15 دقيقة إلى 25 دقيقة، حيث بدأ كل الأطفال متحمسين ومستمتعين أثناء تفاعلهم مع التطبيق، ومع ذلك كان هناك عدد بسيط جداً كما أشارت الدراسة في تقييم تجربة الأطفال غير متحمسين (حزين) حيث كانت نسبة الأطفال الغير متحمسين (حزين) (4%) والخائف أثناء التجربة (5.5%) وعزى ذلك لعامل اللغة، وكذلك للعوامل الإرجونومية الأخرى التي تم طرحها في الإستبيان حيث أن عدم وجود شرح لكيفية إنجاز المرحلة كانت نسبته كبيره جدا بلغة(100%) لان إنجاز مرحلة ما يتطلب من الطفل أن يكتشف أولاً الكيفية التي ينجز بها المرحلة. كما صرح بعض الأطفال بأنهم لم يعجبهم التطبيق ووجدوه مملاً ورأى آخرون أن التشجيع المصاحب لإتمام المهام ليس بالصورة المطلوبة، علاوة على ذلك اقترح البعض أن التطبيق يحتاج إلى تحسينات في بعض النقاط حيث يوصي البعض منهم أنه سيكون من الرائع إضافة المزيد من اللغات للتطبيق وأهمها اللغة العربية وخصوصاً صغار السن منهم الذين يجبون تعلم الحروف العربية.

الخاتمة:

تقدم هذه الدراسة أدلة على أداء الأطفال عند تفاعلهم مع تطبيقات التعلم التفاعلية حيث عملت الدراسة على تطبيق تعلم الحروف (تطبيق حروف المدرسة) لتقييم كيفية التفاعل، حيث عملت الدراسة بشكل عام على تحليل ووصف كيفية تفاعل الأطفال مع التطبيقات المخصصة لهم وخصوصاً التطبيقات التعليمية منها، كما عملت الدراسة على تقييم التطبيق قيد الدراسة (تطبيق حروف المدرسة) من حيث تطبيق المعايير الإرجونومية التي يجب مراعاتها عند تصميم تطبيقات التعلم التفاعلية للصغار، حيث خلصت الدراسة إلى أن نسبة كبيرة من الأطفال تفاعلت مع التطبيق بصورة كبيرة وكانوا متحمسين لإستخدامه مرة أخرى ، والبعض الآخر منهم الغير متحمس والحزين نسبة لعامل اللغة بإعتبار اللغة العربية ليست اللغة الأم لهم وخصوصاً الأطفال الأصغر سناً، وكذلك بعض العوامل الإرجونومية الأخرى، لذلك لابد لضمان تفاعل الأطفال مع التطبيق المصمم لهم لابد من مراعاة عدة عوامل كالدعم العاطفى للطفل وتشجيعه أثناء إستخدام التطبيق وتحفيزه للإستمرار وإنجاز المهمه بصورة ممتازة، وكذلك توفير نسبة كبيرة من التفاعل في التطبيق وتدعيم العملية التعليمية داخل التطبيق بالصورة والصوت واللمس، مع الأخذ في الإعتبار خبرة المستخدم أو ما يعرف بالدعم المعرفي، وكذلك الإمكانيات العقلية للمستخدم(الطفل).

التوصيات:

خلصت الدراسة أنه لتصميم تطبيق تعلم تفاعلى للأطفال يجب أن يتوفر فيه مجموعة من العناصر أهمها:

توفير الدعم العاطفي:

يجب أن يتوفر الدعم العاطفي للأطفال وإحساسهم بالنجاح من خلال التوجيه المناسب والتحفيز الظاهر من خلال التطبيق وتوفير الأدوات الكافية لمساعدتهم ودعم عملية التعلم الخاصة بهم لتجنب الإحباط.

دعم اللغة:

يعاني الأطفال خاصة في بداية مراحلهم الدراسية (الابتدائية) من بطء القراءة ولا يزالون في مرحلة تعلم الكتابة. كما أن لديهم معرفة محدودة وصعوبات في الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح، مما ينعكس سلباً على نتائج تعلمهم والتراكيب اللغوية المستخدم، فلا بد من استخدام البدائل التي يستخدمها الأطفال في صياغة ما يريدون مثل الكتابة باللمس ويجب أن تكون مدعومة بالصورة والصوت لمساعدة الطفل في إنجاز المهمة.

الدعم المعرفي:

وفقاً لنظريات التطور المعرفي ، فإن الطفل يبني قدراته ومهاراته المعرفية بطريقة تراكمية ومرتسلة ، يستفيد خلالها من الخبرات السابقة ، ووفقاً لنظرية بياجيه ، فإن الأطفال في سن المدرسة الابتدائية يملكون السلطة التنفيذية. تتعلم المرحلة الحسية من خلال الأسباب المنطقية وتواجه صعوبات في التفكير المجرد ، لذلك يجب أن تكون الفئات المستخدمة في القائمة ذات هيكل هرمي مسطح بعيداً عن التعبيرات المجردة ، لتوظيف الاستعارات المألوفة للأطفال والتي تدعم اتصالهم بالعناصر المادية للعالم المحيط بهم.

دعم الذاكرة:

وفقاً لنظرية معالجة المعلومات ، تختلف معالجة المعلومات للطفل عن الكبار من حيث كيفية تطبيق المعلومات وحدود الذاكرة ، وبالتالي فإن تمثيل ومعالجة المعلومات عند الأطفال أقل من الكبار ، وقد يتسبب مقدار المعلومات المسترجعة في زيادة الحمل على ذاكرتهم ، وهذا يفسر تكرار الأطفال لنفس التجربة عدة مرات مع وجود أخطاء في بعض التجارب التي يقومون بها، لذلك لابد من توفير إمكانية إعادة التجربة او المرحلة مرة أخرى في التطبيق المصمم.

دعم التفاعل:

إن معدل معالجة المعلومات لدى الأطفال له تأثير مباشر على المهارات الحساسة للأطفال، حيث أن مهارات استخدام لوحة المفاتيح للأطفال أقل من مهارات البالغين ، لذلك يجب أن تتضمن واجهة التطبيق عناصر تفاعلية بسيطة وواضحة حتى يسهل على الطفل التفاعل والتعامل معه.

الهوامش :

- (1) يحيى بن عبدالله الرافعى- نظرية بياجيه فى النمو المعرفى - جامعة أم القرى 2011م. ص 9-14.
- (2) Kendra Cherry, The 4 Stages of Cognitive Development, Background and Key Concepts of Piaget's Theory, Retrieved February 27, 2022, www.verywellmind.com/
- (3) Interaction Design and Children, Juan Pablo Hourcade 2008.pp(218225-)
- (4) روان أحمد، نظرية النمو المعرفى لجون بياجيه 2020. ص 5-8.
- (5) إبراهيم حسن - كتاب التجربة الجرافيكية- دار الأمل للنشر 2018م - ص 10-12.
- (6) تصميم واجهات المستخدم، شهد طارق 2017م. ص 23-25.
- (7) Michael Wigginton., Intelligent skins , Italy, 2002.(7)
- (8) هاني محمد السيد، تقنيات التصميم التفاعلى - مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية 2018م ص 2-4.
- (9) Maeng S., Kim D., Lee S. and Lee K., Identifying Product Opportunity Based on Interactivity. HCI International, Springer Berlin Heidelberg, 2011.pp(2).
- (10) إبراهيم رشدى - تحديد المعايير الإرجونومية لتصميم بيئات العمل وشاشات البرامج التعليمية للرحلات الافتراضية فى ضوء الإرجونومية الفيزيائية - مجلة المعهد العالى للدراسات النوعية- 2022 - ص 15.
- (11) Ergonomics for children and educational environments - Around the world, Chery Bennett and Diane Tien, Lawrence Livermore National Laboratory, Blackwell Elementary School 2003.
- (12) Alan Cooper, Robert Reimann, and Dave Cronin. About Face 3 The Essentials of Interaction Design. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.,2007.
- (13) Debbie Stone, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe, Shailey Minocha. User Interface Design and Evaluation. Ed. First edition. Morgan Kaufmann Publishers Inc., 2005.pp.4
- (14) CRITICAL ELEMENTS,DESIGNING FOR ONLINE TEACHING, Reushle S, Dorman, Evans, Kirkwood, McDonald, J and Worden, Distance Education Centre , University of Southern Queensland,pp(24-).
- (15) Ergonomics for Children and Educational Environments - Around the World, Chery Bennett, Diane Tien, and article was submitted to International Ergonomics Association, Seoul, South Korea, August 25, 2003.pp (34-).

- (16) Human Factors and Ergonomics, Kim-Phuong L. Vu, Robert W. Proctor, CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, an Informa business, 2012. pp.4244-.
- (17) Coatta, T., & Gosper, J. (2010). UX Design and Agile: A Natural Fit? A user experience designer and a software engineer from SAP discuss the challenges of collaborating on a business-intelligence query tool. *Queue*, 8(11), 5058-.
- (18) Laios, L., & Giannatsis, J. (2010). Ergonomic evaluation and redesign of children bicycles based on anthropometric data. *Applied ergonomics*, 41(3), 428435-.
- (19) Tosi, F. (2020). Design for ergonomics. In *Design for Ergonomics* (pp. 3145-). Springer, Cham.
- (20) Van Eijk, D., Van Kuijk, J., Hoolhorst, F., Kim, C., Harkema, C., & Dorrestijn, S. (2012). Design for usability; practice-oriented research for user-centered product design. *Work*, 41, 10081015-. doi:10.3233/wor-20121008-1010-.
- (21) Marchitto, M., & Cañas, J. J. (2011). User experience as a challenge for cognitive psychology and ergonomics. *Human Technology: An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments*.

أثر التدريب في تحسين أوضاع السلامة بالمنشآت الصناعية دراسة حالة ولاية الخرطوم في الفترة فبراير -2021 مارس 2022م)

باحث - شرطة الدفاع المدني
وزارة الداخلية السودانية

أ. المطري أحمد المطري عبدالرحمن

المستخلص :

أجريت هذه الدراسة بولاية الخرطوم للمساهمة في تحسين أوضاع السلامة بالمنشآت الصناعية بالإستفادة من التدريب، هدفت الدراسة الى التعرف على أثر التدريب في تحسين أوضاع السلامة بالمنشآت الصناعية و مدى تأثير التدريب في تقليل الحوادث بالمنشآت الصناعية، بالإضافة الى الوقوف على أثر التدريب في حلال المشكلات وتقليل المخاطر، إستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي كما إستخدام الإستبانة كأداة للدراسة ، توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج كان أهمها: أن أوضاع السلامة دون المطلوب فيما يقارب نصف المنشآت الصناعية ، أما بالنسبة للدورات التدريبية السابقة فأن (80%) من المتدربين لم يسبق لهم التدريب كذلك أوضحت الدراسة أن أغلب المتدربين قبل التدريب لم يكن لديهم المعلومات الكافية عن إجراءات السلامة أما بعد التدريب فأن أغلب المتدربين وبنسبة افضل قد أصبح لديهم معلومات كافية عن إجراءات السلامة، وخلصت الدراسة الى عدد من التوصيات نوجز منها الآتي : إدخال تدريب السلامة ضمن مناهج التدريب المهني والصناعي، ربطت أمين العامل في مايلى تعويضات الاصابات بتلقيه التدريب الاساسي للسلامة، تفعيل العمل الرقابي للجهات المختصة للتأكد من قيام المصانع بما هو مطلوب ،إلزام المنشآت الصناعية بأن يكون على راس مسئولية السلامة شخص مختص مؤهل في مجال السلامة، قيام مركز متخصص معتمد في مجال السلامة وفق سياسات تدري هي محددة وملزمة ضمن التدرج الوظيفي للعامل.

الكلمات المفتاحية : التدريب ، المنشآت الصناعية ، السلامة .

Abstract:

This study was conducted in the state of Khartoum to contribute to the improvement of safety conditions in industrial facilities by benefiting from training. And to reduce risks, the researcher used the descriptive analytical method and also used the questionnaire as a tool for the study. The study reached a number of results, the most important of which were: that the safety conditions are below what is required in nearly half of the industrial facilities, as for the previous training courses, (80 %) of the trainees had never been trained The study also showed that most of the trainees

before training did not have sufficient information about safety procedures. After training, most of the trainees, with a better percentage, had sufficient information about safety procedures, and the study concluded with a number of recommendations, including the following: Inclusion of safety training within the vocational and industrial training curricula Linking the worker's insurance as follows: injury compensation to receiving basic safety training, activating the supervisory work of the competent authorities To ensure that the factories do what is required, the industrial establishments must have a competent person qualified in the field of safety at the head of the responsibility for safety, and a specialized center approved in the field of safety in accordance with specific and binding training policies within the career progression of the worker.

Keywords: training, industrial facilities, safety

المقدمة :

منذ القرن التاسع عشر وبعد الإعتماد على الآله أصبح العامل عرضة للكثير من الاخطار من جراء الإستخدام غير السليم لتلك الالات والماكينات فهي بقدر ماتقدمه من خدمه للإنسان تنعكس عليه مخاطرها الناتجة من جراء العمل عليها ، فمنذ ظهورها الى يومنا هذا حدثت العديد من الحوادث راح ضحيتها الكثير من العاملين من وفاة أو عاهات دائمة ومؤقته، فأماكن العملال متعددة والمختلفة من ورش ومصانع ومختبرات ومعامل تعتبر بيئات عمل تكثر فيها العديد من المخاطر التي يتعرض لها العاملين مثل درجات الحرارة العالية، ومخاطر الآلات الدوارة، الأجهزة الحساسة، مخاطر التفاعلات السريعة، ومخاطر المواد السامة والغازات المتصاعدة وماإلى ذلك من المخاطر وتدل الإحصائيات السنوية الصادرة عن المنظمات الدوليةب أن(110)مليون عاملي تعرضون لإصابات مختلفة منها(180) ألف إصابة تؤدي للوفاة وبمعدل(4)إصابات عمل كل ثانية وحادث خطير كل(3) دقائق.⁽¹⁾ لذلك فانه لابدتوفيربيئة عملاًمنة منمخاطرالصناعاتالمختلفة ورفع مستوى كفاءة العاملين وتحسين وسائل الوقاية، لذياعتبر التدريب خياراً إستراتيجياًلمعرفة كيفية التعامل مع الآله ومعرفة المخاطر التي قد تنتج عنها سواءً مباشره أو غير مباشره ، ومن هنا توجب وضع برامج خاصة للعمل لحماية اليد العاملة وتوفير مستلزمات العمل السليم وتوفير بيئة العمل الأمنة من خلال تشخيص نوع الخطر الذي قد تسببه الاله أو الماكينه وتوفير التجهيزات الوقائية وهذا ما سنتناوله عبر هذه الورقة من خلال إبراز أهمية التدريب ودورهفي الحدمنالإصاباتوالإمراضالمهنية وحمايةالعاملينمن مخاطر الحوادثوذلك لأى جهة تتطلع إلى إعداد كوادر بشرية

قادرة على تلبية حاجات العمل ومواكبة التطورات والتغيرات السريعة التي تحدث في مجالات العمل المختلفه فكلما زاد الانسان تطوراً في مجال الصنائه توجب عليه زيادة التدريب لزيادة الوعي ومعرفه الأسلوب الصحيح في التعامل مع مجريات التطور.

مشكلة الدراسة :

تعالج هذه الدراسة مشكلة الترددي في أوضاع السلامة بالمنشآت الصناعية المترتبة على ضعف التدريب على مطلوباتالسلامةوالتي تشمل الإجراءات الهادفة إلى منع وقوع الحوادث وإصابات العمل، وهي لاتقل أهمية عن الانتاج وجودته وحساب التكاليف المتعلقة به إن لم تفوقها، ومعلوم إن السلامة مسؤولية كل فرد في موقع عمله ومرتبطة بعلاقته مع من حوله كالاشخاص والآلات والأدوات والمواد وطرق التشغيل وغيرها، إذ أن الهدف من السلامة هو إنتاج من دون حوادث أوإصابات لذلك أصبح للسلامة أنظمة وقوانين يجب على العاملين معرفتها كما يجب على الإدارة تطبيقها وعدم السماح للعاملين بتجاوزها، وهذا ما ستيينه هذه الدراسة عبر دراسة أثرالتدريب في تحسين أوضاع السلامة بالمنشآت الصناعية.

أسئلة الدراسة :

يتمثل التساؤل الرئيس لهذه الدراسة في: ما أثر التدريب في تحسين أوضاع السلامة بالمنشآت الصناعية؟

ويتفرع من هذا التساؤل الاسئلة الفرعية التالية :

- ما أثر التدريب في تقليل الحوادث بالمصنع وتحسين الانتاج كماً وكيفاً ؟
- هل يسأهم التدريب في تغيير سلوك الفرد نحو الافضل و نشر وتعزيز ثقافة السلامة والصحة المهنية ؟
- هل سأهم التدريب في الالتزام باستخدام معدات السلامة والوقاية ؟
- هل أثر التدريب في زيادة الانتاج بتقليل الوقت المهدر بسبب الحوادث وإصابات العمل ؟
- هل للتدريب أثر في معالجة اسباب المشكلات وتقليل المخاطر ؟

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الى التعرف على مدى تأثير التدريب في تقليل الحوادث بالمنشآت الصناعية و قياس مردود التدريب فيما يلي التحسن في الالتزام بلبس معدات السلامة والوقاية بالنسبة للعاملين بالاضافة الى الوقوف على أثر التدريب في حل المشكلات وتقليل المخاطر وتقييم تأثير التدريب في نشر وتعزيز ثقافة السلامة والصحة المهنية في أماكن العمل وأثر التدريب في تحسين كفاءةالأداء للعاملين عموماً والعاملين في مجالات السلامة على وجه الخصوص .

أهمية الدراسة :

لقد أصبح للتدريب أهميته البالغة حيث وصفه البعض أنه بمثابة استثمار للقوى العاملة تعود آثاره على كل من أعضاء المنظمة وعلى المنظمة ذاتها، وأيضاً وعلى أفراد المجتمع ككل

وذلك على النحو التالي:

الأهمية العلمية :

سوف تسلط هذه الدراسة الضوء على الأثر المباشر للتدريب و أهميته وكيفية تحديد الاحتياج وصولاً لتطبيق تدريب نموذجي يكون له الأثر المباشر نحو تحقيق أهدافه ويفتح ذلك الباب لمفهوم جديد للتدريب في مجالات السلامة الصناعية .

الأهمية العملية:

يأمل الباحث ان تشكل هذه الدراسة اضافة إلى بيان أهمية التدريب و إثبات أثره في تحسين أوضاع السلامة بالمنشآت الصناعية وزيادة الكفاية الإنتاجية للعاملين عن طريق الاهتمام بدراسة المخاطر التي تواجههم أثناء العمل والتعرف على أسباب القصور في معالجتها والعمل على تدارك أي سلبيات قد تحدث مستقبلاً .

فروض الدراسة :

- للتدريب أثر في تقليل الحوادث و الاصابات وتحسين الانتاج كماً وكيفاً.
- يسأهم التدريب في تغيير سلوك الفرد نحو الافضل و نشر وتعزيز ثقافة السلامة والصحة المهنية.
- يحسن التدريب الالتزام باستخدام معدات السلامة والوقاية .
- للتدريب أثر في زيادة الانتاج الوقت المهدر بسبب الحوادث وإصابات العمل .
- للتدريب أثر في معالجة اسباب المشكلات وتقليل المخاطر بالمنشآت الصناعية .

الإطار النظري للدراسة :

أولاً : التدريب و مفهوم التدريب :

1/ تعريف التدريب :

يقصد بالتدريب الجهود الهادفة القائمة على تزويد المتدرب بالمعلومات والمعارف والمهارات التي تكسبه الكفاءة في أداء العمل الذي يكلف به ومن ناحية أخرى فان المفهوم التطبيقي للتدريب يعد مطلباً لإعداد العاملين لتولي وظائف ذات مستوى أعلى من المهارات والقدرات وذلك طوال مساره الوظيفي أو المهني ، لذلك فان التدريب يعمل على تنمية وتطوير قدرات العاملين لشغل وظائف مستقبلية ذات مستوى أعلى⁽¹⁾ وتعددت جهات النظر بالنسبة للتدريب وفيما يلي نتناول بعض التعريفات:

2/ التعريف اللغوي للتدريب:

التدريب في اللغة العربية يعني (التمرين حتى درجة الحذق والإعتياد)⁽²⁾ و كلمة تدريب مشتقة من المصدر درب والدربة هي عادة وجرأة على كل أمر والمدقق في المعنى اللغوي لهذه الكلمة (التدريب) يخرج بتصور عنها أنها تحتاج إلى وقت من العمل الجاد، قد يطول أو يقصر حتى يصبح الإنسان ممارساً جيداً لأعماله، وما يقدمه منها، مما يترتب عليه تطوير مفهومه، وأدائه لعمله بكفاءة وإقتدار من خلال تدريبه المنظم.⁽³⁾

3/ التعريف الاصطلاحي لمفهوم للتدريب:

عُرف التدريب بأنه نشاط مخطط ومركب ومستمر لاستثمار الفرد ، يهدف إلى تزويد الفرد بالمعارف وتنمية قدراته ومهاراته وتغيير سلوكه واتجاهاته للارتقاء بمستوى أدائه في العمل المكلف به في جميع مراحل حياته الوظيفية بما يعود بالنفع عليه وعلى المنظمة التي يعمل بها وذلك في أقصر وقت وأقل جهد مع توفير ورشد في التكلفة والنفقات،⁽⁴⁾ كما عرفه البعض كذلك على أنه: عملية تعديل إيجابي، هدفها إكساب المعارف، والخبرات والأنماط السلوكية والمهارات الملائمة ، والعادات اللازمة من أجل رفع مستوى كفاءته في الأداء وزيادة إنتاجه⁽⁵⁾

4/ تخطيط التدريب :

يعرف تخطيط التدريب على أنه قدرة الإدارة في إختيار الإستراتيجية الافضل من بين الإستراتيجيات البديلة للتدريب⁽⁶⁾ كما يعرف تخطيط التدريب بأنه الأبعاد الرئيسية للجهود التدريبية التي تمثل عدد العناصر المتكاملة مع بعضها البعض ،⁽⁷⁾ وتتكون نظرية التدريب من ستة خطوات منطقية ومتتابعة تمثل مراحل التدريب وهي :

- تحديد الإحتياجات التدريبية .
- وضع خطة التدريب
- تصميم برنامج التدريب
- تنفيذ برنامج التدريب
- تقييم برنامج التدريب
- تطوير برنامج التدريب

4/4/ تحديد الإحتياجات التدريبية:

يتم تحديد الإحتياجات التدريبية بتحديد المهارات المطلوب تطويرها أو رفعها لدى الفرد أو ادارات معينه لأن تدريب الموظف لا يعني مطلقا شيئا اخر غير وضعه في حاله تؤهله لانجاز عمل ما ، فإذا تمكن من انجازه فقد تم تدريبه . (8)

تتمثل الحاجة في تحديد الإحتياجات التدريبية في الاتي :

الاعداد والاشراف على المسار الوظيفي يتحدد وفق مستويات ورغبات العاملين ووفق خطة المسار الوظيفي والأهداف الوظيفية و البدائل المتاحة داخل المؤسسة أو خارجها ووفق الاتجاهات المتغيره للعمل وتشمل: (9)

- إحتياجات المؤسسة وإحتياجات الأفراد
- إحتياجات التوظيف الانية و المستقبلية
- المواءمة بين إحتياجات المؤسسة وإحتياجات الأفراد

أهمية تحديد الإحتياجات التدريبية :

يجب أن يراعى عند تحديد الاحتياجات التدريبية العناصر الاتية :
إن التدريب مكلف وبالتالي لابد ان يوجه الى حاجات ضرورية للتدريب .

إن انشغال بعض العاملين في دورات تدريبية لا حاجة لهم بها يؤدي الى عدم القيام بأعمالهم ومن ثم عدم تلبية إحتياجات الناس الذين يراجعون دوائهم .
المخاطر التي يمكن ان يصادفها المتدرب في تدريب لا حاجة له به .⁽¹⁰⁾

4/ب/ وضع خطة التدريب :

تقوم الجهة المعنية بوضع الخطة التدريبية شاملة الإحتياجات التدريبية والموظفين المطلوب تدريبهم بناءً على توافر معلومات وافية عن أهداف المنشأة وأوضاعها والبرامج التدريبية المتاحة وجهات تنفيذها والاطار الزمني للتنفيذ ثم الاعتمادات المالية المطلوبه.⁽¹¹⁾

4/ج/ تصميم برنامج التدريب

ويشتمل على تحديد محتوى التدريب بناءً على الإحتياجات التدريبية وتحديد أساليب التدريب وتوجهات ومستويات وتخصصات المدربين ووضع الجداول الزمنية للبرامج التدريبية والأماكن المناسبة لتنفيذها وتحديد ميزانية التدريب وتحديد أسس تقييم هذه البرامج ونتائجها.

4/د/ تنفيذ التدريب:

ويتم في هذه المرحلة الاعلان عن البرامج والحقاق المرشحين بها واخطارهم بمواعيدها وتهيئة اماكن ومساعدات التدريس ثم عقد البرامج بحضور المتدربين لها وانتظامهم فيها ثم إجراء الإختبارات اللازمة في نهاية كل برنامج تدريبي .⁽¹²⁾

4/هـ/ تقييم التدريب :

تهدف هذه المرحلة الى قياس مدى تحقيق البرامج التدريبية للأهداف التي صممت من أجلها، والتعرف على أوجه القصور في جزئياتها لعلاجها ، ويتم تقييم البرنامج على ثلاث مراحل كما يلي :

تقييم البرنامج قبل التنفيذ للتأكد من سلامة وقدرته على تحقيق الأهداف التي صمم من أجلها.

تقييم البرنامج أثناء التنفيذ للتأكد من سيره في الخط المرسوم له

تقييم البرنامج بعد التنفيذ للتأكد من تحقيقه لهدفه

4/و/ تطوير البرامج التدريبية:

ويتم هذا التطوير بناءً على نتائج التقييم بادخال التعديلات التحسينية المناسبة على

تصميم البرامج وعلاج ما شابها من ثغرات وقصور .⁽¹³⁾

ثانياً : المنشأة الصناعية

1/ مفهوم المنشأة الصناعية:

ورد ذكر الصناعة في القران حيث يقول تعالي (وعلمناه صنعه لبوس لكم لتحصينكم من بأسكم فهل أنتم شاكرين)⁽¹⁴⁾ و وضع المؤتمر الدولي للدفاع المدني في الصناعة بجنيف في 1960 م تعريفاً للمنشأة الصناعية على أنها أحد الأتي:

- أي مصنع مملوك للدولة أو الأفراد يعمل به أكثر من 50 فرداً.
- كل المنشآت التي تمارس نشاطاً فنياً أو إدارياً يكون مرتبطاً بالمنشأة الصناعية.
- المنشآت العاملة على المستوى القومي ذات الأهمية بالنسبة للإنتاج وتوزيعه والمرتبطة بالاقتصاد القومي⁽¹⁵⁾

2/ وفي تعريف مفصل لوزارة الطاقة المصرية:

عرفتها على إنها منظومة حضارية لاستغلال صورته من صور الطاقة في إنتاج منتج مفيد للحياة البشرية أو في تقديم مزيد من الرفاهية و الرخاء وهذه المنظومة هي مركب من عناصر بشرية وزمانية ومادية تم توزيعها بنظام داخل حيز العمل لأداء أعلى مستوى ممكن من الإنتاج بأكبر قدر من الجودة وباستمرارية مناسبة. (16)

3/ عرفها ملحق المنشآت الصناعية السوداني :

بأنها المباني أو أجزائها المخصصة للأغراض الصناعية أو المهن الصناعية و تشمل منشآت المصانع المختلفة مثل مصانع الألبان والأثاث، مغاسل الملابس ، مختبرات المواد الكيماوية الخطرة، المطابع، ومباني الحرف الصناعية وتشمل الورش الصناعية بأنواعها وما في حكمها⁽¹⁷⁾

4/ تصنيف المنشأة الصناعية: (18)

تصنف المنشأة الصناعية بحسب طبيعة نشاطها وموقعها ومواد إنشائها بحسب ما اعتمده مجلس وزراء الإسكان والتعمير العرب إلي منشأة شديدة ومتوسطة ومنخفضة الخطورة كالتفصيل التالي:-

- أ. منشأة صناعية شديدة الخطورة مثل مستودعات الغاز، السوائل البترولية ، مخازن المواد الخطرة، المطاحن، المواد الكحولية، مصانع الأعلاف ومصانع الدهانات... الخ.
- ب. منشأة صناعية متوسطة الخطورة مثل مصانع الزيوت مصانع محطات خدمة السيارات... الخ.
- ج. المنشأة الصناعية منخفضة الخطورة مثل الورش، المعامل والجراجات.

ثالثاً: السلامة والصحة المهنية :

1/ تعريف السلامة والصحة المهنية :

تعرف السلامة المهنية ب إنها العلم ال ذي يهتم بالحفاظ على سلامة وصحة الإنسان من المخاطر التي قد يتعرض لها بسبب أداء العمل، وذلك بتوفير بيئة عمل آمنة خالية من مسببات الحوادث أو الامراض المهنية، أو هي مجموعة من القواعد والنظم في إطار تشريعي، تهدف إلى الحفاظ على الإنس إن والممتلكات من خطر الاصابة والتلف (19). كما تعرف السلامة والصحة المهنية بأنها العلم الذي يهتم بالحفاظ عل سلامة وصحة الإنسان، وذلك بتوفير بيئات عمل آمنة خالية من مسببات الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية، أو بعبارة أخرى هي :

مجموعة من الإجراءات والقواعد والنظم في إطار تشريعي تهدف إلى الحفاظ على الإنسان من خطر الإصابة والحفاظ على الممتلكات من خطر التلف والضياع.(20)

2/ مفهوم إدارة السلامة والصحة المهنية : Occupational Safety Systems Management

هي الإدارة التي يقع على عاتقها مسؤوليات وواجبات الاداره والتوجيه والتخطيط والتنفيذ والمتابعة لكل ما يتعلق بالسلامه والصحة المهنيه في المؤسسة أو المنشأة و وضع القواعد والتعليمات الفنيه لضمان سلامة العاملين والممتلكات والبيئة ووضع إستراتيجية سواء في برامج التدريب أو التثقيف والوعى التى يمكن من خلالها الارتقاء بمستوى أداء العاملين ومستوى وضع السلامة المهنية للوصول الى معايير الجوده فى السلامة المهنيه.(21)

3/ الأهداف العامة للسلامة والصحة المهنية:

- أ. حماية الإنسان من الاصابات ومخاطر بيئة العمل وذلك بمنع تعرضه للحوادث .
- ب. الحفاظ على مقومات العنصرالمادي المتمثل في المنشآت وما تحتويه من أجهزةومعدات من التلف.
- ت. توفير وتنفيذ كافة اشتراطات السلامة والصحة المهنية التي تكفلت وفي ربيئة آمنة تحقق الوقاية من الاخطار للعنصر البشري والمادي.
- ث. تثبيت الإيمان في قلوب العاملين اثناء قيامهم بالعمل(22)

4/ أهمية إدارة أنظمة السلامة المهنية:

تعد إدارة أنظمة والسلامة المهنيه من أهم الإدارات التى يجب ان تتضمنها أى إستراتيجية لأى مؤسسة أو منشأة سواء كانت صناعية أو زراعية أو تعليمية أو ترفيهية أو بيئية أو خدمية، بأشكالها المتنوعة، وذلك لأن إدارة السلامة المهنيه ترتبط مع كل مجالات الحياة ولأهميتها البالغه فحماية الارواح والممتلكات،البيئة، القيادة، التوجيه، الإرشاد، وضع القواعد، نشر الوعى الوقائى وبيان التعليمات الفنيه،وكلهذهالخصائص لهذه الادارة تجعلها من الأهمية بحيث يجب أنتأخذ حيزاً مهماً فى كل منشأة (23)

رابعاً: الدراسات السابقة :

1. درس الزهراني (2021) أثرالتدريب فى رفع كفاءة منسق الأمن السلامة المدرسية فى مدارس التعليم العام. بمحافظة جدة ، هدفت الدراسة الى إبراز دور التدريب فى رفع كفاءة منسق الأمن و السلامة المدرسية فى مدارس التعليم العام والتعرف على مستوى كفاءته من وجهة نظر عينة الدراسة ، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي كما استخدمالإستبانة كأداة للدراسة، تمثلت أهم نتائج الدراسة فيما يلي : أن غالبية أفرادالعينه يوافقون بشدة على عبارات العائد من التدريب والتي من أهمها (زيادة إلمام منسقي الأمن والسلامة بواجبات وظائفهم الوظيفية) ، وأن غالبية أفراد العينة يوافقون بشدة على عبارات المعارف التي إكتسبها أثناء المشاركة فى التدريب ومن أهمها (تطورت معلوماتي ومعارفي).(24)
2. درست جهاد (2018) التدريب وأثره على أداء العاملين ، هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير التدريب فى أداء العاملين والتعرف كذلك على أوجه القصور أو الضعف

في البرامج التدريبية القائمة وتأثيراتها على أداء العاملين وايضا التعرف على مدى متابعة الإدارة للتغييرات البيئية وأخذها بعين الاعتبار عند إعداد البرامج التدريبية ، توصلت الدراسة الى عدد من النتائج أهمها: للتدريب دور كبير و فعال في تطوير أداء الأفراد والعمل على زيادة إنتاجيتهم فهو يمدهم بالمعلومات ويطور مهاراتهم وقدراتهم، للتدريب دور رئيسي في تعديل السلوك والاتجاهات وذلك بما يكتسبه الفرد من أفكار ومعلومات تجعله يغير سلوكه نحو الافضل .

3. تناولت دراسة خواض الشامي (2010) تحديد الإحتياجات التدريبية وقياس المردود التدريبي وأثرهما على جودة التدريب ، وهدفت الدراسة الى معرفة أثر تحديد الإحتياجات التدريبية بالدقة والواقعية وأثر قياس المردود التدريبي في تطوير أداء المتدرب وأداء المنظمة وفي معرفة العائد التدريبي مقارنة بما تم إنفاقه وأثرهما على جودة التدريب وتطوير العملية التدريبية ، كما تهدف الدراسة الى معرفة أثر تكامل العملية التدريبية من متدرب ، مدرب، مواد، طرق، وسائل، خدمات، وقاعات على تطوير العملية التدريبية وجودة التدريب وكفاءته، إستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي كما إستخدام الإستبانة كأداة للدراسة، نتائج الدراسة تمثلت في: عدم كفاءة الوسائل التدريبية وكذلك المحتوى المصمم لأهداف التدريب وأهمية قياس أثر التدريب على أداء العامل.(25)

4. تناولت سلمى (2009) تقويم التدريب وأثره في الأداء ، هدفت الدراسة الى إستعراض وتحليل تجربة مركز هيئة الموانئ البحرية في تقييم ومتابعة أثر التدريب من خلال توضيح أهداف وأساليب وأنواع التقييم والمتابعة المستخدمة في المركز ، تم إستخدام المنهج الوصفي التحليلي والمسح الاستقرائي وتمثلت أهم نتائج الدراسة في أهمية قياس وتقييم مردود التدريب وذلك للاستفادة من نتائج هذا التقييم في التجويد في الدورات القادمة . (26)

5. درس طلحة (2009) أثر التدريب على أداء العاملين ببنك الشمال الاسلامي وهدفت الدراسة لمعرفة أهمية التدريب في إستقرار ونجاح البنك كما هدفت الى التعرف على مفهوم التدريب وأهميته أنواعه وأساليبه وكيفية تحديد الاحتياج التدريبي و إبراز دور التدريب في رفع الروح المعنوية في بنك الشمال الاسلامي ثم التعرف على المعوقات التي تحول دون نجاح جهود التدريب وإقتراح الحلول لها ، إستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي كما إستخدم الإستبانة كأداة للدراسة ، من أهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة : التدريب عنصر اساسي في زيادة كفاءة العاملين بالبنك من خلال زيادة معارفهم ومهاراتهم ، مسأهمة برامج التدريب في البنك في تغيير طريقة و أسلوب عمل المتدربين، عدم تركيز البنك على تدريب العاملين في الوظائف العليا دون الوظائف الدنيا.

أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة :

عند بحثنا عن الدراسات السابقة لم نجد دراسات كاملة التطابق ولكن وجدنا دراسات تناولت الموضوع من زوايا مختلفة فبينما أهتمت جميعها بجانب التدريب وأثره إلا أنها اختلفت في تفاصيل أخرى حيث فبينما نجد أن هذه الدراسة ركزت على أثر التدريب في تحسين أوضاع السلامة بالمنشآت الصناعية، نجد أن دراسة كل من **الزهراي** والتي جاءت بعنوان أثر التدريب في رفع كفاءة منسق الأمن والسلامة المدرسية ودراسة **طلحة** والتي جاءت بعنوان أثر التدريب على أداء العاملين ببنك الشمال الاسلامي ثم دراسة **جهاد** كذلك بعنوان التدريب وأثره على أداء العاملين ، ركزت هذه الدراسات جميعها على إبراز أثر التدريب على تحسين أداء العاملين ورفع قدراتهم إلا أن كل هذه الدراسات لم تتعرض للنشاط الصناعي وأوضاع السلامة به وأثر التدريب في ذلك ، أما دراسة **خواص الشامي** بعنوان تحديد الإحتياجات التدريبية وقياس المردود التدريبي وأثرهما على جودة التدريب ، ودراسة **سلمي** بعنوان تقويم التدريب وأثره في الأداء ، ركزت هاتان الدراسات على تقويم أثر التدريب وقياس المردود التدريبي وهما بذلك تتفقان مع هذه الدراسة في أهمية قياس أثر التدريب ودوره الإيجابي إلا أن الدراسة الحالية قد تميزت بأنها قد ركزت على قياس هذا المردود في تحسين أوضاع السلامة بالمنشآت الصناعية فعلى ذلك فان الدراسة الحالية سوف تتناول الأمر من زوايا مسئول التدريب والسلامة ثم العامل المتدرب ثم في إطار تقويم التدريب و الرصد الجيد للاحتياج التدريبي وتقويمه و تتناول الدراسة أثر كل ذلك على تحسين وضع السلامة بالمنشأة الصناعية .⁽²⁷⁾

خامساً: الدراسة الميدانية :

يتناول الباحث عبر هذا الجزء من الدراسة الإجراءات المنهجية ويوضح منهج الدراسة وتحديد مجتمع الدراسة وعينة الدراسة كما يتطرق لأداة جمع البيانات والإجراءات التي تم إتباعها ثم الأساليب الاحصائية واخيراً إستخلاص النتائج والتوصيات .

1/ منهج الدراسة :

نظراً لطبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى إليها فسيتم إستخدام المنهج الوصفي التحليلي لأنه المنهج الذي

يتلاءم وطبيعة هذه الدراسة ويحقق أهدافها ، وهو أسلوب يعتمد على جمع المعلومات والبيانات عن عدد معين من المتغيرات من كل أو بعض أفراد مجتمع الدراسة .

2/ مجتمع وعينة الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من مسئولى السلامة والتدريب والعمال بالمنشآت الصناعية بولاية الخرطوم والذين تم تدريبهم خلال العام 2021 م بالإدارة العامة للدفاع المدني وعددهم (127) متدرب العمال و(50) من مسئولى السلامة والتدريب ، ضمن عدد (10) دورات تدريبية خلال الفتره من 2021/2/1 الى 28/ 9/ 2021 حيث تم بالاتفاق المسبق مع المذكورين وإدارة التدريب بالدفاع المدني خضوع المذكورين للدراسة ليتم تعبئة الإستبانة قبل التدريب أولاً ثم تعبئة الإستبانة مرة أخرى بعد شهرين من نهاية التدريب ومزاولة العمل وقد أبدى الجميع موافقتهم وقاموا مشكورين بتعبئة الإستبانة .

أداة الدراسة :

تمّ إستناداً إلى الإطار النظري والدراسات السابقة بناء أداة هذه الدراسة لتجيب على أسئلة الدراسة وترجع أو تستبعد فروضها ، وتم ذلك عبر جزئين إستهدف الجزء الأول مسئولي السلامة والتدريب بالمصانع عبر ثلاث محاور حيث غطي المحور الأول المعلومات الأساسية بينما غطى المحور الثاني جودة الإعداد للتدريب وكيفية إستيفاء الإحتياج التدريبي وهذا فيما يلي الإعداد وتصميم الدورة التدريبية لذلك تم تعبئة الاستبيان بخصوص هذه المحاور قبل الشروع في التدريب، بينما غطى المحور الثالث تقييم الأثر التدريبي على المتدرب من وجهة نظر مسئول السلامة ثم جاء الجزء الثاني عبر ثلاث محاور كذلك مستهدفاً المتدربين حيث غطى المحور الأول المعلومات الأساسية بينما غطي المحور الثاني معارف وخبرات العامل في مجال السلامة قبل التدريب لتؤخذ في الإعتبار عند التخطيط للتدريب بينما جاء المحور الثالث لقياس الخبرات والمعارف المكتسبه نتيجة التدريب لقياس الأثر التدريبي وبالمقارنة بين هذين المحورين ليكون الأثر أو المردود التدريبي واضحاً سلباً أو إيجاباً. وقد تم إستخدام الأدوات الإحصائية الآتية:

النسب المئوية والتكرارات : يستخدم هذا الأمر بشكل أساسي لأغراض معرفة تكرار فئات متغير ما، وتفيد الباحث في وصف عينة الدراسة المبحوثة.

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري: تفيد الباحث في تقييم ووصف محاور الدراسة .
معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس درجة الارتباط: يقوم هذا الاختبار على دراسة العلاقة بين متغيرين.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها: الجزء الأول: (مسئولي السلامة والتدريب)
نتائج المحور الأول: (التقييم العام و الخصائص الديموغرافية لعينة مسئولي السلامة والتدريب) تكونت عينة هذا المحور من مسئولي السلامة والتدريب بالمصانع والتي بلغت (50) مسئولاً حيث تم تعبئة هذه الإستبانة قبل التدريب لاستيفاء المعلومات الأساسية والخصائص الديموغرافية للعينة وكانت نتائج إجاباتهم كما يلي :

جدول رقم (1) التوزيع التكراري النسبي للخصائص الديموغرافية لعينة مسئولي السلامة والتدريب

النسبة المئوية	التكرار	فئة المتغير	المتغير	مسلسل
76 %	38	فني	طبيعة عمل المتدرب	1.
14 %	7	اداري		
10 %	5	سلامة		
2 %	1	لا يوجد	الموهل	2.
34 %	17	اساس		
52 %	26	ثانوي		
12 %	6	جامعي	الجنس	3.
92 %	46	ذكر		
8 %	4	انثى		

النسبة المئوية	التكرار	فئة المتغير	المتغير	مسلسل
% 10	5	أقل من (5 سنوات)	سنوات الخبرة	.4
% 44	22	من (5 و دون 10 سنوات)		
% 22	11	من (10 و دون 15 سنة)		
% 24	12	أكثر من (15 سنة)	الدورات السابقة	.5
% 82	41	لا يوجد		
% 6	3	دورة سلامة		
% 12	6	دورات اخرى	العمر	.6
30 %	15	أقل من (25 سنة)		
32 %	16	من (25 و دون 35 سنة)		
% 23	12	من (30 و دون 50 سنة)	عدد العاملين	.7
% 16	8	أكثر من (50 سنة)		
70 %	35	أقل من 50		
% 16	8	من 50 و دون 150	نظام إدارة السلامة بالمصنع	.8
% 12	6	150 فأكثر		
% 10	5	إدارة متخصص بالسلامة		
% 34	17	مستول متخصص		
% 44	22	مستول غير مختص		
% 14	7	لا يوجد		

النسبة المئوية	التكرار	فئة المتغير	المتغير	مسلسل
% 32	16	نعم	هل سبق وقوع حوادث بالمصنع	.9
% 78	39	لا		
% 24	12	حريق	ما نوع الحوادث التي تعرض لها المصنع	.10
% 44	22	اصابات عاملين		
% 12	6	امراض مهنية		
% 12	6	تلوث بيئي		
% 10	5	غيرها	عدد حوادث الحريق التي تعرض لها المصنع	.11
% 54	27	أقل من 3		
% 36	18	من 4 الي 6		
% 8	4	7 فأكثر		
% 12	6	نعم	للمصنع خطة تدريبية واضحة	.12
% 70	35	لا		
% 18	9	إلى حد ما	محددة الأهداف تجاه السلامة	.13
% 64	32	أقل من 3		
% 40	20	من 4 الي 6		
% 16	8	7 فأكثر		
% 54	27	نعم	هل تجهيزات السلامة المتوفرة كافية	.14
% 36	18	لا		
% 10	5	إلى حد ما		

مناقشة نتائج التحليل لعينة مسئولي السلامة والتدريب:

- بالنسبة لطبيعة عمل المتدرب، نجد أن أكبر نسبة (76 %) كانت في التصنيف فني .
- بالنسبة للمؤهل، نجد أن أكبر نسبة (52 %) كانت لمرحلة الثانوي .
- بالنسبة للجنس، نجد أن أكبر نسبة (92 %) لفئة الذكور .
- بالنسبة لسنوات الخبرة، نجد أن أكبر نسبة (44 %) الفئة أقل من (5 سنوات) .
- بالنسبة للدورات التدريبية، أكبر نسبة كانت (82 %) لا توجد دورات تدريبية .
- بالنسبة للعمر، نجد أن أكبر نسبة كانت (32 %) في العمر ما بين 25 الي 35 سنه .
- بالنسبة لعدد العاملين، أكبر نسبة كانت (72 %) عدد العاملين أقل من 50 عامل .
- بالنسبة لنظام إدارة السلامة بالمصنع، أكبر نسبة كانت (44 %) مسئول غير متخصص .
- بالنسبة لوقوع حوادث بالمصنع ، نجد أن نسبة (78 %) كانت إجاباتهم بلا .
- بالنسبة لنوع الحوادث التي تعرض لها المصنع، شكلت (إصابات عاملين) النسبة الأكبر حيث بلغت (44 %) .
- بالنسبة لعدد حوادث الحريق التي تعرض لها المصنع، أكبر نسبة كانت (54 %) لعبارة أقل من 3 حوادث .
- بالنسبة لوجود خطة تدريبية واضحة محددة الأهداف تجاه السلامة، مثلت الاجابة أنه (لا توجد خطة) أكبر نسبة حيث بلغت (70 %) .
- بالنسبة متوسط عدد الدورات المنفذة، أكبر نسبة كانت (64 %) لعبارة (أقل من 3 دورات) .
- بالنسبة لتجهيزات السلامة المتوفرة هل كافية؟ أكبر نسبة كانت (54 %) لعبارة (تجهيزات السلامة غير كافية) .

المحور الثاني : تخطيط التدريب :

الغرض من هذا المحور هو تقييم أن التدريب قد تم وفقاً لخطة التدريبية، بعد تحديد الإحتياجات التدريبية والأفراد المطلوب تدريبهم المهارات المطلوب تطويرها بناءً على معلومات وافية عن أهداف المنشأة .

جدول رقم (2) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لتخطيط التدريب

المستوى	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	البيانات	مسلسل
موافق	4.9	7	إحتياج المصنع التدريبي للسلامة والبيئة محدد.	
موافق	0.12	12	للمصنع خطة تدريب تلبى احتياجها التدريبي .	
موافق	0.042	11.6	تستصحب الخطة البرامج التوعوية للعاملين والزائرين والمتعاقدين.	

المستوى	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	البيانات	مسلسل
موافق	0.24	12.4	تستصحب الخطة البرنامج التوعوي لتحليل وتقليل المخاطر	
موافق	0.004	11.2	مناسبة نظم التدريب لإجراءات السلامة بالمؤسسة	
موافق	0.11	10.4	دورة السلامة والبيئة الاساسية،التشغيل الآمن للاجهزة والمعدات ، شملت كل العاملين .	
موافق	0.31	12.6	يتم تنفيذ الالتزام برنامج تدريبي لكل عمال جدد	
موافق	0.04	11.2	يتم الالتزام تنفيذ برنامج تدريبي عند تركيب معدات جديده	
موافق	0.006	10.8	يتم تنفيذ الالتزام برنامج تدريبي عند وقوع حادث	

مناقشة نتائج تخطيط التدريب :

من خلال الجدول أعلاه وعلى حسب مقياس الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومن خلال المتوسط العام الذي تبلغ قيمته (11.02) والذي يشير الى أن أكثر أفراد العينة يوافقون على أن تخطيط التدريب أثر في تحقيق التدريب لهدفه وتحسين إجراءات السلامة بالمنصنع , حيث بلغ أعلى متوسط حسابي (12.6) لعبارة (يتم الالتزام بتنفيذ برنامج تدريبي لكلالعمال الجدد) ثم يليه الوسط الحسابي الثاني (12.4) لعبارة (تستصحب الخطة البرنامج التوعوي لتحليل وتقليلالمخاطر) .

المحور الثالث : تقييم الأثر التدريبي :

يهدف هذا المحور الى قياس المردود التدريبي و تقييم أثر التدريب في تطوير الأداء وزيادة كفاءة العاملين من خلال زيادة معارفهم ومهاراتهم وأثر ذلك في حلالمشكلاتوتقليلالمخاطر ، وتحسين اوضاع السلامة و خلق بيئة عمل خالية من الحوادث والاصابات بالمنشآت الصناعية.

جدول رقم (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاجابة على أسئلة تقييم الأثر التدريبي

المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيانات	مسلسل
موافق بشدة	0.58	14	هل أسهم التدريب في : حل المشكلات وتقليل المخاطر	1.
موافق بشدة	2.43	16.4	خلق بيئة عمل خالية من الحوادث والإصابات	
موافق بشدة	0.13	12.8	بناء بيئة عملمحفزة للعاملين	

المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البيانات هل أسهم التدريب في :	مسلسل
موافق بشدة	2.67	6.8	التحسن المستمر في تطوير وجودة الأداء	
موافق بشدة	0.33	10	تثبيت وتعزيز مفهوم الامان والطمأنينة لدى العاملين	
موافق بشدة	0.67	14.2	زيادة كمية إنتاج العامل وتحسين جودته	
موافق بشدة	0.094	10.8	تحقق الوقاية من الاخطار وتقليل الخطأ للعنصر البشري	
موافق بشدة	3.63	6	المحافظة على سلامة الارواح والممتلكات	
موافق بشدة	0.025	12.2	ساعد البرنامج التدريبي في تحسين أوضاع السلامة بالمؤسسه	
موافق بشدة	0.58	14	معرفة العاملين بالمعارف والنظم الخاصة بالسلامة	

مناقشة نتائج تقييم الأثر التدريبي :

من خلال الجدول أعلاه و على حسب مقياس الوسط الحسابي والانحراف المعياري و من خلال المتوسط العام الذي تبلغ قيمته (11.72) والذي يشير الى أن أكثر أفراد العينة يوافقون بشدة على أن للتدريب أثر في تحسين أوضاع السلامة بالمصنع , حيث بلغ أعلى متوسط حسابي (16.4) لعبارة (خلق بيئة عمل خالية من الحوادث والاصابات) ثم يليه الوسط الحسابي الثاني (14.2) زيادة كمية إنتاج العامل وتحسين جودته وهذا يؤكد صحة فرضيات الدراسة حول أثر التدريب.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها: الجزء الثاني: عينة المتدربين

تكونت عينة هذا الجزء من العمال المتدربين حيث يتم التقييم لهذا الجزء عبر محورين يتناول المحور الاول المعلومات الاساسية والخصائص الديموغرافية بينما يتناول المحور الثاني التقييم لمعارف وخبرات للعامل في السلامة قبل وبعد التدريب .

المحور الأول : التقييم العام و الخصائص الديموغرافية لعينة المتدربين

يتضمن هذا المحور الاول التقييم العام للمعلومات الأساسية و الخصائص الديموغرافية لعينة

المتدربين

جدول رقم (4) الخصائص الديموغرافية لعينه المتدربين

النسبة المئوية	التكرار	فئة المتغير	المتغير	مسلسل
43 %	42	أقل من 25	العمر	
33 %	33	من 25 الى 35		
20 %	20	الى 50		
5 %	5	أكبر 50		
75 %	75	فني	طبيعة عمل المتدرب	
15 %	15	أداري		
10 %	10	سلامة		
10 %	10	لا يوجد	المؤهل	
28 %	23	أساس		
50 %	50	ثانوي		
12 %	12	جامعي		
80 %	80	لا يوجد		
2 %	2	دورة سلامة	الدورات السابقة	
18 %	18	دورات اخرى		
35 %	35	جديد		
47 %	47	أقل من (5 سنوات)	سنوات الخبرة	
13 %	13	من (5 -10 سنوات)		
5 %	5	أكثر من (10 سنوات)		

تحليل الخصائص الديموغرافية لعينه المتدربين :

- بالنسبة للعمر شكلت نسبة فئة ما دون الـ (25) نسبة 43 % بإعتبار أن صغار السن هم الأكثر حوجه للتدريب .
- بالنسبة لطبيعة عمل المتدرب بلغت نسبة الفنيين 75 % وهذا مقبول بإعتبار أنه نشاط صناعي
- بالنسبة للمؤهل بلغت نسبة الثانويين 50 % ولكن من جانب آخر فهناك 10 % غير مؤهلين
- بالنسبة لسنوات الخبرة شكلت فئة أقل من (5 سنوات) نسبة 47 % من المتدربين
- بالنسبة للدورات السابقة فإن 80 % من المتدربين لم يسبق لهم التدريب وهذا مقبول إذا تم قراءته مع العمر بإعتبار أن أغلب المتدربين هم من صغار السن والأقل خبره وهذا مؤشر يؤخذ بعين الإعتبار عند التخطيط للتدريب .

المحور الثاني : التقييم لمعارف وخبرات للعامل في السلامة :

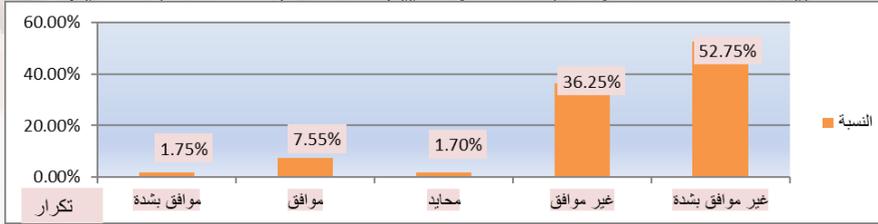
تغطي عبارات هذا المحور تقييم معارف وقدرات المتدربين في مجال السلامة وذلك عبر تعبئة الإستبانة قبل التدريب أولاً ثم ليتم تعبئة ذات الإستبانة مرة أخرى بعد شهرين من نهاية التدريب ومزاولة العمل لقياس مستوى التغيير في الاجابات سلباً أو إيجاباً ليتم استناداً الى ذلك تقييم أثر التدريب على مستوى عناصر التخطيط للتدريب .

جدول رقم (5) التوزيع النسبي لمستوى (غير موافق بشدة قبل التدريب) ومستوى (موافق بشدة) بعد التدريب

مسلسل	العبارة	قبل التدريب	بعد التدريب
		غير موافق بشدة	موافق بشدة
	الامام بقوانين ولوائح السلامة	% 25	% 65
	الالتزام بالعمل على منع الأسباب والأفعال التي قد تؤدي إلى الإصابة أو الحوادث	% 35	% 23
	الامام بكيفية تحديد الخطر والتعامل السليم معه	% 51	% 55
	الالتزام بملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية	% 41	% 62
	سبق وأن اصححت أو ابليت عن وجود خطر	% 60	% 68
	سبق وسالت عن خطة وإجراءات الطوارئ	% 58	% 61
	انتبه لكل الاشياء التي يمكن ان تسبب حريق	% 35	% 44
	الامام بالإجراءات السلمية للتصرف في حال الحريق	% 53	% 58
	انتبه لكل وسائل الاطفاء المتوفرة بالمصنع	% 71	% 41
	الامام بارقام الطوارئ (إطفاء ، اسعاف وكهرباء...)	% 56	% 48
	الامام بالمخاطر البيئية حولي	% 34	% 51
	اطلب اذن لتنفيذ بعض المهام (الاماكن المغلقة- كهرباء)	% 50	% 69
	انتبه الى خلو مخارج الطوارئ من العوائق	% 78	% 77
	غيرت من طريقي في تنفيذ عمل لاغراض السلامة	% 35	% 59
	اراعي امور السلامة عند تخزين بعض المواد	% 55	% 60
	التزم بما هو مكتوب بلافتات السلامة(منع التدخين تحديد السرعات وخط السير .	% 50	% 65
	الاحظ توفر معدات السلامة اللازمة صندوق الاسعافات الأولية أو(PPE)	% 45	% 52
	الاحظ توفر التجهيزات الاخرى (المولدات ، الاتصال ,الانذار وخلاء.)	% 55	% 73
	أنتبه الى الطرق والمداخل المؤدية الي المصنع انها مهيئة جيدا لدخول عربات الاسعاف والانقاذ والاطفاء	% 63	% 62
	الاجمالي	1055	1138

المحور الثالث : التقييم لمعارف وخبرات للعامل في السلامة قبل التدريب

الشكل البياني أدناه لمقارنة المستوى لعبارات المحور لتقييم معارف وخبرات العامل قبل التدريب



شكل رقم (1): التوزيع التكراري النسبي لعينة المتدربين قبل التدريب

من خلال الشكل البياني أعلاه نجد أن أكبر نسبة لمستوى العينة كانت مستوى (غير موافق بشدة) بنسبة بلغت (52,75%) مما يشير الي أن المتدربين ليس لديهم المعلومات الكافية عن إجراءات السلامة .

المحور الثالث : التقييم لمعارف وخبرات للعامل في السلامة (بعد التدريب)

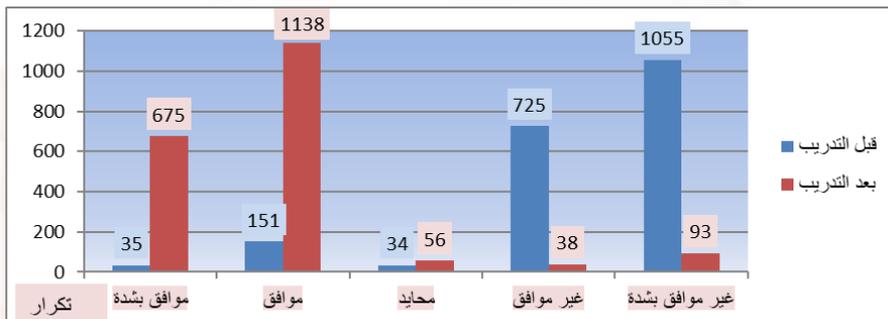
الشكل البياني أدناه لمقارنة المستوى لعبارات المحور لتقييم معارف وخبرات العامل بعد التدريب



شكل رقم (2) : التوزيع التكراري النسبي لعينة المتدربين بعد التدريب

من خلال الشكل البياني أعلاه نجد أن أكبر نسبة لمستوى العينة كانت مستوى (موافق) بنسبة بلغت (56,90%) مما يشير الي ان العاملين بالسلامة تلقوا تدريب كافي على إجراءات السلامة .

للتكرار النسبي لمعارف وخبرات للعامل في السلامة قبل وبعد التدريب الشكل البياني أدناه لمقارنة مستوى التغيير في الاجابات لعبارات المحور لمعارف وخبرات للعامل في السلامة قبل وبعد التدريب .



شكل رقم (3) التوزيع التكراري النسبي لعينة المتدربين قبل بعد التدريب من خلال الشكل البياني أعلاه نجد أن أكبر نسبة لمستوى العينة قبل التدريب كانت لمستوى (غير موافق وغير موافق بشدة) بنسبة بلغت (89 %) وتحولت هذه النسبة الى (90 %) لمستوى (موافق وموافق بشدة) بعد التدريب مما يشير الى أن المتدربين تلقوا تدريب كافي على إجراءات السلامة وأن التخطيط للتدريب ورصد الاحتياج التدريبي كان جيداً وأن التدريب بالفعل يمكن ان يساهم في تحسين اوضاع السلامة

حساب نسبة إرتباط (بيرسون)

جدول رقم (6) لتقييم معارف وخبرات العامل في السلامة (قبل التدريب وبعده)

قبل التدريب	بعد التدريب 2	قبل التدريب 2	بعد التدريب	قبل التدريب
98115	8649	1113025	675	35
27550	1444	525625	1138	151
1904	3136	1156	56	34
171838	1295044	22801	38	725
23625	455625	12025	93	1055
323032	1763898	1674632	2000	2000

من خلال الجدول أعلاه تم حساب معامل الارتباط بين خبرات المتدربين في السلامة قبل التدريب وبعده باستخدام ارتباط بيرسون وكانت النتيجة (0.56) وهو عبارة عن إرتباط طردي فوق الوسط وهذا يشير الى وجود علاقة طردية بين العاملين وتدريب السلامة، أي كلما زاد التدريب زادت السلامة وهذا بدوره يؤكد صحة فرضيات الدراسة حول مساهمة التدريب في نشر وتعزيز ثقافة السلامة والصحة المهنية في أماكن العملو تحسين الالتزام باستخدام معدات السلامة والوقاية .

الخلاصة :

يعتبر التدريب بمثابة العمود الفقري في إستقامة الأداء وترقية أي عمل من الأعمال وحيث أن المنشأة تعتبر كيان إجتماعي اقتصادي وأن العنصر البشري هو أساسي في العملية الإدارية لتحقيق الأهداف المنشودة في الوقت المناسب بأقل تكاليف بأعلى جودة فإن السلامة والصحة المهنية تعتبر ركيزة أساسية ودعامة من دعائم تحقيق أهداف المنظمة عبر تحقيق الكفاية الإنتاجية والحفاظ على مقومات الإنتاج من عمالة ومواد ومعدات ومنشآت، ومعلوم أن كفاءة أي منظمة ترجع الى قدرة أفرادها على أداء أعمالهم وإسهام كل منهم في تحقيق أهدافها لذا كان لا بد بعد الإختيار السليم والصحيح للعاملين للإهتمام بالتدريب الذي يكسبهم المعارف والمهارات ويحسن سلوكياتهم مما يجعلهم يؤدون واجباتهم بصورة أفضل ، كما إن إلمام العاملين على جميع المستويات بأسس السلامة والصحة المهنية من حيث المفهوم والتخطيط والمسئولية والتنفيذ والمتابعة يعتبر من الأمور الفعالة لتحقيق السلامة والأمان ومؤشراً جيداً لها وهذا ما سعت اليه هذه الدراسة حيث خلصت الى النتائج التالية:

النتائج :

فيما يلي العينة ديمغرافياً: أوضحت الدراسة أن معظم المتدربين كانوا من فئة الفنيين ومن صغار السن دون (35 عاما) وأن أغلبهم كانت خبرتهم دون الخمسة سنوات وأن أغلبهم كذلك من حيث المؤهل ثانويين وتحليل معلومات العينة هذه نجد أن الاصل في التدريب أن يستهدف صغار السن وأنهم من ينتظر منهم عطاء أكثر وأن المؤهل كثانويين مناسب لهذه الفئة كفنيين في المجال الصناعي .

فيما يلي أوضاع السلامة :

أوضحت الدراسة أن أوضاع السلامة دون المطلوب فيما يقارب نصف المنشآت الصناعية وأن من يتولى إدارة السلامة فيها هو مسئول غير متخصص وبرغم قلة الحوادث إلا أن أغلبها تمثل في إصابات عاملين أما بالنسبة لحوادث الحريق التي تعرض لها المصنع فأن أكثر من النصف تعرض لأقل من (3) حوادث .

فيما يلي التدريب :

أوضحت الدراسة أن أغلب المصانع ليس لديها خطة تدريبية واضحة المعالم محددة الأهداف تجاه السلامة أما بالنسبة للدورات التدريبية السابقة فأن (80 %) من المتدربين لم يسبق لهم التدريب فبرغم أن هذا يعتبر أمراً جيداً من حيث الاختيار للمتدربين ويحسب إيجاباً فيما يلي التخطيط الجيد للتدريب والرصد السليم للإحتياج التدريبي ولكنه كذلك مؤشر لضعف الاهتمام بالتدريب وقلته .

فيما يلي الأثر التدريبي :

فقد أوضحت الدراسة أن أغلب المتدربين قبل التدريب لم يكن لديهم المعلومات الكافية عن إجراءات السلامة أما بعد التدريب فأن أغلب المتدربين وبنسبة افضل أصبح لديهم معلومات كافية عن إجراءات السلامة مما يشير الي أن المتدربين تلقوا تدريب كافي وأن التخطيط للتدريب ورصد الاحتياج التدريبي كان جيداً وأثبتت الدراسة صحة الفرضيات المتمثلة في أن للتدريب أثر في تقليل الحوادث والاصابات وتحسين الانتاج كماً وكيفاً ، ومسأهمته كذلك في تغيير سلوك الفرد نحو الافضل ونشرو تعزيز ثقافة السلامة والصحة المهنية وتحسين الالتزام باستخدام معدات السلامة والوقاية وزيادة الانتاج بتقليل الوقت المهدر بسبب الحوادث وإصابات العمل بالاضافة الى دوره في معالجة أسباب المشكلات وتقليل المخاطر بالمنشآت الصناعية.

التوصيات :

- ضرورة التزام المنشآت الصناعية بسياسات وزارات الصناعة والعمل وهيئة الدفاع المدني تجاه السلامة عموماً وسلامة العاملين على وجه الخصوص .
- إدخال تدريب السلامة ضمن مناهج التدريب المهني والصناعي كمادة اساسية .
- ربط تأمين العامل فيما يلي تعويضات الإصابات بتلقيه التدريب الاساسي للسلامة.
- تفعيل العمل الرقابي للجهات المختصة للتأكد من قيام المصانع بما هو مطلوب.
- الزام المنشآت الصناعية بأن يكون رأس مسئولية شخص مختص مؤهل في مجال السلامة.
- قيام مركز متخصص معتمد في مجال السلامة وفق سياسات تدريبيه محددة وملزمة تعتمد ضمن التدرج الوظيفي للعامل.

الهوامش:

- (1) د: هاشم: زكي محمود (بدون سنة نشر)- طرق تقييم الوظائف-الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة-، ص31
- (2) الرازي : محمد ابوبكر (1997)- مختار الصحاح - المكتبة المصرية - بيروت - ص 177
- (3) البعلي : مقدم د. احمد بسام (بدون سنة نشر)- المنظور المعاصر لعمليات التدريب الأمني -القاهرة ص 7
- (4) الوزان : لواء. د. السيد حلمي (2004) التدريب مدخل التنمية البشرية في الشرطة- مطبعة الشرطة-سنة 9.
- (5) الشاعر :عبد الرحمن إبراهيم (1996)- أسس نظم وتنظيم المراجع التدريبيّة- دار تثقيف للنشر-الرياض، ص1.
- (6) زكي : محمود هاشم (2000)-إدارة الموارد البشرية - مطبوعات ذات السلاسل- ط2 ، الكويت - ص 403
- (7) زكي: محمود هاشم ، إدارة الموارد البشرية مرجعاعلاه ص 404
- (8) مرعي :محمد جمال (1973)- التدريب والتنمية -عالم الكتب -القاهرة - ط1 ص140
- (9) زوليف : مهدي حسن (2003) - إدارة الافراد- دار الصفاء للطباعة و النشر - الاردن -ص 194
- (10) زوليف: مهدي حسن زوليف ، إدارة الافراد ، مرجع سابق ص 117
- (11) يوسف : محمد محمود عبدالله (2010) العوائد المتوقعه من التدريب على العماله والمنشاه - تمهيدي دكتوراه -جامعة القاهرة - غير منشوره - القاهرة ص18
- (12) Stephen: (1992) coveyprinciple centered leadership- New York- Simon Schuster- p 302
- (13) غرفة التجارة الصناعية (2003)- تقييم وقياس العائد على الاستثمار في التدريب -اللقاء الثالث للتوظيف والسعودة- الرياض 4. سورة الانبياء آية (80)
- (14) الشركة القابضة لكهرباء مصر: (2009)- خطة الطوارئ والإخلاء - مركز تدريب ال.جامعة الدولالعربية، مجلسوزراء الإسكانالعرب-(2002 م)- "كودالوقاية من الحريق" وإنذار الحريق والكوارث العربية الموحدة تصميم وتنفيذ المباني ط1 ، ص137.
- (15) الملحق الرابع: (2007)- المنشآت الصناعية - لائحة الوقاية والسلامة - قانون الدفاع المدني السوداني 2004 - ص
- (16) صديق : محمدحلمي-(1411)- الدفاع المدني في الصناعة - الجزء الأول - دار النشر المركزي للدراسات الأمنية - الرياض 231 .
- (17) خوان سومافيا: (2005)-عمل لائق. عمل امن-برنامج حول الصحة والسلامة في العمل والبيئة - منظمة العمل الدولية ص 197
- (18) محطات شمال- القاهرة ص3
- (19) خوان سومافيا: (2005)-عمل لائق، عمل امن-برنامج حول الصحة والسلامة في العمل والبيئة مرجع سبق ذكرهص 198

- (20)أبو سالمه: أ. د. عثمان يوسف(2012)- ورقة عمل الوضع الراهن للصحة والسلامة المهنية - اتحاد اصحاب العمل- بالسودان- ص4
- (21)الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية (2017) منظمة العمل الدولية-مكتب القاهرة - ط 1 ص 17
- (22)الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية (2017) المرجع أعلاه ص 18
- (23)الزهراي: عبد الله غرم الله (2012) - مجلة العلوم التربوية والنفسية- جامعة الملك عبد العزيز- العدد (4)- ص 24-46
- (24).محمد:جهد الطيب (2018)- التدريب و أثره على أداء العاملين -رسالة ماجستير، جامعة شندي -غير منشورة
- (25)علي:خواض الشامي عبد الرحيم (2010)-تحديد الإحتياجات التدريبية وقياس المردود التدريبي وأثرهما على جودة التدريب- رسالة دكتوراة غير منشورة - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - الخرطوم .
- (26)علي:سلمى محمد صالح (2009)- تقويم التدريب وأثره في الأداء- رسالة دكتوراه - جامعة السودان- الخرطوم -غير منشورة
- (27). طلحة: مرتضى طلحة- (2009)- أثر التدريب على أداء العاملين بينك الشمال الاسلامي . رسالة ماجستير . جامعة النيلين- الخرطوم- غير منشورة

المصادر والمراجع :

القران الكريم : سورة الأنبياء آية 80.

الكتب والمراجع العلمية:

- (1) أبو سالمه : عثمان يوسف (2012)-ورقة عمل- الوضع الراهن للصحة والسلامة المهنية -إتحاد أصحاب العمل بالسودان - الخرطوم.
- (2) البعلي : مقدم د.احمد بسام- المنظور المعاصر لعمليات التدريب الأمني (بدون سنة نشر)- القاهرة.
- (3) الحمزاوي:د.د. حليم الحمزاوي (2004)-السلامة المهنية- منظمة العمل الدولية- مكتب الجزائر- المركز الوطني للمعلومات- اليمن.
- (4) الخليوي : علوي بن عيسى واخرون-(1428 هـ)- التدريب كمحرك اساسي لنمو صناعي- جامعة الملك سعود - الرياض.
- (5) الرازي: محمد ابوبكر- (1997)- مختار الصحاح - المكتبة المصرية- بيروت .
- (6) الزهراني : عبد الله غرم الله-(2021)-أثر التدريب في رفع كفاءة منسق الأمن السلامة المدرسية في مدارس التعليم العام بمحافظة جدة- مجلة العلوم التربوية والنفسية- جامعة الملك عبد العزيز- الرياض.
- (7) الشاعر:عبد الرحمن إبراهيم (1996) -أسس نظم وتنظيم المراجع التدريبيه- دار تثقيف للنشر-الرياض.
- (8) الوزان: لواء.د.السيد حلمي (2004) التدريب مدخل التنمية البشرية في الشرطة-مطبعة الشرطة القاهرة.
- (9) برعي: محمد جمال-(1973)- التدريب والتنمية- عالم التدريب- القاهرة .
- (01) خوانسومافيا: (2005)-عمللائق. عمالمن-برنامجلوالصحةوالسلامةفيالعملوالبيئة - منظمة العملا لد و لية .
- (11) زكي محمود هاشم (2000)-إدارة الموارد البشرية - مطبوعات ذات السلاسل- ط 2 ، الكويت .
- (12) زوليف: مهدي حسن - (2003)-إدارة الأفراد - دار الصفاء للطباعة و النشر - الاردن.
- (13) صديقي : محمد حلمي- (1411هـ) - الدفاع المدني في الصناعة - الجزء الأول - دار النشر المركزي للدراسات الأمنية - الرياض.
- (14) سالم: فؤاد الشيخ وآخرون-(1989)- المفاهيم الإدارية الحديثة -دار المستقبل للنشر-عمان.
- (15) شاويش:مصطفى نجيب-(1990)، إدارة الأفراد- المركز العربي لتوزيع المطبوعات- ط 1، عمان.
- (16) علي: خواص الشامي عبد الرحيم-(2010)- تحديد الإحتياجات التدريبيه وقياس المرودود التدريبي. وأثرهما على جودة التدريب- جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا رسالة دكتوراة غير منشورة الخرطوم .
- (17) علي: مى محمد صالح- (2009)- تقويم التدريب وأثره في الأداء -جامعة السودان رسالة دكتوراة غير منشورة - الخرطوم .

- (18) محمد خير: جهاد الطيب (2018) التدريب و أثره على أداء العاملين- رسالة ماجستير- جامعة شندي.
- (19) طلحة: مرتضى طلحة- (2009)- أثر التدريب على أداء العاملين بينك الشمال الاسلامي-رسالة ماجستير-جامعة النيلين . الخرطوم-غيرمنشورة .
- (20) هاشم : زكي محمود-(2000)- إدارة الموارد البشرية- مطبوعات ذات السلاسل - الكويت- ط2
- (21) هاشم : زكي محمود (بدون سنة نشر)-طرق تقييم الوظائف-الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة-الكويت
- (22) يوسف : محمد محمود عبدالله (2010) العوائد المتوقعه من التدريب على العماله والمنشأه - تمهيدي دكتوراه -جامعة القاهرة - غير منشوره - القاهرة
- (23) القوانين والمراشد الفنية :
- (24) الدليل الفني لتدريب مفتشي السلامة والصحة المهنية:(2017)-منظمة العمل الدولية-مكتب القاهرة- ط1
- (25) الشركة القابضة لكهرباءمصر:(2009)خطة الطوارئ والإخلاء -مركز تدريب المحطات شمال- القاهرة
- (26) الملحق الرابع: (2007)-المنشآت الصناعية- لائحة الوقاية والسلامة-قانون الدفاع المدني 2005.
- (27) جامعة الدول العربية-مجلس وزراء الإسكان العرب-(2002)- "كود الوقاية من الحريق" وإنذار الحريق والكوارث العربية الموحدة تصميم وتنفيذ المباني ط1
- (28) مجلس الدفاع المدني:(1411هـ)-لائحة شروط السلامة الواجب توافرها في قاعات المحاضرات والاجتماعات والمؤتمرات والافراح
- المراجع الاجنبية :**
- (29).Stephen: (1992) covey principle centered leadership- New York- Simon Schuster

دور حاضنات الأعمال في المشروعات الريادية (دراسة حالة القطاع الخدمي لريادة الأعمال بالمملكة العربية السعودية) 2018 - 2021م

أ.د. زكي مكسي إسمايل

أ. عبد العزيز عبد الغفور عبد السبحان الأنصاري

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين حاضنات الأعمال والمشروعات الريادية في القطاع الخدمي بالمملكة العربية السعودية في الفترة من 2018-2021م استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي و لتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة الدراسة المتمثلة في بنك التنمية الاجتماعية والتي تم اختيارها عن طريق أسلوب العينة غير الاحتمالية , تم توزيع 300 استبانة استرد منها (250) استبانة بنسبة 80 % , استخدمت برنامج الحزمة الاحصائية ومذجة المعادلة البنائية. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود علاقة بين حاضنات الأعمال والمشروعات الريادية (الانتاج)، لا توجد أثر بين حاضنات الاعمال والمشروعات الريادية (التسويق)
الكلمات الافتتاحية: حاضنات الأعمال، المشروعات الريادية، الإنتاج، إدارة المشروعات .

Abstract:

The purpose of this study investigates the relationship between business incubators and Entrepreneurship Projects in the service sector of Sudia Arabia King Dom. The study used descriptive method analysis, the reliability for study adjective the questionnaire were designed to collect data from study sample in Development bank. The study used improbability sample and distributed 300 questionnaires returned 250 questionnaires represent of 80%. The study used (Spss) and equation structural modelling (ESM). The study findings revealed that there is a positive relationship between business incubators and Entrepreneurship Projects dimensions (production), no effect between business incubators and Entrepreneurship Projects (marketing).

Key words: Business incubators, Entrepreneurship Projects

الإطار العام للدراسة، الدراسات السابقة: الإطار العام للدراسة:

اكتسبت ريادة الأعمال أهمية بارزة في السنوات الاخيرة نظراً لدورها الحيوي في التنمية المستدامة ومساهمتها في إشراك كافة فئات المجتمع في الحراك الاقتصادي وبخاصة فئة الشباب , وبرزت ريادة الأعمال بعد ما تأثرت المؤسسات العامة والخاصة في استيعاب المزيد من العاملين وخاصة الشباب, الأمر الذي أدى إلى تنامي البطالة بين الآف الخريجين ودفعهم للبحث عن أعمال خاصة بعيداً عن الوظيفة, فالريادة دائماً تعني الاستحداث, وقد إنتشر هذا المصطلح على نطاق واسع في عالم الأعمال اليابانية في العقود الستة الاولى من القرن العشرين, ومؤخراً أصبحت الريادة تعني السبق في ميدان ما, كما تعني ايضاً من يدير شيئاً جديداً في ميدانه أو يبتكر شيئاً جديداً كلياً يلاقي طلباً ورواجاً (النجار, 2017). أصبحت حاضنات الأعمال من أهم الأدوات للتنمية وتوسيع مفهوم وممارسات ريادة الأعمال, فهذه المؤسسات تهدف إلى توفير احتياجات المشاريع الصغيرة والمتوسطة في ظل تحيز بيئة الأعمال إلى المشاريع القائمة والكبيرة بشكل عام, ويتمثل الدور الرئيسي لحاضنات الأعمال في تذليل المصائب أمام مشاريع الشباب المتوسطة والصغيرة عن طريق استضافة المشروع في مرحله التأسيسية الى أن يصل المشروع إلى مرحلة النضج والخروج من مظلة الحاضنة⁽¹⁾.

مشكلة الدراسة:

تتعدد التحديات التي يواجهها رواد الأعمال في محاولتهم تحسين أداء مشروعاتهم بمنطقة مكة المكرمة من خلال تكوين خلفية معرفية عن التحديات التي تواجهها هذه المؤسسات وكيفية توجيه بعض الجهات الممولة من بنوك ورجال أعمال نحو دعم ريادة الاعمال على ارض الواقع, وتتمثل هذه التحديات في المؤشرات البيئه الاقتصادية السالبة وإيقاعها السريع على قطاع الأعمال بوجه عام بجانب الانكماش الاقتصادي الذي يسوده المملكة وما تبعه من تقليص في حجم الأعمال. بناءً على ماتقدم من ذلك تم صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: ماهو دور حاضنات الاعمال فيالمشروعاتالرياديةبالمملكة العربية السعودية؟

وتتفرع منها الاسئلة الفرعية التالية:

1 / ما هو أثر حاضنات الاعمال على الانتاج؟

2 / ما أثر العلاقة بين حاضنات الاعمال والتسويق؟

أهداف الدراسة:

1 / دراسة العلاقة بين حاضنات الأعمال والإنتاج.

2 / قياس أثر حاضنات الأعمال على التسويق.

3 / إختبار أثر حاضنات الأعمال على المشروعات الريادية.

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية العلمية. من المؤمل أن تقدم إضافة علمية جديدة, خاصة أن هذه الدراسة

ستجمع بين حاضنات الأعمال والمشروعات الريادية بما يسهم في استنباط مفاهيم وعلاقات جديدة عن موضوعاتها. وتظهر في الآتي:

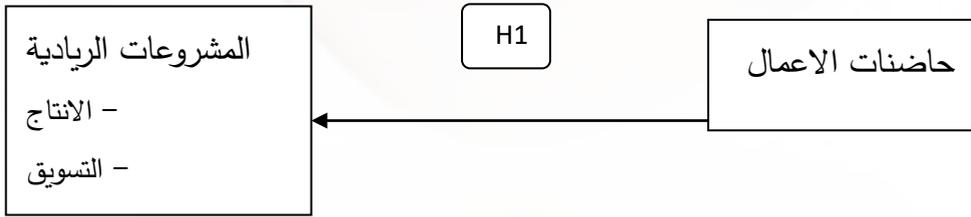
1. تسهم الدراسة في سد الفجوة المعرفية التي اغفلتها الدراسات السابقة خاصة في المملكة العربية السعودية بمدى معرفة العلاقة حاضنات الأعمال والمشروعات الريادية.
2. قد تسهم هذه الدراسة في فتح آفاق جديدة للباحثين في دراسة حاضنات الأعمال والمشروعات الريادية مع متغيرات أخرى خلاف الإنتاج والتسويق.

ثانياً : الأهمية العملية.

وعملياً فان نتائج وتوصيات هذه الدراسة من المؤمل أن تساعد متخذي القرارات بالإدارات العليا للمؤسسات بأهمية حاضنات الاعمال وتأثيرها المباشر على المشروعات الريادية.

نموذج الدراسة:

المتغير المستقل المتغير التابع :



فرضيات الدراسة:

بالرجوع الى الدراسات التي أشارت إلى وجود علاقة بين حاضنات الأعمال والمشروعات الريادية أشارت دراسة البنوان⁽²⁾ وجود أثر ذات دلالة احصائية للمشاريع الريادية بشكل عام وتبين أن أهمية مؤشر الحصة السوقية في الشركات الحاضنة والممولة للمشاريع الصغيرة مرتفع نسبياً، فيما أكد الباجوري⁽³⁾ إلى أهمية زيادة دور المشروعات الريادية الصغيرة والمتوسطة في عملية التنمية في الوطن العربي من خلال صياغة استراتيجية عربية لتنمية المشروعات الريادية لزيادة الفرص في مجال التنمية وتنويع القاعدة الانتاجية بحيث تتكامل مع بعضها البعض ومع الاستفادة من تزايد حجم السوق العربية وتشابه هيكلها الاقتصادية. وأشارت دراسة⁽⁴⁾ ان هنالك علاقة ارتباط وتأثير للحاضنات في ريادة الأعمال.

ومن خلال العلاقات التي توصلت اليها الدراسات السابقة يمكن استنتاج الفرضية الرئيسية التالية:

هنالك علاقة ايجابية بين حاضنات الاعمال والمشروعات الريادية(الإنتاج، التسويق) ومنها تشتق الفرضيات الفرعية التالية:

1. هنالك علاقة بين حاضنات الأعمال والإنتاج.
2. هنالك علاقة بين حاضنات الأعمال والتسويق.

الدراسات السابقة:

1 / دراسة درار وقاسمية (2016) بعنوان :

حاضنات الأعمال ودورها في دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة هدفت الدراسة إلى إبراز أهمية حاضنات الأعمال ودورها في مرافقة ودعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ركزت هذه الدراسة على حاضنات الأعمال التي تعمل على توفير الخدمات والتسهيلات والدعم والمرافقة اللازمة لأصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بهدف اعطائهم دفعاً اولياً لتخطي مرحلة انطلاق مؤسساتهم ومن ثم متابعتهم وتأهيلهم بالشكل الذي يجعل هذه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ترقى إلى مكانة المؤسسات الناجحة.

وتمثلت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما دور حاضنات الأعمال في دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر؟

أهم النتائج التي توصلت عليها الدراسة:

بالرغم من اختلاف التعاريف المتعلقة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، إلا أن هنالك شبهة إجماع على الأهمية البالغة لهذا النوع من المؤسسات استناداً للدور الذي تقوم به في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال تخفيض البطالة وتوفير مناصب شغل والمساهمة في زيادة الناتج الوطني.

2 / دراسة النجار (2017) بعنوان :

أثر ادارة المخاطر لدى أصحاب المشاريع الريادية في تحقيق الميزة التنافسية لمشاريعهم: دراسة حالة مشاريع حاضنة الأعمال والتكنولوجيا بالجامعة الاسلامية هدفت الدراسة الى التعرف على مفهوم إدارة المخاطر وكذلك التعرف على أنواع المخاطر التي تواجه المشاريع الريادية في قطاع غزة، ايضاً دراسة أثر إدارة المخاطر لدى أصحاب المشاريع الريادية على تحقيق الميزة التنافسية.

كما تمثلت مشكلة الدراسة في:

ما أثر ادارة المخاطر لدى اصحاب المشاريع الريادية في تحقيق الميزة التنافسية في قطاع غزة؟

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

يتمتع أصحاب المشاريع الريادية المحتضنة من قبل حاضنة الأعمال والتكنولوجيا بالجامعة الاسلامية بغزة بامتلاك مهارة إدارة المخاطر بشكل ملحوظ والتي أسهمت في تحقيق الميزة التنافسية لمشاريعهم. يوجد أثر ذو دلالة احصائية لمتغيرات مهارة ادارة المخاطر مجتمعة ومنفردة لدى أصحاب المشاريع الريادية على تحقيق الميزة التنافسية لمشاريعهم.

3 / دراسة برهوم (2015) بعنوان:

دور ريادة الأعمال وتكنولوجيا في حل مشكلة البطالة لريادي الأعمال قطاع غزة: دراسة حالة مشاريع حاضنة الأعمال الجامعة الاسلامية بغزة (مبادرون- سبارك)

هدفت الدراسة الى التعرف على فاعلية حاضنات الأعمال في كونها أداة لحل مشكلة البطالة لدى الشباب وخاصة ريادي الأعمال من خلال تحويل أفكارهم الإبداعية إلى مشاريع ناجحة مدرة للدخل لتساعدهم في تحسين مستواهم الاقتصادي والاجتماعي واكسابهم المهارات والخبرات الضرورية التي تؤهلهم للوصول إلى سوق العمل المحلي والدولي. تمثلت مشكلة الدراسة الرئيسية حول حاضنات الأعمال والتكنولوجيا والدور الذي تلعبه في حل مشكلة البطالة لريادي الأعمال في قطاع غزة من خلال احتضانها للمشاريع الصغيرة وتسويقها للمنتجات والخدمات التي تقدمها وذلك من خلال الإجابة على السؤال التالي:
هل تساهم حاضنات الأعمال والتكنولوجيا في حل مشكلة البطالة لريادي الاعمال؟

اهم النتائج التي توصل عليها الدراسة:

تزداد نسبة نجاح المشروعات بزيادة نسبة الخدمات المقدمة لها من قبل حاضنة الاعمال مما يؤدي الى زيادة فرص العمل، الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات يعتبر الأنسب في الحالة الفلسطينية وما يصاحبها من حصار وإغلاق.
مستوى تقديم الخدمات المقدمة من قبل حاضنة الأعمال والتكنولوجيا متوسطة بعض الشي بينما تدني هذا المستوى بعد التخرج.

4 / دراسة صبرة وبخيت (2017) بعنوان:

حاضنات الاعمال ودورها في نجاح المشاريع الريادية
هدفت هذه الدراسة الى تقييم أثر حاضنات الاعمال في نجاح المشاريع الريادية في قطاع غزة

تمثلت مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال التالي:

الى أي مدى تساهم حاضنات الاعمال في نجاح المشاريع الريادية التي تحتضنها؟
كما اظهرت نتائج الدراسة إلى حيااد أفراد العينة حول الخدمات التمويل التي تقدمها الحاضنات للمشاريع المحتضنة والمتخرجة. كذلك تبين من خلال التحليل الاحصائي ان 56 % من أفراد عينة الدراسة غير موافقين على أن الحاضنات تعمل على توفير المعلومات من البحوث العلمية في مختلف التخصصات، في حين ان 83 % يوافقون على أنها تقوم بعقد ورش عمل مع رواد الاعمال للاستفادة من تجاربهم وخبراتهم.

5 / دراسة محمد وسلمان (2011) :

عن دور ريادة منظمات الاعمال في التنمية الاقتصادية. هدفت الدراسة إلى معرفة خصائص ودور المشروعات الريادية في التنمية والتركيز على ريادة الشركة بشقيها الداخلي والخارجي مع أهم المعوقات التي تعترض ذلك. وتمثلت مشكلة الدراسة في السؤال التالي:
كيف يمكن تعزيز دور المشروعات الريادية في التنمية الاقتصادية؟

توصلت الدراسة الى عدة نتائج منها:

1. تشكل المشروعات الريادية عاملاً للاستقرار والتنمية الاجتماعية والاقتصادية بما توفره من فرص عمل.
2. تقوم المشروعات الريادية على الابتكار وتقديم أفكار إبداعية سباقة ذات تميز ومخاطرة.
3. تمتاز المشروعات الريادية بأكبر الحجم وسرعة تحقيق الأرباح بكونها أساس المشروعات الكبيرة.

6 / دراسة بلال خلف السكارنة (2006) المشاريع الصغيرة والريادة:

هدفت الدراسة على تسليط الضوء على الربط ما بين المشاريع الصغيرة والريادة والتعرف على المشاريع الصغيرة كونها تشكل ميداناً متطوراً لتحسين المهارات والكفاءات الانتاجية والتسويقية وانطلاقاً من ذلك ولما للريادة من دور هام وبارز في تطوير افكار هذه المشاريع وقدراتها بحيث تصبح مشاريع أعمال ناجحة وتأخذ ابعاد وقدرات بحيث يكون لها الاستمرارية والديمومة.

وتمثلت مشكلة الدراسة في التعرف على مدى فاعلية هذه المشاريع الصغيرة وماهي الوسائل التي تساعد في الوصول بها حتى تصبح مشاريع ريادية

أهم النتائج التي توصل إليها أن مشاريع الأعمال الصغيرة في الاردن ذات أهمية ولها دور في الاقتصاد الوطني وفموه، وان الشخص المالك للمشروع الصغير حتى يكون ريادياً لابد أن يتمتع بصفات وخصائص وقدرات ومهارات معينة حتى يتمكن من القدرة على ادارة هذه المشاريع لتكون ريادية.

7 / دراسة خربوطي (2018) عن ريادة الاعمال وادارة المشروعات الصغيرة والمتوسطة:

هدفت الدراسة إلى دراسة أهداف وأقسام ريادة الأعمال وكيفية إدارة المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتقييم جدواها الاقتصادية.

تمثلت مشكلة الدراسة في إلى أي مدى تساهم ريادة المشروعات الصغيرة والمتوسطة في النهوض بالتنمية الاقتصادية في الجمهورية السورية

أهم النتائج التي توصل اليها:

- إن دور الهيئات الحكومية يتركز عادة على وضع الاستراتيجية العامة لدعم الشركات الصغيرة والمتوسطة
- إن المنظمات الداعمة للأعمال غير الهادفة للربح هي المحور الرئيسي في دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة من الناحية التنفيذية لترجمة خطط وبرامج الاستراتيجية العامة الى خدمات وبرامج دعم.

8 /دراسة المبيريك والجاسر (2014) بعنوان النظام البيئي لريادة الاعمال في المملكة العربية السعودية:

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على النظام البيئي لريادة الأعمال في المملكة العربية السعودية إذ يتكون هذا النظام من عناصر وافراد ومنظمات وجهات محيطة برائد الاعمال تعين او تعيق توجه الفرد نحو ريادة الاعمال

تمثلت مشكلة الدراسة في ما هو أثر النظام البيئي لريادة الاعمال بالمملكة العربية السعودية؟

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

1. سعت الى القضاء على ظاهرة البطالة، عقدت مؤتمرات بالاشتراك مع الغرف التجارية وتشارك في المؤتمرات الدولية الخاصة بريادة الاعمال.
2. إنشاء الهيئة السعودية لدعم وتنمية المنشآت الصغيرة والمتوسطة وتوجيه البنوك التجارية والمؤسسات الخاصة لدعمها بقروض حسنة دون فوائد.

9 / دراسة المخترار (2018) بعنوان:

التوجه الريادي في بناء رأس المال البشري دراسة استطلاعية لأراء عينة من القيادات الادارية في مؤسسات الجامعة التقنية الشمالية في محافظة نينوى
هدفت الدراسة الى اختبار علاقة الارتباط والاثربين متغير التوجه الريادي بابعاده (الابداعية، اقتناص الفرص، تحمل المخاطر، الاندفاع للمنافسة) ومتغير راس المال البشري. إذ تمثلت مشكلة الدراسة بالتدني الواضح في مستويات أداء القيادات الادارية في مؤسسات التعليم التقني في محافظة نينوى والمتمثلة بالمعاهد والكليات التقنية فيما يخص تسيير الامور الادارية والتنظيمية الخاصة بهذه المؤسسات.
وقد جاءت النتائج مطابقة لفرضيات البحث إذ تبين وجود علاقات إرتباط وأثر ذات دلالة احصائية معنوية لجميع ابعاد التوجه الريادي ومتغير راس المال البشري.

10 / دراسة مشني (2018) بعنوان واقع المشاريع الريادية الصغيرة وسبل تطويرها:

هدفت الدراسة إلى دراسة وتحليل واقع المشاريع الريادية الصغيرة في محافظة بيت لحم وذلك من خلال دراسة واقع المجالات الخمسة في المشاريع الريادية (الإبتكار، الإبداع والتميز، النمو، المخاطرة، خصائص الرياديين) بالإضافة إلى دراسة النواحي التطويرية الأربعة للمشاريع الريادية الصغيرة في محافظة بيت لحم وهي (الناحية الإنتاجية، الناحية التسويقية، تطوير العاملين، الناحية المالية).

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أن واقع المشاريع الريادية في محافظة بيت لحم جاء بدرجات عالية لجميع المجالات الخمسة حيث حصل مجال خصائص الرياديين على أعلى نسبة مقارنة بالمجالات الأخرى، أما النواحي التطويرية الاربعة جاءت جميعها بدرجات متوسطة، وتوصلت الدراسة ايضا إلى أن غالبية المشاريع الريادية الصغيرة في محافظة بيت لحم لم تنتقل لأصحابها عن طريق الوراثة.
من خلال ما سبق يتضح جلياً انه ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة أنها تناولت حاضنات الأعمال كمتغير مستقل والمشروعات الريادية كمتغير تابع بأبعادها (الإنتاج، التسويق) وكذلك استخدام تحليل إحصائي متقدم (v24Amos) في القطاع الخدمي بالمملكة العربية السعودية وهو ما لم يتناوله من قبل الدراسات السابقة.

حاضنات الأعمال والمشروعات الريادية:

ظهرت الحاجة الى إنشاء الحاضنات والتي تعتبر احدى أهم وسائل الدعم والمساندة التنموية ورعاية المنشآت الصغيرة والمتوسطة حيث أن الحاضنات هي مؤسسات تقدم خدمات لشباب يفتقرون الى المقومات المادية والادارية ولكن لديهم أفكار واختراعات واعدة يمكن أن تتحول الى منتجات وخدمات مربحة، وتقدم الحاضنات الى المبادرين الذين هم تحت رعايتها مجموعة من الدعم والخدمات التي تتيح لهم الفرصة في تأسيس مشروع متكامل بمفردهم فور تخرجهم من الحاضنة(5). تواجه الاعمال والمشروعات الصغيرة الكثير من المشكلات في بداية تنفيذها مثل المشكلات الخاصة بضعف التمويل، وضعف الخبرة في مجال العمل، بجانب عدم وجود مهارات ادارية أو فنية لدى القائمين على المشروعات مما يتسبب في توقفها أحياناً في الاشهر الاولى، وبالتالي يكون اصحاب هذه المشروعات في موقف صعب سواء بضياع الموارد المحدودة التي يملكها أو ضياع فرصة عمل. ونتيجة لذلك ظهرت الحاجة الى وجود مؤسسات تقدم الدعم لهذه المشروعات، ودعمها بالخبرات والاستشارات والتمويل اللازم حتى تستطيع البقاء والاستمرار والنجاح لأطول فترة ممكنة، حيث ان بعض هذه المشروعات يعتبر مشروعات واعدة، وتمتلك الروح الريادية ولديها القدرة على الاستمرار والمنافسة، اذا ماتوفرت لها الظروف المناسبة، ومن هنا ظهرت الحاجة الماسة لما يسمى بحاضنات الاعمال(6). يمكن تعريف حاضنات الأعمال بانها عملية وسيطة بين مرحلة بدء النشاط ومرحلة النمو لمنشآت الاعمال من أجل تحويل المشروع الى خطة عمل، والفكرة إلى منتج للتسويق أي تحويل الفكرة إلى هدف ليعود على المجتمع بالكثير من الفوائد وهذه العملية أو الفكرة لابد أن تحتوي على تقديم أو تزويد المبادرين بالأدوات اللازمة لنجاح المشروع مما يجعلها تساعد على: تنويع النشاط الاقتصادي ، تكوين الثروة، نشر التكنولوجيا، أي جعل حاضنات الأعمال مبتكرة للتكنولوجيا، خلق فرص عمل، تخفيض وتذليل إخطار الإستثمار لمنشآت الاعمال الصغيرة والمتوسطة ممايسهل عليها النشاط في بيئة تنافسية متميزة والتي يعرفها الاقتصاد العالمي في هذا القرن الواحد والعشرين(7).

عرف المهدي(8) حاضنات الاعمال على أنها مؤسسات تعمل على دعم المبادرين الذين تتوافر لهم الأفكار الطموحة والدراسة الاقتصادية السليمة، وبعض الموارد اللازمة لتحقيق طموحاتهم، بحيث تتوفر لهم بيئة عمل مناسبة خلال السنوات الأولى الحرجة من عمر المشروع، وزيادة فرص النجاح المشروع من خلال استكمال النواحي الفنية والادارية بتكلفة رمزية، ودفع صاحب المشروع الى التركيز على جوهر العمل، وذلك لفترة محددة تتضاءل بعدها العلاقة لتتحول الى مبادر جديد. كما أنها المشروع الذي يقدم الخبرة والمعدات والدعم التوجيهي ورأس المال للأعمال الجديدة التي هي على وشك البدء بالعمل، ومن خلال هذا التعريف يتضح أن حاضنات الاعمال يركز دورها في تقديم الدعم والمساعدة للمشروعات الريادية مثل تقديم القروض والاعانات والتسهيلات مثل الآلات والمعدات والاجهزة والادوات المطلوبة في المشروع، والخدمات التي تأخذ شكل استشارات فنية وقانونية وإقتصادية وتسويقية(9).

المشروعات الريادية:

فقد عرفته على انه العملية الفريدة التي تحتوي على مجموعة من الانشطة والفعاليات المتناسقة والمسيطر عليها التي لها تاريخ بداية ونهاية والموجهة نحو تحقيق هدف معين وفقاً للمتطلبات المحددة وتشمل على الزمن والتكلفة والموارد⁽¹⁰⁾. ويعرف نجم المشروع بأنه تعهد ذو غرض محدد ومركز يتسم بالمرونة التنظيمية لتحقيق نتيجة , منتج أو خدمة , حلول جديدة وفريدة في ظل محددات التكلفة , الوقت, النطاق , الجودة, والعمل بطريقة اخلاقية مما يحدد من الأخطار المحتملة وفق مؤشرات كمية ونوعية تساهم في تحقيق واستراتيجية الشركة⁽¹¹⁾ المشروع هو مجموعة من الإجراءات اللازمة لإنجاز هدف معين, ويشمل التنفيذ المنسق لأنشطة مترابطة, لها امد محدد له بدايات ونهايات, جميعها فريدة الى حدما⁽¹²⁾.
إذن المشروع في ابسط معانيه, اشملها وهو منشأة مؤقتة مهما قصر أو طال عمره, فهناك مشاريع عمرها دقائق أو ساعات أو اسابيع وهناك مشاريع عمرها شهور وسنين وعقود من الزمن ومايجمع هذه المشاريع هو أنها مؤقتة مهما طال عمرها, وبعد الانتهاء من هذه المشاريع (اذا كانت ناجحة) فإنها تتحول إلى صفتها الدائمة أي إلى مؤسسة أو منشأة وظيفية او حدث دائم.
فالمشروع الريادي يعتبر ذو قيمة جديدة في مجال الأعمال , مع ضرورة تخصيص الجهد والمال والوقت لإدارة المشروع والقدرة على تحمل مخاطره المحتملة بكفاءة وابتعالية عالية, فهو نشاط ديناميكي لتحقيق الثروة , بإنتاج منتجات او خدمات قد تكون فريدة او لا تكون باضافة قيمة من خلال الريادي بتخصص مهارات عالية لتحقيق ذلك, كما ان الريادة هي التفرد وتعتمد بشكل اساسي على التنوع والاختلاف, وآليات طرق جديدة في العرض⁽¹³⁾.

الانتاج:

إن المقصود من النشاط الانتاجي يختلف مصدره بين الاجتماعيين والاقتصاديين والفنيين من حيث المضمون والمدلول لهذا المصطلح, والتعريف الدقيق للانتاج ينبغي ان يتميز بالشمول والدقة لمختلف وجهات النظر لذلك سوف نركز على فكرة مزج عوامل الانتاج بطريقة اقتصادية نافعة, فقد عرفه بعض الاقتصاديين بأنه العملية التي يتم بمقتضاه تحويل نسب معينة من المدخلات الى انواع محددة من المخرجات بهدف الاستهلاك المباشر او غير المباشر كما يقصد بذلك وظيفة الانتاج بمعنى الكلمة, وتشتمل على ثلاثة أنشطة متميزة يمكن ان تقابلها اقسام ثلاثة, يختص الاول بصناعة الاجزاء, والثاني بتجميع المنتجات لابتداء من تلك الاجزاء, بينما يختص الثالث بانجاز المنتجات المجمعة كما يعني كذلك الانتاج تضافر عوامل الانتاج: رأس المال, المواد الأولية الارض, القوى العاملة, الادارة و التقنية⁽¹⁴⁾.

تشير الانتاجية الى تعزيز الانتاج, حيث ان تعزيز عملية الانتاج يعني الوصول الى نتيجة أو مقارنة جيدة بين المخرجات والمخلفات. كما يمكن تعريفها بشكل اوسع على أنها طريقة لقياس فاعلية استخدام المصادر من قبل الافراد والمكائن والمنظمات وعلى كل من هذه العناصر أن يحدد وبشكل دوري والوسائل او المصادر اللازمة لتحسين الانتاجية⁽¹⁵⁾.

التسويق:

التسويق هو وظيفة إدارية تشتمل على مجموعة من الأنشطة التي تساهم معاً في زيادة قدرة المشروع على إنتاج السلع وتقديم الخدمات في ضوء التحديد الواضح لاحتياجات المستهلكين ورغباتهم والعمل على جذب العملاء والمحافظة على ولائهم لمنتجات المشروع⁽¹⁶⁾. الهدف الرئيسي من الدراسة الجدوى التسويقية في قياس حجم السوق الفعلي والمتوقع لمنتجات المشروع محل الدراسة، حيث تعد دراسة الطلب على منتجات المشروع من أهم عناصر الدراسة التسويقية وتتضمن هذه الدراسة جوانب (دراسة العوامل المحددة للطلب والعرض بالنسبة للسلعة التي سينتجها المشروع- التعرف على هيكل السوق وحجمه وخصائصه والاجراءات المنظمة للتعامل فيه - تحليل العرض السابق والحالي من حيث مصدره - تقدير نصيب المشروع في السوق على ضوء الطلب والعرض وظروف المشروع أمام المنافسين له وتحديد معالم السياسة التسويقية المقررة اتباعها. وتظهر أهمية معرفة حجم السوق او تقدير الطلب على منتجات المشروع في جميع الدول وخاصة الدول النامية التي تعاني من ندرة الموارد المتاحة وضرورة الاستخدام الرشيد لها، وهذا يعني عدم وجود دراسات سليمة لحجم السوق قد يؤدي الى توجيه الموارد المحدودة إلى سلع غير مطلوبة، أو إنتاج كميات من السلع تزيد أو تقل عن حاجات المستهلكين، وفي الحالة الأولى يتراكم المخزون وتزيد الخسائر، وتواجه دراسة الجدوى التسويقية صعوبات عديدة في الدول النامية، منها أن الأسواق مجزأة الى قطاعات، وهذا يؤدي إلى صعوبة الوصول لمؤشرات عامة عن حجم الطلب بسبب التفاوت في صفات كل قطاع، وكذلك عدم توافر الاحصاءات والبيانات الاساسية عن الطلب والاستهلاك، كما أن الطلب في الدول النامية يتأثر كثيراً بالقرارات الحكومية، مثل الحماية الجمركية والدعم والتسعير الجبري⁽¹⁷⁾.

تتعدد مفاهيم التسويق إلا ان اهم تلك المفاهيم هو العائد للعام فيليب كوتلر، حيث عرف التسويق بأنه نشاط إنساني يهدف الى اشباع الاحتياجات والرغبات الانسانية من خلال عمليات تبادلية. ومما لاشك فيه ان هذا المفهوم حاجات المستهلك كنقطة انطلاق للمفهوم التسويقي الحديث إضافة الى تركيزه على كون التسويق هادف لتحقيق المنفعة الزمانية والحيازية والمعلوماتية للمستهلك⁽¹⁸⁾. وأشار الصيمدي والعلاق بأنه نظام متفاعل ومتداخل من الأنشطة المختلفة المخططة والمعدة لغرض تسعير وترويج وتوزيع السلع والخدمات للزبائن الحاليين والمرقبين) من خلال هذا التعريف نجد أن:

التسويق نظام متكامل ومتفاعل يعمل على بقاء واستمرار النمو والتوسع وزيادة الإنتاج والمبيعات وبالتالي الأرباح. حدد هذا التعريف العناصر الأساسية للنشاط التسويقي مايلي:
المنتجات، التسعير، الترويج، التوزيع والتي يمكن أن ينظر إليها كنظام متكامل تتفاعل عناصره مع بعضها البعض بشكل منظم لتحقيق أهداف المنظمة⁽¹⁹⁾. وكذلك عرفه⁽²⁰⁾ التسويق بأنه العملية الادارية التي يتم بواسطتها تحقيق قدر من التوافق بين السلع والخدمات المنتجة من جهة، وبين الاسواق من جهة اخرى، والتي تنتقل من خلالها ملكية تلك السلع والخدمات من بائعيها الى مشتريها.

يعرف التسويق على أنه نشاط مجموعة من العمليات لإنشاء التواصل وتقديم وتبادل العروض التي لها قيمة للعملاء، ويعرف أيضاً على أنه مجموعة من العمليات المترابطة مع وظائف أخرى من الأعمال التجارية التي تهدف إلى تحقيق مصلحة العملاء ورضاهم، فهي عملية إدارية مسؤولة عن تحديد وتوقيع وتلبية متطلبات العملاء بشكل مربح والتي تسعى إلى تحقيق أقصى عائد للمساهمين من خلال تطوير العلاقات مع العملاء وخلق ميزة تنافسية، وتحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات التي تواجه الشركة لإنشاء أساس لاستراتيجية للتسويق، ويأخذ في الاعتبار ما يمكن أن تفعله أي شركة وكذلك الظروف المرتبطة بمنتجات الشركة⁽²¹⁾.

جمعية التسويق الأمريكية فوجدتها عرفت التسويق بأنه أوجه نشاط الأعمال التي تواجه انسياب السلع والخدمات من المنتج إلى المستهلك، من خلال التمعن في التعريف يظهر لنا وأن جمعية التسويق الأمريكية تعتبر أن التسويق يضم تلك الأنشطة التي لا تتصل مباشرة بالانتاج والتخزين، النقل، البيع، أي يبدأ بعد انتهاء عملية الانتاج نفسها، إلا أن الأنشطة التسويقية بدايتها تكون قبل بداية عملية الإنتاج، كما أنها تمتد إلى ما بعد عملية البيع. وأشار ويليام أن التسويق هو نظام كلي من الأنشطة المتداخلة تهدف تخطيط وتسعير وترويج وتوزيع سلع وخدمات مرضية لحاجات العملاء الحاليين والمرتبين⁽²²⁾.

تحليل بيانات الدراسة التطبيقية.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من خلال استخدام أدوات الإحصاء الوصفي التحليلي، وقد اعتمدت على نوعين من البيانات هي البيانات الأولية والبيانات الثانوية، وتم الاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات الأولية، حيث تم تصميم الاستبانة وفق مقياس ليكرت الخماسي المتدرج. وتمت مراعاة كل الجوانب الأساسية في صياغة الأسئلة لتحقيق الترابط بين الموضوع، بعد الانتهاء من إعداد الصيغة الأولية لمقاييس الدراسة وحتى يتم التحقق من صدق محتوى أداة الدراسة والتأكد من أنها تخدم أهداف الدراسة تم عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال الإدارة. وبعد أن تم استرجاع الاستبيان من جميع الخبراء تم تحليل استجاباتهم والأخذ بملاحظاتهم وإجراء التعديلات التي اقترحت عليها، وقد اعتبر الباحثين الأخذ بملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات المشار إليها بمثابة الصدق الظاهري وصدق المحتوى للأداة وبالتالي فإن الأداة أصبحت صالحة لقياس ما وضعت له.

تتمثل مجتمع الدراسة في بنك التنمية الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية تم اختيار مفرداتها عن طريق اسلوب العينة غير الاحتمالية (الحصصية). وتم توزيع عدد 300 استبانة حسب⁽²³⁾ على الشركات المبحوثة وتم استرداد 250 استبانة بنسبة بلغت (80%). اعتمدت الدراسة في عملية التحليل الإحصائي للبيانات على اسلوب نمذجة المعادلة البنائية وهو نمط مفترض للعلاقات الخطية المباشرة وغير المباشرة بين مجموعة من المتغيرات الكامنة والمشاهدة، بمعنى اوسع تمثل نمذجة المعادلة البنائية ترجمة لسلسلة من العلاقات السببية والنتيجة المفترضة بين مجموعة من

المتغيرات. وبالتحديد استخدام أسلوب تحليل المسار، لما يتمتع به هذا الأسلوب من عدة مزايا تتناسب مع طبيعة هذه الدراسة.

التحليل العاملي الاستكشافي لمتغيرات الدراسة:

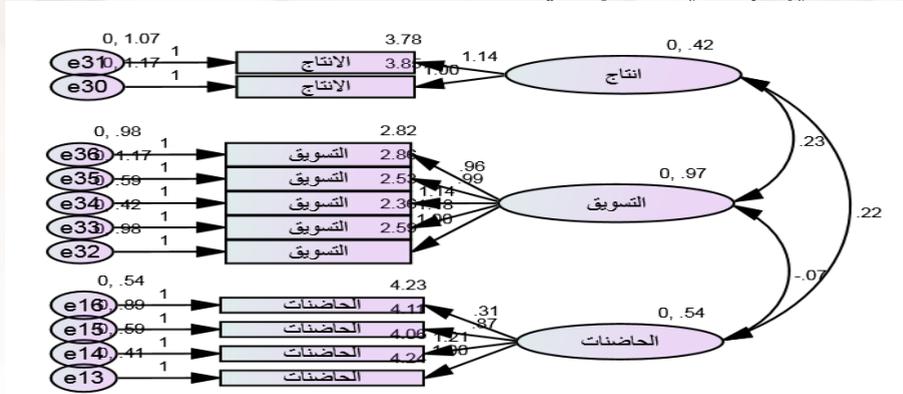
تم استخدام حزمة برنامج التحليل الاحصائي إجراء عملية التحليل العاملي الاستكشافي للنموذج حيث تم إعطاء كل عبارة من العبارات التي استخدمت لقياس كل متغيرات الاستبانة، ويوضح الجدول (1) نتائج عملية التحليل العاملي الاستكشافي للدراسة

.Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy			734.
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square		1506.551
	Df		
	210		
.Sig			000.
F3	F2	F1	
		593.	تتوفر معلومات كافية عن الاسواق المحلية.
		683.	تقوم المشروع بدراسة السوق.
		697.	تقوم المشروع بتحديد احتياجاته قبل بداية الانتاج.
		738.	تقوم المشروع بتوفير احتياجاته في الوقت المناسب قبل الانتاج.
		625.	تتوفر الاحتياجات عادة بالوقت المناسب المخازن للمشروع.
	708.		قدمت حاضنة الاعمال برامج تدريبية ملائمة للمشروع.
	668.		حرصت حاضنات الاعمال على نسج علاقات وشراكات جديدة للمشروع.
	596.		ساهمت حاضنة الاعمال في خلق وظائف جديدة ومعالجة جزء من البطالة.
	678.		ساهمت حاضنة الاعمال على زيادة متنامية في معدلات حجم تشغيل المشروع.
618.			تعد الذكور مدفوعين بالحاجة الى العمل الريادي أكثر من النساء.
927.			يتحمل الذكور مشاق العمل الريادي أكثر من النساء.
661.			تساعد البيئة المجتمعية السعودية في انجاح العمل الريادي للذكور أكثر من النساء.
645.			تواجه الاناث صعوبة أكثر من الذكور في اقتناص الفرص العمل الريادي.

المصدر: من بيانات الدراسة 2020م

التحليل العاملي التوكيدي لمتغيرات الدراسة:

الشكل (2) يوضح التحليل العاملي لمتغيرات الدراسة



جدول (3) المتوسطات الحسابية والاعتمادية والارتباطات لمتغيرات الدراسة.

المتغيرات	ألفا كرونباخ	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية	1	2	3
الحاضنات	.77	3.7704	64223.	75%	1		
الانتاج	.71	3.8080	79897.	63%	328.	1	
التسويق	.85	2.7200	1.07911	39%	183.	271.	1

المصدر: من بيانات الدراسة الميدانية (2020 م)

اختبار فرضيات الدراسة:

SEM [Structural Equation Modelling] نمذجة المعادلة البنائية:

أعتمد الباحث في عملية التحليل الإحصائي للبيانات على أسلوب نمذجة المعادلة البنائية وهو نمط مفترض للعلاقات الخطية المباشرة وغير المباشرة بين مجموعة من المتغيرات الكامنة والمشاهدة، ومعنى أوسع تُمثل نماذج المعادلة البنائية ترجمات لسلسلة من علاقات السبب والنتيجة المفترضة بين مجموعة من المتغيرات. وبالتحديد استخدام أسلوب تحليل المسار، لما يتمتع به هذا الأسلوب من عدة مزايا، تتناسب مع طبيعة الدراسة في هذا البحث، وفيما يلي عرض مختصر لهذا الأسلوب ومبررات استخدامه.

Path Analysis تحليل المسار:

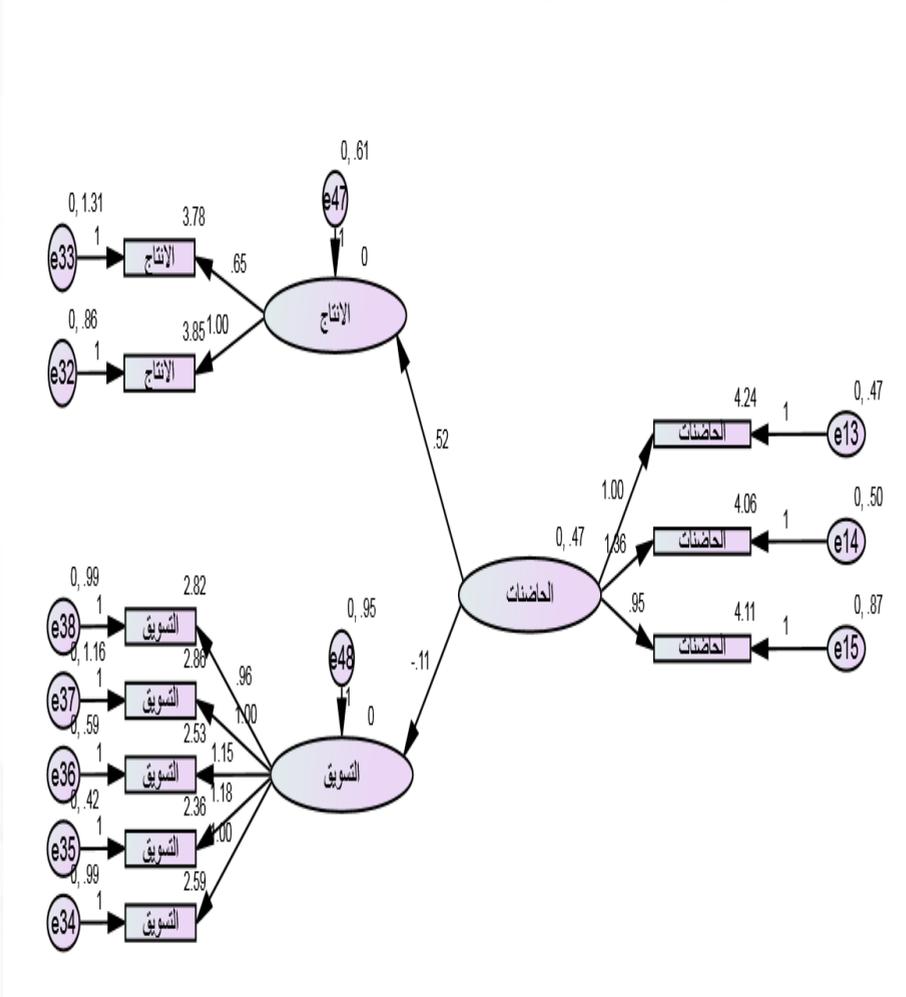
وهو أحد أساليب نمذجة المعادلة البنائية، والتي تعني بدراسة وتحليل العلاقات بين متغير أو أكثر من المتغيرات المستقلة سواء كانت هذه المتغيرات مستمرة أو متقطعة ومتغير أو أكثر من المتغيرات التابعة سواء كانت هذه المتغيرات مستمرة أو متقطعة بهدف تحديد أهم المؤثرات أو

العوامل التي يكون لها تأثير على المتغير أو المتغيرات التابعة، حيث أن مذبجة المعادلة البنائية تجمع بين أسلوب تحليل الانحدار المتعدد والتحليل العاملي (Barbara G. Tabachnick and Linda S. Fidell, 1996)

ويستخدم تحليل المسار فيما يماثل الأغراض التي يستخدم فيها تحليل الانحدار المتعدد، حيث أن تحليل المسار يعتبر امتداداً لتحليل الانحدار المتعدد، ولكن تحليل المسار، أكثر فعالية حيث أنه يضع في الحسبان مذبجة التفاعلات بين المتغيرات.

الفرضية الرئيسية: العلاقة بين حاضنات الاعمال ومشروعات ريادة الاعمال (الانتاج والتسويق).

الشكل (3) العلاقة بين الحاضنات ومشروعات ريادة الاعمال.



الجدول (2) المسار من حاضنات الاعمال الى مشروعات ريادة الاعمال (الانتاج والتسويق)

			Estimate	.S.E	.C.R	P
الانتاج	--->	الحاضنات	519.	136.	3.809	***
التسويق	--->	الحاضنات	112.-	110.	-1.012	311.

المصدر: من بيانات الدراسة الميدانية 2020م

الخاتمة:

عملت الدراسة على تتبع دور حاضنات الأعمال في المشروعات الريادية من خلال التركيز على القطاع الخدمي لريادة الأعمال بالمملكة العربية السعودية من خلال دراسة الحالة، وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج .

النتائج.

اشارت نتائج الدراسة الى ان دور الحاضنات الاعمال بمنطقة مكة المكرمة تلعب دور فعال من اجل النهوض بالمشروعات الريادية.

1. أوضحت نتائج الدراسة وجود أثر مباشر للحاضنات الاعمال على المشروعات

الريادية المتمثلة في عملية الانتاج. اتضح من التحليل الاحصائي ان المؤسسات الخدمية بمنطقة مكة المكرمة أنللحاضنات الاعمال دور فعال في المشروعات الريادية وخاصة العملية الانتاجية وبعد مراجعة الادبيات السابقة التي تناولت المتغير الملاحظ ان معظمها تركز على اهمية دور الحاضنات الاعمال، كما اشار اليهفيحان وسلمان(2012) ودراسة (عبداللطيف،2016) ودراسة (كاظم،2015) التي درس كفاءة اداء بيئة الاعمال الاستثمارية ودراسة(عبدالهادي ومحسن،2012) التي تناول دور حاضنات الاعمال في تعزيز ريادة المنظمات وتوصل الى أن حاضنات الاعمال تعتبر احدى المرتكزات الاساسية لتأسيس وفمو ونجاح المشروعات الريادية.

2. كما اكدت نتائج الدراسة عدم وجود أثر مباشر في العلاقة بين دور حاضنات الاعمال

والمشروعات الريادية متمثلة في بعد التسويق، من خلال عملية التحليل الاحصائي اتضح ان لحاضنات الاعمال ليس لها اثر واضح في العملية التسويقية هذا ما اثبتته نتيجة التحليل من واقع الدراسة الميدانية وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (مشني،2018) ودراسة غيدان وكاظم (2015) اللذان توصلوا الى ان حاضنات الاعمال تعاني من ضعف مستوى التسويق بسبب التغيرات المتعاقبة والاختلال الهيكلي الذي اصاب القطاعات الحيوية في الاقتصاد، الا أن هذه التغيرات زادت من حدة التأثير على بيئة الاعمال الاستثمارية بسبب ظهور تغيرات اضافية تمثلت بضبابية الفلسفة الاقتصادية القائمة على اقتصاد السوق التي أصبحت تتصادم مع دور الدولة.

ثانياً: التوصيات.

وبناءً على ما تقدم من نتائج جاءت توصية الدراسة بالآتي:

1. على المؤسسات الخدمية بصفة عامة والمؤسسات محل الدراسة بصفة خاصة بضرورة الاهتمام بحاضنات الأعمال لدوره الهام في نجاح المشروعات الريادية.
2. ضرورة المحافظة على العملية التسويقية خاصة في مجال المشروعات الريادية باعتبارها العمود الفقري في تصريف منتجات المؤسسة.

المصادر والمراجع:

- (1) غسان محمد خليل النجار(2017) أثر ادارة المخاطر لدى اصحاب المشاريع الريادية في تحقيق الميزة التنافسية، الجامعة الاسلامية غزة.
- (2) وفاء ناصر المبيريك، نورة جاسر الجاسر (2014) النظام البيئي لريادة الاعمال، المؤتمر السعودي الدولي لجمعيات ومراكز ريادة الاعمال.
- (3) جهاد مجاهد مشني (2018) واقع المشاريع الريادية الصغيرة وسبل تطويرها، جامعة القدس.
- (4) غراب رندة (2017) آليات تمويل المشاريع الريادية ، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر
- (5) جابر مهدي (2015) اثر حاضنات المشروعات في تعزيز ريادة الاعمال، جامعه السودان، مجلة العوم الاقتصادية، العدد(2)
- (6) نوفل، صبري (2015) ريادة الاعمال والمشروعات الصغيرة: الطريقة الى التنمية المستدامة، مجلة المال والتجارة، مصر.
- (7) جليل كامل غيدان، رؤى نصير كاظم (2015) تحليل مؤشرات كفاءة اداء بيئة الاعمال الاستثمارية، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة واسط، العدد 20.
- (8) حسام محمد سليمان فرحات (2018) أثر استخدام البرامج المحاسبية المحوسبة على تحسين الأداء، الجامعة الاسلامية، غزة.
- (9) طارق احمد المقداد (2011) ادارة المشاريع الصغيرة الاساسيات والمواضيع المعاصرة، الاكاديمية العربية البريطانية.
- (10) رائف توفيق، ناجى معلا (2016) مبادئ التسويق، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.
- (11) أسار فخري عبداللطيف (2016) فرص اقامة حاضنات الاعمال كوسيلة للنهوض بالمشروعات الصغيرة، البنك المركزي العراقي.
- (12) بن عنتر عبدا لرحمن (2011) ادارة الانتاج في المنشآت الخدمية والصناعية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع،الأردن.
- (13) ايثار عبدا لقادر فيحان، سعدون محسن سلمان (2012) دور حاضنات الاعمال في تعزيز ريادة المنظمات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية
- (14) جليل كامل غيدان، رؤى نصير كاظم (2015) تحليل مؤشرات كفاءة اداء بيئة الاعمال الاستثمارية، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية، جامعة واسط، العدد3.
- (15) خالد عبدالوهاب الباجوري (2017)، ريادة الاعمال مفتاح التنمية الاقتصادية في العالم العربي،دائرة البحوث الاقتصادية، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا.
- (16) عبيدات (2010) مقدمة في ادارة الانتاج والعمليات، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.
- (17) فهيمة درار , وفاء قاسمية (2016) حاضنات الاعمال ودورها في دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة العربي التبسي، الجزائر.
- (18) بسام سمير الرميدي (2018) تقييم دور الجامعات المصرية في تنمية ثقافة ريادة الاعمال، جامعه مدينة السادات ، مصر.

- (19) كورتل فريد بلخير (2012) مدخل التسويق, دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع, عمان.
- (20) نجم عبود نجم (2013) مدخل الى ادارة المشروعات, جامعة الزيتونة, الزيتونة.
- (21) طارق عادل ثابت (2016) العوامل المؤثرة في نجاح اختيار المشاريع الريادية, الجامعة الإسلامية, غزة.
- (22) قولقيت (2019) مدى كفاءة استخدام الاموال وتأثيرها على عملية جلبها للمؤسسات الاهلية التي لا تهدف الى تحقيق الارباح, الجامعة الإسلامية, غزة.
- (23) فهيمة درار, وفاء قاسمية (2016) حاضنات الاعمال ودورها في دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة, جامعة العربي التبسي, كلية العلوم الاقتصادية, تبسة , الجزائر.
- (24) جمال عبدالله مخلف المختار (2018) التوجه الريادي في بناء رأس المال البشري دراسة استطلاعية لأراء عينة من القيادات الادارية في مؤسسات الجامعة التقنية الشمالية في محافظة نينوى, جامعة تكريت - كلية الادارة والاقتصاد , مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية.
- (25) عامر خربوطلي (2018) عن ريادة الاعمال وادارة المشروعات الصغيرة والمتوسطة, الجمهورية العربية السورية, منشورات الجامعة الافتراضية السورية.
- (26) بلال خلف السكارنة (2006) المشاريع الصغيرة والريادة, الأردن, عمان.

نموذج لمحاكاة محطات قطارات الركاب (دراسة حالة هيئة السكة حديد ولاية الخرطوم) (2017 - 2021م)

محاضر - كلية علوم الحاسوب وتقنية المعلومات
جامعة الإمام المهدي

أ.سيف الدين حميدة الزبير محمد

المستخلص:

تمثلت الدراسة في المشاكل التي كانت تواجه أكبر المدن وهي تتمثل في الازدحام وعدم التنظيم المروري في الشوارع وهذا البحث ساهم في إيجاد حلول لبعض المشاكل والقصور التي تعاني منها إدارة الشركة في الوقت الحاضر وكثرة الحوادث وضياع الوقت الذي يستغرقه المواطنين في الوصول إلى أماكن عملهم. كما هدفت الدراسة لتنظيم جيد لخطوط القطارات وعملت على تقليل عملية تصادم القطارات، وتم ربط أجزاء العاصمة بمدنها الثلاث وازدادت كفاءة الحركة فيها، كما تم استقرار الحركة بسلام، وركزت الدراسة على تقليل زمن الانتظار الخاص بالقطارات في المحطة الرئيسية. كما تم التوصل من خلال الدراسة على تقليل نسبة الحوادث وتمثيل نظام على أرض الواقع، كما تم تنظيم الرحلات من وإلى الجهات المختلفة للقطارات وتقليل فعلي للازدحام، وتم تنظيم جدول محكم للرحلات المختلفة مع تطابق الزمن في تذاكر العملاء. استخدم في الدراسة المنهج التحليلي الوصفي (لتحليل وتصميم نظم المعلومات)

Abstract:

This study has covered series problems were facing the main cities in Sudan is traffic jam and the lack of the traffic organizing in the roads, this research try to exists solve of such problems and inability which the company administration presently suffers about, and design modern system to solves such problems, it can able to making decision by augury to handling any problem before which rise for the mastic of making decision which making without correct scientific basics. It has designed E-program instead of the old one, and the researcher has followed the directive methodology and descriptive method on this research and design data bases the series finding were result which can achieve the public goals when it apply and minimize the traffic jam immediately also keep the time of citizens which spend and employment the currentness reports for augury to improve the different making Decision process.

الاطار المنهجي:

تمهيد:

تعد هيئة سكك حديد السودان من أطول الشبكات الحديدية بأفريقيا إذ يبلغ طول خطوطها خمسة ألف وثمانمائة كيلو متر، منها حوالي 4578 كيلومتر خطوط رئيسية وهي من الشبكات ذات الخط المفرد بأوسع 3 قدم و6 بوصات أي ما يعادل 1067 مليمتر بدأ إنشاء الخطوط في عام 1897م مع بداية حملة الاحتلال الإنجليزي المصري للسودان وأكتمل معظمها قبل العام 1930م. ويمتد الخط من مدينة وادي حلفا في شمال السودان إلى الخرطوم جنوبا، مروراً بمدينة عطبرة التي تمثل عاصمة للسكة الحديد، ويتفرع منها الخط إلى مدينة بورتسودان. ويعتبر خط بورتسودان / الخرطوم هو الممر الرئيسي لحركة النقل بالسودان لارتباطه المباشر بحركة الصادرات والواردات بالبلاد. ويوجد خط إستراتيجي مناوب يربط ميناء بورتسودان بالعاصمة الخرطوم عن طريق مدينتي كسلا وسنار في شرق وأواسط البلاد. تتمدد الشبكة نحو الشمال بخطوط فرعية تربط بين كريمة ووادي حلفا. وفي اتجاه الغرب وصلت الشبكة مدينة الأبيض من تقاطع مدينة الرهد التي امتدت منها غربا الى تقاطع مدينة بانوسة، ومنها أتجهت الى مدينة نيالا في العام 1959م. ⁽¹⁾

مشكلة الدراسة:

1. مشكلة الازدحام وعدم التنظيم المروري في شوارع ولاية الخرطوم.
2. ضياع زمن الركاب بسبب الانتظار في موافق المواصلات داخل ولاية الخرطوم.
3. طول طابور الانتظار لعدم وجود لنقل الركاب بواسطة السكة حديد داخل ولاية الخرطوم، مما يؤدي بدوره الى ظهور الاختناقات المرورية في المواقع المختلفة داخل العاصمة بسبب الازدحام.
4. كثرة الحوادث التي تتعرض لها القطارات اثناء السير في خطوط السكك
5. ايضا توجد مشاكل حقيقية في حركة المرور في الشوارع الرئيسية في الخرطوم وبالتالي لن يكون لها القدرة على مواكبة التطور الذي يحدث وسيحدث .
6. التوزيع الغير جيد للخطوط يسبب الحوادث.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى الاتي :

1. تقليل زمن انتظار الركاب في المحطات .
2. التوزيع الجيد للخطوط لتقليل تصادم القطارات .
3. ربط اجزاء العاصمة ببعضها البعض من خلال هذا النظام .
4. تأكيد السلامة والأمان في حركة النقل ومعالجة مشكلة الحوادث .
5. تقليل زمن انتظار القطارات في المحطات الرئيسية والفرعية

اهمية الدراسة:

- 1 يعكس صورة حضارية للعاصمة المثلثة
2. يسهل على الركاب الوصول الى اماكنهم باقل التكاليف وفي اقل وقت ممكن .
3. يعالج مشكلة الانتظار في المحطات .
3. يسهل عملية بيع التذاكر ومعرفة وجهة القطار والمصدر من خلال جدول الرحلات.

منهجية البحث:

المنهج العلمي المتبع في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي والذي يعنى بدراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً حيث أن المنهج الوصفي يعتمد على التحليل واستخدام برامج المحاكاة في معالجة المشاكل اعلاه وتقويم البيانات المتعلقة بالمشكلة حتى الوصول الى الحل الأمثل..

الدراسات السابقة:

(Majumder, S., Ahmed, S., &Ullah, M. S. (2013.1

اقترحوا نظاماً بديلاً لإصدار التذاكر حيث يتم استخدام e-NIC بشكل أساسي لاستبدال تذكرة القطار التقليدية وبالتالي زيادة كفاءة شراء واستخدام تذاكر القطار. يتم دمج e-NIC مع الحساب المصري للركاب. يدعم هذا النظام المقترح أربعة أنواع من التصاريح، و e-NIC، والبطاقة المدفوعة مسبقاً، والتذكرة المحجوزة، وتصاريح الأطفال. بمجرد دخول المسافر إلى المحطة، يتم التحقق من صحة المرور مبدئياً بواسطة ماسح المنصة (PS)، عند دخول قطار معين، يتم تسجيل رقم القطار والمحطة التي يدخلها بواسطة الماسح الضوئي للقطار (TS). بمجرد نزوله من الوجهة، يتحقق TS و PS من صحة تفاصيل القطار ويتم خصم تكلفة الرحلة من الحساب. تتمتع هذه الطريقة الجديدة بالعديد من المزايا مقارنة بنظام حجز تذاكر القطار التقليدي. يتضمن ذلك تقليل الوقت الذي يقضيه في شراء التذاكر، والقضاء على الحاجة إلى استخدام النقود في العملية وتعزيز أمان الإصدار وشراء تذاكر القطار. يساعد هذا النظام المقترح في منع تزوير التذاكر.⁽²¹⁾

(Pas, J., &Siergiejczyk, M. (2016.2

اقترحوا أنظمة أمان إلكترونية تهدف إلى اكتشاف التهديدات في عملية النقل للأشياء الثابتة والمتحركة. يتم استخدام هذه الأنظمة بشكل متزايد في عملية النقل، حيث توفر السلامة للأشخاص وكذلك البضائع المنقولة في الأجسام الثابتة والمتحركة. تعمل هذه الأنظمة في بيئة كهرومغناطيسية متنوعة.

هذه النتائج العينية المقترحة لتأثير التداخل الكهرومغناطيسي على نظام الأمان الإلكتروني بهيكل من لوحات التحكم المتصلة بالتوازي.⁽²²⁾

(Boora, A. A., Zare, F., Ghosh, A., &Ledwich, G. (2007, December.3

تمت مراجعة واجهة نظام الطاقة المقترحة مع السكك الحديدية المكهربة (ER)، والطاقة المساعدة، والقطارات الهجينة، والواجهة الكهرومغناطيسية (EMI) والجر لقطارات الديزل

الكهربائية و ERs. مصدر الطاقة الإضافي هو مصدر طاقة تيار متردد / تيار مستمر منخفض الجهد للأجهزة الموجودة على متن الطائرة مع اعتبار مهم لمعدات السلامة. في السكك الحديدية التي تعمل بالكهرباء بالديزل بسبب سرعة القطار المتغيرة ، يتم إجراء نوع من التنازل بين قوة الجر والقوة المساعدة التي تؤثر عادةً على أداء المعدات المساعدة.⁽²³⁾

(Ning, B., & Li, X. (2002.4

تقدم الورقة كيف يكمل رابطة الدول المستقلة المهام لضمان أن تكون السكك الحديدية آمنة ، وراحة ، وسرعة عالية ، وملاءمة ، واقتصادية. يتم شرح توحيد تنسيق البيانات وأنواع مختلفة من تطوير أنظمة البرمجيات ومنصة البرامج وقواعد البيانات في رابطة الدول المستقلة. كما تم وصف الوظائف الرئيسية لرابطة الدول المستقلة والقضايا الفنية ذات الصلة.⁽²⁴⁾

(Alawad, H., Kaewunruen, S., & An, M. (2019.5

ورقة مقترحة لاستكشاف توظيف طريقة شجرة القرار (DT) في تصنيف السلامة وتحليل الحوادث في محطات السكك الحديدية للتنبؤ بسمات الركاب المتأثرين بالحوادث والدراسة هي عرض ML وشرح لكيفية هذه التقنية تم التقدم بطلب لضمان السلامة ، واستخدام العمليات المؤتمتة ، والاستفادة من هذه التكنولوجيا القوية. لتطبيق واستكشاف هذه الطريقة ، تم اختيار دراسة حالة تركز على الوفيات الناجمة عن الحوادث في محطات السكك الحديدية. تم إجراء تحليل لبعض هذه الحوادث المميتة كما ورد في تقرير مجلس معايير سلامة السكك الحديدية (RSSB) وعرضه في هذه الورقة لتقديم ملخص أوسع لتطبيق ML الخاضع للإشراف لتحسين السلامة في محطات السكك الحديدية.⁽²⁵⁾

6. دراسة شركة نوعية البيئة الدولية (مصر) يونيو 2008م

هدفت الدراسة بتحديث نظام الاشارات على خط عرب الرمل - الاسكندرية وانشاء مركز للتحكم المركزي . كما قامت بتحديث العناصر الاساسية لنظام الاشارات والذي يشمل استبدال النظام الحالي بنظام الكتروني حديث .

كما يشمل هذا الجزء بتطوير التحكم المركزي والذي سوف يتحكم في جميع العمليات على هذا الخط حيث يتم ربط التحكم المركزي في طنطا بي 11 برج تحكم اخرى على طول الخط بما في ذلك 4 ابراج جديدة من خلال شبكة من الالياف الضوئية لنقل المعلومات . كما يشمل النظام بتحديث وصلات الحركة العكسية الاوتوماتيكية بالاضافة الى ميكنة المزلقانات للرفع من درجة الامان بكفاءة التشغيل من خلال تقديم نظام اشارات اوتوماتيكي مرئي وصوتي ونظام اوتوماتيكي لتقاطر القطارات⁽⁶⁾

الاطار النظري:

مقدمة:

بالنسبة لمصطلح النمذجة فإنه يُشير إلى عملية تمثيلٍ منطقيٍّ أو ماديٍّ أو رياضيٍّ لنموذجٍ ما مُتضمنًا طريقة بنائه وعمله، بحيث يُشبه نظامًا حقيقيًا وذلك لمساعدة الاختصاصيين على توقع

الآثار الناتجة عن التغييرات التي ستحدث على النظام، بمعنى آخر النمذجة هي إنشاء نموذج يحاكي النظام مع كافة خصائصه.

أما المحاكاة فهي تشغيل النموذج بطريقة ترتبط بالوقت أو بالمكان للمساعدة على تحليل أداء نظام موجودٍ أو مقترحٍ، بمعنى آخر تُعرّف المحاكاة أنها دراسة أداء النظام باستخدام النموذج.⁽⁸⁾
مفاهيم أساسية:

لا بد من تقديم فكرة عن بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بمصطلحي النمذجة والمحاكاة عموماً.

1. الكائن: هو كيانٌ مستقلٌ في العالم الحقيقي يمكنه القيام بسلوكٍ متغيرٍ بشكلٍ واسعٍ بالاعتماد على السياق المقدم ضمنه إضافةً لمختلف جوانب السلوك الخاضعة للدراسة.
2. نموذج القاعدة: هو تمثيلٌ افتراضيٌّ متجرد لخصائص الكائن خاصةً ما يتعلق بسلوكه المتاح بكافة السياقات الممكنة، وما يميزه أنه نموذجٌ افتراضيٌّ لاستحالة تمثيله أو هيكلته على هيئة نموذجٍ كامل.
3. النظام: هو كائنٌ مفصليٌّ وهامٌ ضمن شروطٍ محددةٍ وموجودٍ في العالم الحقيقي.
4. الإطار التجريبي: يُستخدم الإطار التجريبي لدراسة النظام في العالم الحقيقي من حيث الظروف التجريبية والأهداف، كما يتكون هذا الإطار التجريبي من مجموعتين من المتغيرات الأولى هي متغيرات مدخلات الإطار والثانية هي متغيرات مخرجاته التي تُعتبر صلة الوصل بين أطراف النظام أو النموذج.
5. النموذج المجمع: عبارةٌ عن شرحٍ وتوضيحٍ دقيقٍ للنظام يتبع ظروفًا محددةً خاصةً بالإطار التجريبي المحدد.
6. التحقق: هو المقارنة بين عنصرين اثنين أو أكثر لضمان الدقة المرجوة وهذا ما يُمكن الوصول إليه في النمذجة والمحاكاة من خلال مقارنة ثبات وتماسك برنامج المحاكاة والنموذج المجمع في سبيل ضمان الأداء.

إيجابيات النمذجة والمحاكاة:

1. سهولة الفهم: تُتيح النمذجة والمحاكاة فهم واستيعاب طريقة العمل الحقيقية للنظام دون الحاجة لاستخدام أنظمةٍ حقيقيةٍ.
2. سهولة الاختبار والتجريب: تسمح النمذجة والمحاكاة بإجراء تغييراتٍ على النظام وملاحظة مدى تأثيرها على النتائج دون الحاجة لاستخدام أنظمةٍ حقيقيةٍ.
3. سهولة التحديث: يمكن من خلال النمذجة والمحاكاة تحديد متطلبات النظام من خلال تطبيق تصوراتٍ وافتراساتٍ مختلفةٍ وتجربتها.
4. سهولة معرفة العوائق: تتميز بعض الأنظمة بتعقيداتٍ كثيرةٍ يصعب معها فهم طريقة عملها في وقتٍ محددٍ، لكن من خلال النمذجة والمحاكاة أصبح بالإمكان استيعاب كافة التفاعلات وتحليل تأثيراتها إضافةً لإمكانية اكتشاف طرق وعمليات تشغيل وإجراءات جديدة دون أن يتأثر النظام الحقيقي.

سليبات النمذجة والمحاكاة:

1. لوحظت بعض السليبات المرافقة لاستخدام النمذجة والمحاكاة نذكر منها:
2. يُعتبر تصميم النماذج فناً يتطلب معرفةً وتجربةً وتدريباً أساسياً.
3. تُطبق العمليات على النظام باستخدام أرقام عشوائية يصعب معها توقع النتائج.
4. تتطلب المحاكاة يدًا عاملةً وعملياتٍ تستغرق وقتاً محددًا.
5. من الصعب ترجمة نتائج المحاكاة دون الاستعانة بذوي الخبرة.
6. من المعلوم أن المحاكاة تتطلب تكلفةً ماديةً مرتفعةً.

تطبيقات المحاكاة والنمذجة:

من خلال النمذجة والمحاكاة يمكن إنشاء نماذج لأنظمة الطقس ومحاكاة سلوكها بناءً على البيانات المتوفرة لتقديم معلوماتٍ تتنبأ بالحالة الجوية، فعلى سبيل المثال صُمم نموذج التنبؤ بالأعاصير للتنبؤ بمسار العواصف وشدتها.

يمكن من خلال المحاكاة توقع التأثيرات التي تتركها الظواهر المناخية المختلفة كالأعاصير أو الزلازل والعواصف الشديدة على البنى التحتية للوصول إلى تصاميمٍ أكثر قدرةً على المقاومة. (تصميم برنامج قادر على إنشاء نموذجٍ لوضعٍ اجتماعيٍّ معينٍ وإجراء محاكاةٍ تتيح مراقبة سلوك الأفراد فور تشغيل البرنامج، حيث يمكن من خلال المحاكاة الاجتماعية التنبؤ ببيانات تتعلق بطريقة حدوث الأمور في بيئات العالم الواقعي مثلاً طريقة تطور قواعد السلوك الاجتماعي. من خلال المحاكاة يمكن التنبؤ بطريقة تأثير التغييرات المادية للنظام على أدائه نفسه، فعلى سبيل المثال اكتشفت وكالة الفضاء الأمريكية ناسا تأثير علم ديناميكا الهواء في الطائرات بدون طيار باستخدام نماذجٍ منطقيةٍ تحاكي ضغوط الهواء والتيارات المتشكلة حول المحركات مما ساعد في الوصول إلى تصاميمٍ تقلل من التأثير بالعوامل الجوية والمحافظة على استقرار الطائرة أثناء الطيران.

يمكن استخدام النمذجة والمحاكاة في التطبيقات العسكرية والتدريب والدعم وتصميم أنصاف النواقل وفي مجال الاتصالات وتصاميم الهندسة المدنية إضافةً لنماذج الأعمال والمشاريع الإلكترونية.

تُستخدم النمذجة والمحاكاة لدراسة التركيب الداخلي للأنظمة المعقدة تمامًا كالنظام البيولوجي إضافةً لاستخدامها في تحسين تصميم الأنظمة واختبار الجديد منها. تستخدم أنظمة خطوط السكك الحديدية حول العالم النظام العالمي لتحديد المواقع للتتبع المتزامن لحركة سير القاطرات، وعربات السكك الحديدية، وعربات صيانة القطارات، والمعدات المتمركزة بجانب الخطوط الحديدية، (ويُشار عادةً للنظام العالمي لتحديد المواقع بالحروف الأولى من اسمه باللغة الإنجليزية، «جي بي إس»). إن استخدام أنظمة «جي بي إس» بالتضافر مع استخدام أجهزة الاستشعار وأجهزة الكمبيوتر وأنظمة الاتصالات الأخرى يؤدي إلى تحسين سلامة وأمان خطوط السكك الحديدية وفعاليتها، كما تساعد تكنولوجيا [هذه الأنظمة] على تقليل

الحوادث وحالات التأخير وتكاليف التشغيل، وتقوم في ذات الوقت بزيادة طاقة واستيعاب خطوط السكك الحديدية ورضاء ركاب القطارات وفعالية التكاليف.

تستخدم أنظمة خطوط السكك الحديدية الحديثة في عدد من البلدان المختلفة أنظمة التحكم الإيجابي في القطارات للحيلولة دون وقوع حوادث اصطدام القطارات وخروجها عن خطوط سيرها على القضبان، وللحيلولة دون الاختراق [غير المصرح به] لمواقع العمل ومرور القطارات على القضبان رغم أن إشارات التحويل تكون في وضع لا يسمح بالمرور. تجمع أنظمة التحكم الإيجابي في القطارات بين المعلومات الآتية عن مواقع القطارات وأنظمة التحكم والسيطرة المتقدمة لتتبع حركة سير القطارات والتحكم فيها.

باستطاعة أنظمة التحكم الإيجابي في القطارات القيام أوتوماتيكياً بتغيير سرعة سير القطارات وتغيير خطوط سير الحركة وتوجيه فرق الصيانة بأمان إلى القضبان وبعيداً عنها. وباستطاعة هذه الأنظمة، علاوة على ذلك، تحسين السلامة في أنظمة السكك الحديدية وزيادة طاقة واستيعاب خطوط السكك الحديدية عن طريق الحفاظ على خطة للعمليات يتم تحديثها باستمرار ويكون من شأنها تحقيق أقصى درجة من الفعالية في استخدام خطوط السكك الحديدية وتدفق حركة السير عليها.

قررت الولايات المتحدة الأمريكية أن يصبح استخدام أنظمة التحكم الإيجابي في القطارات إلزامياً بحلول عام 2015، ويجوز لأنظمة التحكم الإيجابي استخدام النظام العالمي التفاضلي لتحديد المواقع في جميع أنحاء البلاد، وهو أحد صيغات نظام الـ «جي بي إس» التي تم تحسينها بحيث تتسم بالدقة الكافية لمعرفة ما إذا كان خط سير قطار ما قد تم تغييره بعد مرور القطار عبر أحد إشارات التحويل.

لم يتم تطبيق أنظمة التحكم الإيجابي في القطارات عالمياً بعد، لكن العديد من أنظمة السكك الحديدية التي لا تستعين بأنظمة التحكم الإيجابي في القطارات تستفيد من تكنولوجيا النظام العالمي لتحديد المواقع (الـ «جي بي إس»)، إذ يقدم نظام الـ «جي بي إس» لمسؤولي إرسال الإشارات والتوجيهات إلى القطارات وإلى ركاب القطارات كذلك معلومات أكثر دقة عن مواعيد وصول القطارات، ويمكن العاملين على تشغيل أنظمة السكك الحديدية من أتمتة عمليات مسح ومعاينة القضبان ورسم خرائط له. كما يسمح نظام الـ «جي بي إس» بأتمتة أنظمة التفتيش على القضبان، الأمر الذي يجعل عمليات التفتيش والكشف عن العيوب تتم بصورة أسرع كثيراً من عمليات التفتيش والكشف عن العيوب التي تقوم بها فرق العاملين، الأمر الذي يوفر الوقت والمال ويحسن من السلامة في ذات الوقت⁽¹⁾.

يحقق نظام الـ «جي بي إس» التزامن في توقيت أنظمة الاتصالات بين القطارات، بما في ذلك نقل البيانات إلى أنظمة التحكم الإيجابي في القطارات، وإنجاز الاتصالات الصوتية فيما بين مهندسي القاطرات ومسؤولي إرسال الإرشادات والتوجيهات، وتمكين الاتصالات فيما بين القطارات ومحطات القطارات والموانئ والمطارات عبر وسائل الاتصالات⁽⁵⁾.

التحليل:

إذا كانت نتائج دراسة الجدوى ايجابية تستمر مرحلة التحليل وتحتوي هذه المرحلة اولا على دراسة النظام الحالي لانه من الصعب تصميم نظام جديد دون فهم النظام القديم فهما كاملا وتنبع من هذه الخطوة تعريف متطلبات النظام الجديد ويستخدم المحلل هنا اساليب جمع الحقائق ,وعينات الوثائق الموجودة.

وفحص الاجراءات الحالية وعمل لقاءات مع المستخدمين والمسؤولين الذين يتعاملون مع النظام بعد جمع الحقائق يتم استخدامها في اتمام فهم المحلل للنظام الحالي وعمل قائمة متطلبات النظام الجديد وتعد رسومات توثق النظام الحالي يتم كذلك وظائف النظام الجديد التي يحتاجها المستخدمون دون تحديد كيف تؤدي هذه الوظائف بدقة في نهاية هذه المرحلة يكون المحلل قد ترجم مواصفات هذه المشكلة والتي تحدد تفاصيل النظام القديم وتحدد بدقة ما يتوقع من النظام الجديد.⁽⁴⁾

اهمية قاموس البيانات:

1. تحديد بيانات كل نموذج من حيث الطول والكبر والصغر كحقل من الحقول ومن حيث نوعه
2. تحديد وظائف النماذج المختلفة بشكل عام .
3. تحديد وجهات التقارير المختلفة وتحديد خرائط سير ووثائق النظام .
4. مراقبة ومتابعة اجراءات النظام

خرائط ومسار النظام:

خرائط جانت:

هى التي يتم فيها رصد أنشطة المخرجات في شكل مستطيلات باستخدام مقاييس الزمن ويمكن تعديلها اثناء التنفيذ ويمكن ان تكون اداة ادارية مفيدة في المشروعات الكبيرة المعقدة فهى تساعد في الجدولة وفي التنسيق كما انها تقدم وسائل لتقويم مدى التقدم في المشروعات .

المسار الحرج:

وهى الطريقة التي تفترض ان الفترات الزمنية لانجاز المشروع معروفة مسبقا لدى مدير المشروع ويكون اطول مسار في الشبكة.

تقنية مراجعة وتقويم المشروع :

تعتمد على تقدير ازمان تنفيذ النشاطات لانها غير معروفة سلفا ويتم تحسيب تلك الازمان وفق شروط محددة⁽²⁾

وصف النظام الحالي:

في الماضي كانت محطات السكة حديد هي من ابرز المناطق في ولايات السودان عامة فكانت هي وسيلة نقلهم من منطقة الي اخرى وحتى ولو كانت تستغرق هذه الرحل اياما. ومع مرور الوقت توقفت نشاطات السكة حديد تدريجيا في نقل الركاب حتى توقفت بنسبة كبيرة

وصارات الان متخصصة في النقل التجاري ونقل الركاب بين مدينتي الخرطوم وعطبرة والخرطوم ونيالا وبعض المدن وتكون هذه الرحلات بمعدل رحلة كل اسبوع وهي ليست مستقرة وثابتة في مواعيدها وهذا ما هو عليه النظام الحالي .

طرق العمل في النظام الحالي:

بعد التحليل المستفاد للنظام الحالي قمنا بتجميع عدد من العمليات التي تدار بها المحطات حاليا وهي عمليات التشغيل والاتصالات وتوزيع الخطوط وتوزيع العاملين ومن مضمون هذا التحليل قمنا باقتراح الاقسام التي سنزكرها لاحقا في المبحث الثالث للنظام المقترح .

العمليات التي تجرى في النظام الحالي:

1. الادارة:

ان لكل محطة من المحطات الموجودة حاليا مدير تقع عليه كافة العمليات الادارية من متابعة العمليات والاشراف على سير العمل فيها يسمى بكبير النظار ويعاونة على ذلك نائب اول يسمى ناظر اول المحطة

2. التشغيل:

تتكون عملية التشغيل في النظام الحالي من موزع الخطوط الذي يقوم بتوزيع الخطوط علي حسب القطارات الداخلة و الخارجة من المحطة وإعطاء الإذونات للقطار بعد موافقة ناظر المحطة على ذلك

3. الصيانة:

تتم عملية الصيانة دورياً بواسطة المهندسين ويعاونهم على ذلك عدد من العمال وذلك في الورش التابعة لهيئة بالخرطوم وعطبرة

4. الاتصالات:

تستخدم اجهزة اللاسلكي محدودة المدى والتي تتصل بالقطار الموجود في مداها قبل الدخول للمحطة وبعد المغادرة منه وبعدها يتصل القطار بجهاز اللاسلكي الاخر الذي يسير في اتجاهه

النظام المقترح:

بعد الدراسة التي اجريت على هيئة سكة حديد السودان وحول انشاء نظام لمحطات الركاب داخل ولاية الخرطوم وبعد تحليل النظام الحالي نري ان هنالك عدة عناصر ومكونات يجب توفرها لهذا النظام تم اختيار هذه العناصر والمكونات وفقا لنظرتنا الخاصة والتي كانت نتاج التحليل الذي اجري في النظام القائم وهي عبارة عن ترتيب للعمليات التي تستخدم حاليا وبعض الاضافات التي يتطلبها النظام المقترح. واستخدام مفهوم النمذجة والمحاكاة في حل المشاكل اعلاه وتحقيق الاهداف المنشودة.

البرامج المستخدمة:

SimWalk Transport برنامج متخصص لمحاكاة تدفق الركاب وتصميم محطات الركاب يعتبر برنامج SimWalk Transport هو أحد حلول البرمجيات الرائدة لمحاكاة وتحليل حركة

الركاب والمشكلات المتعلقة بتصميم محطات الركاب بالنسبة لمحطات القطار والمترو والحافلات. المختلفة⁽¹⁷⁾.

يتطلع الباحثون إلى المستقبل وهم يقومون بالبحوث في سبيل الكشف عن سبل دمج أنظمة الـ «جي بي إس» في أنظمة الاتصالات فيما بين السيارات والمركبات بحيث يكون باستطاعتها إنذار القطارات والسيارات عن احتمال وقوع تصادم في مواقع تقاطع مرور السيارات مع مرور القطارات. فضلاً عن ذلك، فيقدم هذا البرنامج تحليلاً عن المشكلات المتعلقة بالإخلاء والطوارئ. هذا، ويعد برنامج SimWalk Transport عبارة عن أحد حلول المحاكاة الشاملة لتحليل تدفق الركاب وتطوير المحطات بناءً على طريقة رائدة لحساب المشاة.

كما أن محاكاة قطارات السكك الحديدية والجدول الزمني الفعلية تسمح بإنشاء نموذج واقعي وتحليل المشكلات المتعلقة بالعالم الحقيقي للركاب في منشآت النقل والمواصلات العامة والعمل على القضاء على هذه المشكلات. ومع دمج بيانات محاكاة شبكة السكك الحديدية والخدمات الأخرى، يقدم برنامج SimWalk Transport أحد حلول المنتجات المتكاملة⁽¹⁸⁾.

مزايا برنامج SimWalk Transport:

كما يقدم برنامج SimWalk Transport أيضاً للقائمين بعمليات تخطيط حركة النقل والمواصلات ومديري منشآت النقل والمواصلات العامة وشركات السكك الحديدية والمترو والحافلات والشركات الاستشارية أحد الحلول الفعالة للعالم الحقيقي لتدفق الركاب والمحطات.

1. الحلول المتكاملة لمحاكاة مشاكل الركاب وتحسين المحطات الخاصة بالمواصلات العامة إلى أقصى حد ممكن.

2. تقنية محاكاة عالية المستوى وفعالة لكافة المشكلات المتعلقة بحركة الركاب.

3. واجهة برنامج محاكاة قائم على شبكة لتقديم أحد حلول المنتجات المتكاملة.

4. دارة المحطات من الناحية التجارية

محاكي القطار:

(أيضاً محاكي السكك الحديدية أو محاكي السكك الحديدية) هو محاكاة تعتمد على الكمبيوتر لعمليات النقل بالسكك الحديدية. إنها بشكل عام حزم برامج كبيرة ومعقدة تصمم نموذجاً لعالم 3D واقع افتراضي يتم تنفيذه كمدرسين تجاريين وألعاب كمبيوتر للمستهلكين مع `` أوضاع تشغيل «تتيح للمستخدم التفاعل من خلال التنقل داخل الافتراضي العالمية. نظراً لنمذجة العرض القريب، غالباً بسرعة، يكون برنامج محاكاة القطار عموماً أكثر تعقيداً وصعوبة في الكتابة والتنفيذ من برامج محاكاة الطيران⁽¹⁶⁾.

بينما كان للمدرسين التجاريين على أنظمة الكمبيوتر المصغرة تاريخ طويل، وصل أول محاكين للسكك الحديدية الإنجليزية «لعبة الكمبيوتر» للعبة الكمبيوتر في السوق الشامل، Microsoft Trainz و Train Simulator، في غضون بضعة أشهر من بعضهما البعض في عام 2001 و يمكن أن تعمل (بشكل سيئ) على أنظمة المعالجات الدقيقة Intel 80386.

قبل ذلك ، في عام 1996 ، كان BVE متاحًا للجمهور. في وقت لاحق ، تم تطوير Open BVE ، وهو مشروع مجاني ومفتوح المصدر ، وأعيد كتابته من البداية. البعض ، مثل أول إصدار واسع النطاق ، (Microsoft Train Simulator (MSTS ، تمت كتابته وتصميمه للمستخدم المهتم بشكل أساسي بالقيادة. البعض الآخر ، مثل المنافس الرئيسي لشركة MSTS ، Trainz ، كان يستهدف بشكل أساسي عشاق السكك الحديدية - أسواق الهواة ، مما يدعم الميزات التي تجعل من الممكن بناء خط سكة حديد افتراضي أحلام المرء. وفقًا لذلك ، أصدرت Trainz لمدة أربع سنوات نسخة مجانية مجمعة من Gmax برنامج بناء النماذج الرقمية على كل قرص مضغوط ، واستضافت موقعًا لمبادلة الأصول (Trainz Exchange) ، فيما بعد Trainz Download Station) ، وشجعت مشاركة المستخدم والحوار مع منتدى نشط ، وبذل جهدًا لنشر إرشادات ومواصفات نموذجية معمقة مع إصداراته.

العديد من المنافسين اللاحقين بالإضافة إلى Trainz (مع سلسلة من الترقية) سرعان ما تطابقت أو تجاوزت تجارب قيادة MSTS بطريقة أو بأخرى. قامت شركة Railsim ، التي كانت في الواقع خلفًا لها باستخدام محرك ألعاب MSTS ، بزيادة التحدي أمام MSTS القديمة من خلال إضافة رسومات محسنة كثيرًا ، لذا فعلت Trainz أيضًا ، ولكنها أضافت أيضًا صناعات تفاعلية وميزات قيادة ديناميكية مثل تحميل المنتج وتفريغه ، وغدجة الفيزياء الحساسة للحمل التأثير على القيادة والتشغيل وتغييرات واجهة المستخدم لتحسين تجربة المستخدم (UX) ، مثل وضع الكاميرا الحرة الذي يسمح بالتجوال بعيدًا عن عربات القطار ، مجانًا وخاليًا من القطار قيد التشغيل - مع الاستمرار في التحكم فيه. هذا الأخير منطقي بشكل خاص بالنظر إلى ندرة المساعد على جهاز اتصال لاسلكي أثناء تشغيل قطار أثناء عمليات الاقتران أو مهام أخرى حساسة للموضع مثل التحميل والتفريغ. جاء Railsim واثنين آخرين وخرجوا من العمل ، وأعيد تنظيم Railsim ك Rail Simulator مع شركة البرامج التي كتبت MSTS باعتبارها جوهرها ، في حين أن MSTS تقدمت في العمر ولم تتم ترقيةها أبدًا حيث بدأت Microsoft من قبل وأعلن. في السنوات القليلة الماضية ، غيرت Rail Simulator اسمها إلى Train Simulator.

مع اهتزاز السوق العالمية ، طورت شركة ترينز الأسترالية في 2014-2015 نفسها مع ترينز: حقة جديدة ، ولا تزال تخدم منشئ الطريق الأوسع وأسواق القيادة ، ولكنها الآن تطابق 64 بت- الحوسبة والرسومات من Train Simulator. في نفس فترة الخمس سنوات ، انتقلت أجهزة محاكاة القطار إلى منصات الكمبيوتر⁽²⁰⁾

تحليل إمكانية المحاكاة بالنسبة لما يلي:

- 1.فاعلية قاطرات السكك الحديدية.
- 2.محاكاة التصميم الداخلي للقطارات.
- 3.فاعلية وجدوى الجداول الزمنية.
- 4.أوقات نقل الركاب.

5. تحليل نقاط الازدحام بالنسبة للرصيف والركاب
6. تحليل محتويات المحطة: السلام، المنحدرات، المصاعد، وما إلى ذلك.
7. إدارة تدفق ركاب المحطة⁽¹⁰⁾

التطبيق العملي:

تعد هذه المرحلة هي المرحلة التي تسبق مرحلتي الاختبار والتطبيق الفعلي للنظام وهي بعد مرحلة التحليل والتصميم حيث يتم فيها البرمجة الفعلية للنظام الخاص بالسكة حديد.

اللغة المستخدمة:

تم برمجة النظام باستخدام مكتبة الاكواد الجاهزة oracle ADF والتي تعمل من خلال بيئة التطوير Developer الخاصة بي اوركل و هذه الاكواد الجاهزة تستخدم لغة جافا⁽³⁾

النتائج:

1. بعد تطبيق المشروع علي ارض الواقع سوف تنحسر نسبة الحوادث الخاصة بالقطارات داخل ولاية الخرطوم.
2. من المؤكد جدولة الرحلات تعمل علي التسهيل علي الركاب ومعرفة وجهات القطار من والي المحطة الرئيسة.
3. بعد تطبيق المشروع يتم تقليل عملية الازدحام المروري لوجود نظام حاسوبي محكم.
4. دخول القطار للمحطة والخروج منها في نفس الزمن المحدد في التذكرة
5. تقليل الزمن الذي يستغرقه الركاب في الوصول الي اماكنهم.
6. هنالك بنية تحتية جيدة للإتصالات في السودان يمكن إستغلالها بصورة جيدة للإستفادة منها في تطبيق النظام الإلكتروني للمحطات .
7. تم ربط اجزاء العاصمة ببعضها البعض من خلال هذا النظام .

التوصيات:

1. يوصي بتطبيق هذا المشروع على ولاية الخرطوم وذلك لكي تعم الفائدة.
2. لا بد من التدريب المستمر لكل العاملين بهئية السكة حديد علي هذا النظام.
3. يجب نشر ثقافة الاستخدام الجيد لجميع الخدمات الموجودة بمحطات السكك الحديدية والمحافظة عليها المتضمنة في عمل المشروع بكفاءة وفاعلية.

الهوامش:

- (1) موقع هيئة سكة حديد السودان ، تاريخ الدخول 2015/4/7 م ، الساعة 10 مساءً .
- (2) أ.د. عوض حاج علي ، جامعة النيلين و د. عوض الكريم محمد يوسف ، جامعة العلوم والتقانه ، تحليل وتصميم نظم المعلومات المحوسبة .
- (3) www.oracle.com/technetwork/.../adf/.../index.html
- (4) محمد عبد حسين الطائي. (2013). تحليل وتصميم النظم 528ة صفحة
- (5) موقع تقنيات السكة حد <http://www.railway-technical.com> ، تاريخ
- (6) الدخول 2015/4/7 م ، الساعة 10 مساءً.
- (7) تقويم التأثير البيئي والاجتماعي لمشروع اعادة هيكلة سكك حديد مصر 2008م.
- (8) Hood, Christopher P. (2006). Shinkansen – From Bullet Train to Symbol of Modern Japan. Routledge. 68–61 صفحات ISBN 06-32052-415-.
- (9) Verdelis, Nikolaos: “Le diolkos de L’Isthme”, Bulletin de Correspondance Hellénique, vol. 81 (1957), pp. 526–529 (526)
- (10) Cook, R. M.: “Archaic Greek Trade: Three Conjectures 1. The Diolkos”, The Journal of Hellenic Studies, vol. 99 (1979), pp. 152–155 (152)
- (11) Drijvers, J.W.: “Strabo VIII 2,1 (C335): Porthmeia and the Diolkos”, Mnemosyne, vol. 45 (1992), pp. 75–76 (75)
- (12) Hood, Christopher P. (2006). Shinkansen – From Bullet Train to Symbol of Modern Japan. Routledge. 68–61 صفحات I SBN 06-32052-415-.
- (13) Verdelis, Nikolaos: “Le diolkos de L’Isthme”, Bulletin de Correspondance Hellénique, vol. 81 (1957), pp. 526–529 (526)
- (14) Cook, R. M.: “Archaic Greek Trade: Three Conjectures 1. The Diolkos”, The Journal of Hellenic Studies, vol. 99 (1979), pp. 152–155 (152)
- (15) Drijvers, J.W.: “Strabo VIII 2,1 (C335): Porthmeia and the Diolkos”, Mnemosyne, vol. 45 (1992), pp. 75–76 (75)
- (16) Lewis, M. J. T., “Railways in the Greek and Roman world” 21 نسخة محفوظة July 2011 على موقع واي باك مشين in Guy, A. / Rees, J. (eds), Early Railways. A Selection of Papers from the First International Early Railways Conference (2001), pp. 8–19 (11)
- (17) Raepsaet, G. & Tolley, M.: “Le Diolkos de l’Isthme à Corinthe: son tracé, son fonctionnement”, Bulletin de Correspondance Hellénique, vol. 117 (1993), pp. 233–261 (256)
- (18) إليوش، فاطمة (أغسطس 2018). «كيفية جمع البيانات لمحاكاة ديناميكية تفاعل القطارات

- والركاب» (PDF) إجراءات CogSci 2018 . ص 1645 - 1950 . تمال استرجاع 10 يونيو 2009.2019
- (19) Gordon, W.J. (1910). Our Home Railways, volume one. London: Frederick Warne and Co. صفحات 7-9.
- (20) “Richard Trevithick’s steam locomotive”. National Museum Wales. مؤرشف من الأصل. في 7 يناير 2014.
- (21) Wikipedia site:emirate.wiki
- (22) (Majumder, S., Ahmed, S., &Ullah, M. S. (2013). Low cost automated railway ticketing system for Bangladesh.In International Conference on Mechanical Engineering and Renewable Energy.
- (23) Pas, J., &Siergiejczyk, M. (2016). Interference impact on the electronic safety system with a parallel structure. Diagnostyka, 17.
- (24)Boora, A. A., Zare, F., Ghosh, A., &Ledwich, G. (2007, December). Applications of power electronics in railway systems.In 2007 Australasian Universities Power Engineering Conference (pp. 19-).IEEE.
- (25)Ning, B., & Li, X. (2002). A comprehensive information system for railway networks. WIT Transactions on The Built Environment, 61.
- (26)Alawad, H., Kaewunruen, S., &An, M. (2019). Learning from accidents: Machine learning for safety at railway stations. IEEE Access, 8, 633648-.)

دور المشروعات الصغيرة في تخفيف حدة الفقر في السودان دراسة حالة محلية شندي

أستاذ مساعد - جامعة شندي

د. أمير سليمان مصطفى أبوقرون

أستاذ مساعد - جامعة شندي

د. ليلى على النقشاط دفع السيد

المستخلص:

تناولت هذه الدراسة دور المشروعات الصغيرة في تخفيف حدة الفقر في السودان دراسة حالة محلية شندي وهدفت الدراسة إلى التعرف على الفقر ومفهومه وأسبابه وآثاره وطرق علاجه في السودان، التعرف على المشروعات الصغيرة وأنواعها ومميزاتها في السودان، وبيان أثر المشروعات الصغيرة في تخفيف حدة الفقر في السودان. وتمثلت أهمية الدراسة في الإضافة العلمية لها في مجال دراسات التنمية الاقتصادية وذلك عن طريق جمع الحقائق والبيانات عن برامج المشروعات الصغيرة والتمويل الأصغر وتحليلها والخروج منها بنتائج علمية مما يمكن هيئات الأبحاث والمراكز العلمية المتخصصة في تنمية المشروعات الصغيرة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتفسير وتحليل أثر المشروعات الصغيرة في تقليل حدة الفقر من خلال الاستبيان وباستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS). وتوصلت الدراسة لنتائج من أهمها أن المشروعات الصغيرة في محلية شندي عملت على تخفيف حدة الفقر وكذلك المشروعات الصغيرة في محلية شندي عملت على حل مشكلة البطالة وتشغيل الخريجين.

الكلمات المفتاحية: المشروعات الصغيرة، الفقر، البطالة. التمويل الأصغر

Abstract:

This study dealt with the role of small projects in alleviating poverty in Sudan as a local case study Shendi. The study aimed to identify poverty and its concept, its causes, effects and methods of treatment in Sudan, identifying small projects and their types and advantages in Sudan, and showing the impact of small projects in alleviating poverty in Sudan. The importance of the study was represented in the scientific addition to it in the field of economic development studies, by collecting facts and data on small projects and microfinance programs, analyzing them and producing scientific results, enabling research bodies and scientific centers specialized in developing small projects. The study relied on the

descriptive analytical approach to interpret and analyze the impact of small projects in reducing poverty through a questionnaire and using the statistical package (SPSS) program. The study found the most important results, the most important of which is that small projects in Shendi locality worked to alleviate poverty, as well as small projects in Shendi locality that worked to solve the problem of unemployment and employment of graduates.

Keywords: small projects, poverty, unemployment. microfinance

مقدمة:

تعتبر ظاهرة الفقر مهمة في تحديد الملامح العامة لأي اقتصاد من اقتصاديات الدول وهي ظاهرة لا تخلو منها أي دولة سوى كانت متقدمة أو متخلفة، والفقر إحدى أكبر التحديات التي تواجه الدول ومعظم الدول النامية تعاني من هذه المشكلة وفي سبيل ذلك تقوم الحكومات والمنظمات والمؤسسات والبنوك بمعالجة ظاهرة الفقر حيث أصبح الفقر واحداً من أهم المهيدات الحقيقية للاستقرار الاقتصادي والأمني والاجتماعي في العالم، ويعتبر من أهم المعضلات التي واجهتها المجتمعات والحكومات منذ أقدم العصور. وفي القديم ارتبطت ظاهرة الفقر بفقدان الموارد أو بالحروب التي تؤدي إلى الاستعباد والقهر، وإن تطور الفقر إلى مشكلة اقتصادية استدعى الباحثين للتركيز على دراسته بشكل حثيث بخلاف الحال عندما كان ظاهرة يمكن التعايش معها، ومن جانب آخر فإن زيادة عدد ونسبة الفقراء في دول العالم الثالث دحض شكوك المخططين والاقتصاديين حول إمكانية قيام النمو الاقتصادي لوحده بحل مشكلة الفقر وإرجاعها إلى ظاهرة اقتصادية تتطلب الدراسة والتدخل لإيجاد الحلول، ويزيد الفقر من معدلات البطالة في المجتمع مما يؤدي بدوره إلى انتشار الأعمال الهامشية. ويعتبر الفقر مشكلة اقتصادية عالمية ذات أبعاد وامتدادات اجتماعية متعددة وهي ظاهرة يكاد لا يخلو منها أي مجتمع مع التفاوت في حجمها والآثار المترتبة عليها. وتعتبر المشروعات الصغيرة ذات أهمية كبيرة في محاربة الفقر والبطالة وزيادة الإنتاجية في جميع دول العالم وأيضاً الدول النامية وتنتشر المشروعات الصغيرة في مجالات التجارة والصناعة والخدمات حيث تشكل المشروعات الصغيرة مجالاً حيويّاً لروح المبادرة لاستقلال الموارد الأولية المحلية وإعادة توزيع الدخل، وأصبح موضوع المشروعات الصغيرة من الموضوعات التي تحظى باهتمام كبير من قبل الدول النامية والمنظمات المحلية والدولية وكذلك اهتمام الباحثين والاقتصاديين. ويركز هذا البحث على دراسة أثر المشروعات الصغيرة في تخفيف حدة الفقر في السودان دراسة حاله (محلية شندي).

مشكلة الدراسة:

على الرغم من توفر الموارد وانتشار التعليم والتقدم التكنولوجي الهائل الذي شهدته البشرية وارتفاع الإنتاج العالمي بشكل غير مسبوق والتطور الاقتصادي المذهل الذي أصاب حياة

ملايين البشر إلا أن الفقر مازال يشكل التحدي الأكبر الذي يواجهه العالم وهو تحد مواز لتحد آخر يتمثل في عدم العدالة في التوزيع وتكمن مشكلة الدراسة فيالتساؤل عنددور المشروعات الصغيرة في تخفيف حدة الفقر والمشاكل التي تواجه تمويل المشروعات الصغيرة، ومعرفة مدى ملائمة المشروعات المنفذة والمقترحة لتحقيق الأهداف.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة فيالآتي:

أولاً: الأهمية العلمية:

تتمثل الأهمية العلمية لهذهالدراسة فيالإضافة العلمية لها في مجال دراسات التنمية الاقتصادية وذلك عن طريق جمع الحقائق والبيانات عن برامج المشروعات الصغيرة والتمويل الأصغر وتحليلها والخروج منها بنتائج علمية.

ثانياً: الأهمية العملية:

ويمكن الاستفادة من هذهالدراسة في التطبيقات العلمية لبرامج المشروعات الصغيرة (التمويل الأصغر) مما يمكن هيئات الأبحاث والمراكز العلمية المتخصصة في تنمية المشروعات الصغيرة بالإضافة إلى مساعدة متخذ القرار بالاستفادة من توصيات البحث في معالجة الفقر.

أهداف الدراسة:

تتمثل أهداف الدراسة في الآتي:

1. التعرف على الفقر ومفهومه وأسبابه وآثاره وطرق علاجه في السودان.
2. التعرف على المشروعات الصغيرة وأنواعها ومميزاتها في السودان.
3. بيان أثر المشروعات الصغيرة في تخفيف حدة الفقر في السودان.

فروض الدراسة:

تتمثل فروض الدراسة في الآتي:

1. هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المشروعات الصغيرة وتخفيف حدة الفقر.
2. هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المشروعات الصغيرة وتوظيف العمالة.

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي.

مصادر جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على المصادر الثانوية: تشمل الكتب والمراجع والمجلات والمواقع الإلكترونية والرسائل الجامعية والتقارير والدوريات. والمصادر الأولية: الاستبانة.

تنظيم الدراسة

تم تقسيم الورقة لثلاثة محاور، المحور الأول المقدمة والدراسات السابقة، والمحور الثاني الإطار النظري ويشمل السياسة المشروعات الصغيرة والفقر والمحور الثالث الإطار التطبيقي ويشمل تحليل بيانات الدراسة ثم النتائج والتوصيات.

الدراسات السابقة:

1 -دراسة إبراهيم،خالد 2012م⁽¹⁾

تناولت الدراسة أثر الالتزام الديني والأخلاقي لعملاء التمويل الأصغر على المشروعات الصغيرة بالتطبيق على بنكي الادخار والأسرة في الفترة (2007-2010) م منظمة في أربعة ولايات (الخرطوم، الجزيرة، نهر النيل، القضارف) تمثلت مشكلة الدراسة في معرفة مدى تأثير علم النفس (دافعية الإنجاز ومدى انعكاس السلوك على الجوانب الدينية والأخلاقية والذي بدورها تؤثر على نجاح المشروعات الصغيرة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير جانب الالتزام الديني والأخلاقي على نجاح المشروعات الصغيرة، أتبعته الدراسة المنهج الاستنباطي المنهج التاريخي والمنهج الوصفي. توصلت الدراسة إلى أن العملاء الناجحين في مشاريعهم هم أكثر كفاءة وانتماءً واستغلالاً في مشاريعهم من غيرهم، أن العملاء الناجحين في مشاريعهم هم أكثر التزاماً من الناحية الدينية والأخلاقية وأنهم يقومون بالسداد. أوصت الدراسة المسلمين بصفة عامة والمتعاملين مع البنوك بصفة خاصة بالتمسك بتعاليم الدين الإسلامي وسنة الرسول صلى الله عليه وسلم، وتوصي بتطبيق برنامج إلكتروني يحتوي على (علم النفس والاقتصاد والدين) يساعد البنوك في معرفة العملاء الذين يودون التعامل معهم بأقل تكلفه وأسرع طريقة.

2 - دراسة هباني،الصادق 2014م⁽²⁾

تناولت الدراسة أثر تطبيق العملية الإدارية على نجاح المشروعات الصغيرة وتمثلت مشكلة الدراسة: لا يجد موضوع إدارة المشروعات الصغيرة من اهتماما يستحقه على المستوى العام والخاص، وهناك الكثير من الذين لم ينتبهوا بعد إلى أهمية المشروعات في التنمية والتقدم، وقصد من هذه الدراسة توضيح ما هو أثر تطبيق العملية الإدارية على كفاءة المشروعات الصغيرة؟ وما مدى أهمية المشروعات الصغيرة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية؟

هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم العملية الإدارية في المشروعات الصغيرة وإبراز أهميتها، تقديم ما يساعد المدراء والمستثمرين في المشروعات الصغيرة من خلال توضيح أثر العملية الإدارية على كفاءة وفعالية الأداء. أتبعته الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي وتوصلت الدراسة إلى أن المشروعات الصغيرة في محلية شندي تطبق في إدارتها العمليات والأساليب الإدارية، وأن السمة الغالبة للمشروعات الصغيرة في محلية شندي تنحصر في النشاط التجاري، دون غيره من مجالات المشروعات الصغيرة الأخرى وخاصة في مجال المواد الغذائية.أوصت الدراسة بزيادة اهتمام الجهات الحكومية بتنمية المشروعات الصغيرة وتطويرها والتكيز بشكل خاص على توعية وتدريب أصحاب المشروعات الصغيرة، إنشاء هيئة عليا تابعة لإدارة الاستثمار بالولاية تقوم بدعم المشروعات الصغيرة وتسويق منتجاتها.

3 -دراسة عوض الله، مفيدة والبيلي 2017م⁽³⁾

تناولت الدراسة دور التمويل الأصغر في تفعيل مشاركة المرأة في المشروعات الصغيرة تمثلت مشكلة الدراسة في الإجابة على التساؤلات التالية ما هو الدور الذي يقوم به التمويل الأصغر في

تفعيل مشاركة المرأة في المشروعات الصغيرة؟، ما هو أثر التمويل الأصغر في تحسين مستوى معيشة المرأة الفقيرة؟، وما هو دور الخدمات المساندة في تفعيل مشاركة المرأة في مجال هذه المشروعات. اتبعت الدراسة المنهج التاريخي والمنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة. وتوصلت الدراسة إلى أن على الدولة رفع سقف التمويل الأصغر للمشروعات الصغيرة من أجل مواجهة المتغيرات الاقتصادية التي تواجه مشروعات المرأة وتحد من مشاركتها وضرورة تحقيق نسبة من سقوفات البنوك لتمويل مشروعات المرأة. وأوصت الدراسة بتوفير الخدمات الأساسية وتهيئة البنية التحتية من مياه ونقل وهي أساسيات قيام المشاريع الصغيرة ومنح التراخيص للمشروعات الجديدة.

4 - دراسة عبدالحميد، خاودحامد حبيب وآخرون 2020م⁽⁴⁾

تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر تمويل المشروعات الصغيرة في التخفيف من حدة الفقر، من خلال بيان مدى مساهمة التمويل الممنوح من المنظمات غير الحكومية (الجمعيات الأهلية) للمشروعات الصغيرة في التخفيف من حدة الفقر وإتاحة فرص العمل وتحسين المستوى المعيشي للمستفيدين من هذه القروض، تستخدم الدراسة ثلاث مناهج للبحث: المنهج الوصفي في دراسة التعاريف المختلفة، والمنهج التطبيقي من خلال عرض نماذج من تجار بدول ناجحة في تنمية المشروعات الصغيرة وطرق الاستفادة من تلك التجارب في التجربة المصرية، والمنهج التطبيقي في دراسة أثر تمويل المشروعات الصغيرة من قبل المنظمات غير الحكومية من خلال "دراسة ميدانية" على بعض المستفيدين من تمويل المنظمات غير الحكومية العاملة في محافظة القاهرة. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: سهولة ومرونة إجراءات الحصول على القرض من المنظمات غير الحكومية (الجمعيات الأهلية) مما يجعل لديها ميزة تنافسية في مجال تمويل المشروعات الصغيرة، ارتفاع سعر الفائدة لتلك القروض، عدم تنوع أنظمة سداد القروض، بالنسبة للتأثير على تحسين مستوى المعيشة للمستفيدين، وُجد أن الدخل المتولد من المشروع يساهم الدخل بشكل نسبي في تحسين مستوى المعيشة وتلبية الاحتياجات لأسر المستفيدين، وأيضاً يؤثر بدرجة كبيرة في تغطية مصاريف التعليم لأسر المستفيدين. أوصت الدراسة إلى عدة توصيات كان أهمها: إتاحة برامج تمويلية ميسرة بأسعار فائدة منخفضة للمشروعات الصغيرة القائمة، ضرورة توفير قروض بدون فوائد للمشروعات الصغيرة الناشئة، أهمية ربط إقراض المشروعات الصغيرة بالتعليم وتحفيز المستفيدين على استمرارية تعليم أولادهم، تقديم منح حكومية لتلك المنظمات لعمل برامج تنمية للفئات الفقيرة، لاكتساب مهارات فنية وإدارية تساعدهم على إنشاء مشروعاتهم الصغيرة.

الإطار النظري للدراسة:

أولاً: المشروعات الصغيرة:

تعريف المشروع:

هو نشاط أو مجموعة من النشاطات المتتالية ذات هدف أو أهداف محددة، ترتبط هذه النشاطات مع بعضها البعض بتناسق وتكامل منذ نقطة بدايتها حتى نهايتها ويؤدي تحقيق الهدف أو الأهداف منذ نقطة البداية إلى اكتمال المشروع. فالمشروع إذن وحدة متكاملة ويعني

ذلك أن انفراط عقد الصلة والتكامل بين أجزاء المشروع (أي النشاطات المكونة له) نتيجة توقف أو اختفاء أجزائه يؤدي إلى توقف المشروع مؤقتاً أو نهائياً⁽⁵⁾

تعريف المشروعات الصغيرة:

مصطلح المشروعات الصغيرة مصطلح واسع انتشار استخدامه وأخذ التركيز على أهميته مؤخراً، على الرغم من وجوده عملياً منذ بداية تشكل المجتمعات، ويشمل هذا المصطلح الأنشطة التي تتراوح بين من يعمل لحسابه الخاص أو في منشأة صغيرة تستخدم عدد معين من العمال ولا يقتصر هذا المصطلح على منشآت القطاع الخاص وملاكها وأصحاب الأعمال المستخدمين ولكنه يشمل كذلك التعاونيات ومجموعات الإنتاج الأسرية والمنزلية⁽⁶⁾، ويختلف تعريف ومفهوم المشاريع الصغيرة من دولة لأخرى وفقاً لاختلاف إمكانياتها وظروفها الاقتصادية والاجتماعية مثل طبيعة مكونات وعوامل الإنتاج، نوعية الصناعات الحرفية التقليدية القائمة قبل الصناعة الحديثة والكثافة السكانية ومدى توفر القوي العاملة ودرجة تأهيلها والمستوى العام للأجور والدخل وغيرها.

المعايير التي يمكن استخدامها لتعريف المشروعات الصغيرة:

1. نوع المشروع الصغير.
2. الحد الأدنى والحد الأقصى لعدد العمال.
3. الحد الأدنى والحد الأقصى لرأس المال المستثمر.
4. طاقة المشروع الصغير والمستوى التكنولوجي المستخدم في المشروع الصغير.
5. جودة منتجات المشروع الصغير.
6. شكل الإدارة والتنظيم في هذه المشروعات.
7. شكل المشروع الصغير من الناحية القانونية⁽⁷⁾ وكل ما سبق معايير تسهم في تحديد مفهوم المشروعات الصغيرة ويمكن الاستناد إليها عند تعريفها ويمكن تقسيم المعايير إلى فئتين هما:

أولاً: تعريف المشروعات الصغيرة بالاعتماد على المعايير الكمية:

تعددت هذه المعايير نظراً لاختلاف البيئة الاقتصادية والاجتماعية والقانونية لكل بلد وكذلك تعددت نظراً لاختلاف الجهة التي تعتمد على هذه المعايير ومن أهم هذه المعايير حسب الترتيب:

- 1 - معيار عدد العاملين: يعتبر من أهم المعايير الكمية في تعريف المشروعات الصغيرة وأكثرها شيوعاً كون هذا المعيار أكثر فاعلية في المقارنة وأكثر ثباتاً في الواقع من المعايير الأخرى. تتعدد وفقاً لمعيار عدد العاملين التعاريف المتعلقة بالمشروعات الصغيرة نظراً لتعدد البلدان والهيئات في تعريف المشروعات الصغيرة وفق هذا المعيار وعلى سبيل المثال في أمريكا وفرنسا يعرف المشروع الصغير الذي يستخدم لغاية 449 عامل بينما في الدمارك وإيرلندا وبلجيكا المشروع الصغير هو الذي يستخدم لغاية 49 عامل وكذلك في ألمانيا⁽⁸⁾. وفي اليابان يعرف المشروع الصغير بأنه الذي يزيد عدد العاملين فيه عن 300 عامل⁽⁹⁾ وفي الدول العربية يعرف المشروع الصغير وفقاً لهذا المعيار في الأردن بأنه الذي يعمل فيه 20 عامل وغيرها.

2- معيار رأس المال (صافي حقوق الملكية):

تعرف حقوق الملكية بالفرق بين إجمالي الأصول وإجمالي الخصوم لمنشأة ما ويستخدم هذا المعيار في العديد من الدول المتقدمة والدول النامية ويؤخذ عليه تذبذبه واختلافه وتفاوته.

3- معيار المستوى التكنولوجي المستخدم:

هذا المعيار قد يكون أكثر فاعلية في الدول المتقدمة أما بالنسبة للدول النامية فقد لا يكون فاعلاً بشكل أمثل في تعريف المشروع الصغير نظراً لقصور المستوى التكنولوجي في هذه الدول بشكل عام.

4- معيار المبيعات:

هذا المعيار لا يعد شائعاً في الدول العربية نظراً لتذبذبه إلا أنه من الممكن أن يكون أكثر ملائمة للمشروعات الخدمية والتجارية منها للمشروعات الصناعية⁽¹⁰⁾.

ثانياً: تعريف المشروعات الصغيرة بالاعتماد على الجانب الوصفي:

1- المشروع الصغير هو الذي يستوفي شرطين على الأقل من الشروط التالية:

- أ- أن يكون المالك هو المدير.
 - ب- أن يتم توفير رأس المال من المالك سواء كان فرداً أو جماعة.
 - ج- أن يكون العمال والملاك يعيشون في مجتمع واحد.
 - د- أن يكون حجم المشروع صغيراً مقارنة مع حجم القطاع الذي ينتمي إليه.
- 2- استثمار يوجه لإنتاج محدد لتحقيق عائد ربحي لصاحبه وعائد نفعي على المجتمع يتميز بانخفاض حجم رأس المال المستثمر والتكنولوجيا البسيطة المستخدمة وهو منشأة شخصية مستقلة في الملكية والإدارة تعمل في مثل سوق المنافسة الكاملة في بيئة محلية غالباً وبعناصر إنتاج محصلة استخدامها محدودة مقارنة بمثيلاتها في الصناعة.⁽¹¹⁾ وتتعدد تعريفات المشروعات الصغيرة إلى درجة تكاد أن تكون لكل دولة تعريفها الخاص، فقد كشفت دراسة لمعهد ولاية جورجيا بأمريكا عن أن هناك أكثر من 55 تعريفاً مختلفاً في 75 دولة، وترجع صعوبة تحديد مفهوم محدد للمشروعات الصغيرة إلى صعوبة وضع الحدود الفاصلة بين مشروع وآخر أو قطاع وآخر بسبب العديد من القيود مثل اختلاف درجة النمو الاقتصادي، تنوع فروع النشاط الاقتصادي، تعدد المصطلحات التي تشير إلى المشروعات الصغيرة⁽¹²⁾.

أنواع وخصائص المشروعات الصغيرة :

أولاً: أنواع المشروعات الصغيرة: يمكن تصنيف المشروعات الصغيرة من حيث النشاط إلى الأنواع الآتية:

1. مشروعات إنتاجية وهي نوعان:

- أ. المشروعات التي تنتج سلعاً استهلاكية مثل الصناعات الصغيرة واليدوية وورش الإنتاج التي تستخدم الموارد المحلية.
- ب. المشروعات التي تنتج سلعاً إنتاجية لأجزاء تساهم في إنتاج سلع أخرى كالصناعات المغذية لإنتاج الملابس الجاهزة أو الصناعات المغذية للسيارات.

2. مشروعات خدمية:

وهي التي تقدم خدمات لعملائها مثل خدمة الاستشارات الطبية والهندسية أو الإدارية أو السياحية أو إصلاح وتأجير السيارات أو خدمات الكمبيوتر.

3. مشروعات تجارية: وهي كل مشروع يقوم بشراء سلعة ثم يقوم بإعادة بيعها بقصد الحصول على ربح مثل تجارة الجملة والتجزئة.⁽¹³⁾

تختلف أصناف هذه المشروعات الصغيرة باختلاف المعايير في تصنيفها وهذه المعايير يمكن جمعها فيما يلي:

1 - طبيعة المشروعات.

2 - أسلوب تنظيم العمل.

3 - طبيعة المنتجات.

ثانياً: خصائص المشروعات الصغيرة:

تتميز المشروعات الصغيرة بعدة صفات وخصائص تميزها عن المشروعات الكبيرة ومن أهم هذه الخصائص ما يلي:

1. انخفاض التكاليف الرأسمالية اللازمة لبدء المشروع مقارنة بالمشروعات الكبيرة.⁽¹⁴⁾

2. القابلية للإبداع والابتكار.

3. مستوى التكنولوجيا

4. الاستقلالية والمرونة في الإدارة.⁽¹⁵⁾

5. توفير خدمات الصناعات الكبيرة:⁽¹⁶⁾

6. اتساع انتشارها الجغرافي⁽¹⁷⁾

المعوقات التي تواجه المشروعات الصغيرة:

يمكن أن تصنف المعوقات التي تواجه المشروعات الصغيرة إلى:

أولاً: المعوقات التمويلية: وهي في مقدمة المعوقات التي تعاني منها المشروعات الصغيرة والتي تتبلور في صعوبة وضعف الحصول على القروض من المصارف التجارية، ذلك لعدم ملائمة المعايير المتبعة في المصارف لطبيعة هذه المشروعات ومتطلباتها للحصول على التمويل اللازم بشروط ميسرة وملائمة إما لجهة عدم توفير الضمانات اللازمة التي تتطلبها تلك المصارف أو لجهة صعوبة شروط التمويل من حيث الفوائد والأقساط وفترات التسديد.

ثانياً: المعوقات الاقتصادية:

وهي المشكلات التي تتعلق بمنح النشاط الاقتصادي ومنح الاستثمار بصفة عامة ويتمثل في حصول انكماش في النشاط الاقتصادي أو ركود في قطاع ما يكون المشروع مرتبطاً به مما يعيق تشغيل المشروع تشغيلاً اقتصادياً إضافة إلى المنافسة التي تسود بين المشروعات الصغيرة أو بينها وبين المشروعات الكبيرة والمتوسطة⁽¹⁸⁾

ثالثاً: المعوقات التسويقية: وتتمثل في:

1. نقص المعوقات اللازمة للتسويق.
2. قصور قنوات وشبكات التسويق.
3. عدم الحرص على جودة المنتجات.
4. ضعف القدرة التنافسية والتصديرية
5. غياب التعاقد من الباطن في مجال العقود والمناقصات وغياب التكامل بينها وبين المشروعات الكبيرة وغياب الأجهزة والشركات المتخصصة في التسويق⁽¹⁹⁾.

رابعاً: المعوقات الإدارية والتنظيمية:

في كثير من الدول يسود إدارة المشروعات الصغيرة أو المتوسطة الطابع الفردي بسبب سيادة الشخصية أو العائلية التي تقوم على مزيج من التقاليد والاجتهادات الشخصية والتي تتميز بمركزية اتخاذ القرار وهي ظاهرة تشكل قصوراً واضحاً في الخبرات الإدارية والقدرات التنظيمية، وعدم الاستفادة من مزايا التخصص وتقسيم العمل في زيادة الإنتاجية وغياب الهياكل للمشروع وعدم اتساق القرارات بسبب نقص القدرة والمهارة الإدارية للمدير المالك غير المحترف.

خامساً: مشكلة العمالة وظروف تأمينها.⁽²⁰⁾

سادساً: معوقات عدم توافر المعلومات والبيانات.

سابعاً: المعوقات التنظيمية والتشريعية⁽²¹⁾.

ثامناً: المعوقات القانونية

تاسعاً: المعوقات البشرية

- ضعف ملائمة خصائص العمالة من حيث المهارات والتعليم لاحتياجات المشروعات وتستقطب عدد كبير من النساء للعمل إلا أن نسبة مشاركة المرأة في هذه المشروعات قليلة.
- عدم كفاية التدريب اللازم لأصحاب المشروعات⁽²²⁾

الفقر:

تعريف ومفهوم الفقر:

أولاً: الفقر اصطلاحاً:

اختلف الفقهاء في معنى الفقر على عدة أقوال منها:

القول الأول: هو عدم ملك نصاب الزكاة، وهو ما ذهب إليه الإمام أبو حنيفة لأن النبي صلى الله عليه وسلم قال من ملك نصاب الزكاة غنياً وذلك في قوله لمعاذ بن جبل: (إذا هم أطاعوا لك بذلك فأخبرهم أن الله فرض عليهم صدقة تؤخذ من أغنيائهم فترد على فقرائهم فإن هم أطاعوا فأياك وكرائم أموالهم). رواه البخاري⁽²³⁾. القول الثاني: هو قول الإمام أحمد الثوري: قالوا بأن حد الفقر شرعاً إلا يكون للشخص خمسون درهماً أو ما قيمتها من الذهب.⁽²⁴⁾ القول الثالث: ذهب مالك والشافعي رحمهما الله إلى أن حد الفقر هو إلا يملك الإنسان ما يكفيه

من المال، ولكن أصحاب هذا القول اختلفوا في تحديد وبيان الضابط لما يكفي من المال، فقال الشافعي (هو أقل ما يمكن أن يطلق عليه اسم يكفي)، وقال مالك: (بأنه ليس في ذلك حد معين وإنما هو راجع إلى الاجتهاد).⁽²⁵⁾

أما فيما يتعلق بتعريف الفقير اصطلاحاً عند الفقهاء: فقد اختلفت عباراتهم في تحديد حقيقة الفقير والمسكين على عدة أقوال منها:
القول الأول: الفقير الذي لا شيء له لأن الحاجة قد كسرت فقاره، والمسكين الذي له مالاً لا يكفيه.⁽²⁶⁾

القول الثاني: أن الفقير هو الذي يسأل ويظهر افتقاره وحاجته إلى الناس قال تعالي: (يَا أَيُّهَا النَّاسُ أَنْتُمُ الْفُقَرَاءُ إِلَى اللَّهِ وَاللَّهُ هُوَ الْغَنِيُّ الْحَمِيدُ) (سورة فاطر الآية 15) والمسكين هو الذي به زمانها يسأل ولا يعطى له.⁽²⁷⁾

القول الثالث: الفقير الذي يملك أقل من أربعين درهماً فائضاً عن حاجته، أما المسكين الذي تكون نفقته أكبر من كسبه وهو قول عمر بن الخطاب.⁽²⁸⁾

تعريف الفقر في اصطلاح الاقتصاديين:

اختلف الاقتصاديون في تعريف الفقر وظهرت عدة تعريفات أهمها:

- 1- هو العجز عن إشباع الحاجات الأساسية أو الضرورية.
- 2- انخفاض الدخل عن مستوى معين في السنة.
- 3- الفقر بمعنى الرفاهية انخفاض في مستوى المعيشة.
- 4- عجز موارد الفرد المالية عن الوفاء بحاجاته الاقتصادية.
- 5- إحساس الفرد أو الشعب بأنه يعيش عند مستوى يقل عما يعيش عنده أفراد أو شعوب

أخري:

التعريف العالمي للفقر:

عرف رجال الاقتصاد الوضعي الفقر بأنه الحالة التي لا يملك فيها الشخص وسائل المعيشة الضرورية لوجوده وسلامته بقائه كالمأكل والمشرب والمسكن مما يطره إلى طلب المساعدة العامة والخاصة النقدية والعينية التي تقدم للمحتاجين.⁽²⁹⁾

يوجد عدة تعاريف للفقر يمكن تصنيفها إلى:

1. التعريف الكمي للفقر الذي يتعلق بانخفاض الدخل بحيث لا يستطيع الفرد تلبية حاجاته الأساسية وفي ظل التحليل الكمي لظاهرة الفقر.
2. التعريف الكيفي للفقر والذي يركز على رفاهية الفرد من خلال تحقيق ملكية السلع والمنفعة والقدرات الإنسانية⁽³⁰⁾. وعليه فإن الفقر لا يقتصر على انخفاض الدخل وعدم تلبية الحاجات الإنسانية بل يشمل أيضاً التهميش ورعاية صحية متدنية وانخفاض فرص التعليم وتدهور البيئة السكنية⁽³¹⁾.
3. التعريف الذاتي للفقر: يعرف الفقر من وجهة نظر الفرد ذاته، فإذا شعر الفرد بأنه لا

يحصل على ما يحتاج إليه بصرف النظر عن احتياجاته الأساسية يعد فقيراً، فمفهوم الفقر من وجهة نظر الفقراء أنفسهم ينتج من عدم القدرة على تلبية الاحتياجات الأساسية للفرد والأسرة والمتمثلة في توفير المأكل والمسكن الملائم، ضمان العلاج وتوفير المستلزمات التعليمية للأفراد والأسرة وتلبية الواجبات الاجتماعية⁽³²⁾.

4. التعريف الاجتماعي للفقير: يعرف الفقراء بأنهم يحصلون من المجتمع على مساعدة اجتماعية ويعتبر الحد الفاصل للفقير هو الحد الأدنى الرسمي للدخل الذي يحصل عليه الفرد عندما يعتمد في معاشه على المعونة الاجتماعية.

لا يعني الفقر مجرد نقص الدخل، فالأهم من ذلك أنه يعني قصور القدرة الإنسانية، فهو من المفاهيم المجردة النسبية لأنه يحاول وصف ظاهرة اجتماعية واقتصادية بالغة التعقيد والتشابك من جهة، ويختلف باختلاف المجتمعات والفترات التاريخية وأدوات القياس من جهة أخرى والجزء المشترك بين هذه التعريفات يدور حول مفهوم الحرمان النسبي لفئة معينة من فئات المجتمع⁽³³⁾.

أسباب ومظاهر الفقر:

1-أسباب الفقر:

تتعدد أسباب الفقر وتتنوع بين أسباب اقتصادية واجتماعية وسياسية وطبيعية ومن أهمها وأبرزها:

1. التقصير في استغلال الثروات المتاحة
2. إخفاق الكثير من الدول في تحقيق معدلات النمو الاقتصادي
3. عدم تحقيق العدالة في التوزيع
4. البطالة
5. انخفاض مستوى الأجور
6. هروب رأس المال وهجرة الكفاءات الوطنية (34).
7. الحروب والصراعات الداخلية المسلحة.

ثانياً: الأسباب الأخلاقية (البشرية) وأهمها سببان هما:

- 1-عجز الإنسان وكسله⁽³⁵⁾
- 2-ظلم الإنسان وتعديه⁽³⁶⁾.

2. مظاهر الفقر:

يمكن تلخيص مظاهر الفقر فيما يلي:

- 1-البطالة
- 2-اتساع دائرة الفجوة بين الفقراء والأغنياء
- 3-الانفجار السكاني.
- 4-الصراعات والحروب

5-الديون الخارجية

6-التهemis والحرمان

7-فقدان الديمقراطية⁽³⁷⁾.

استراتيجيات تخفيف حدة الفقر:

1- ماهية استراتيجيات الحد من الفقر:

استراتيجية الحد من الفقر هي تصميم إطار للتنمية الوطنية وتنفيذه من الحكومة الوطنية، حيث تعد ضرورة لا تقتصر على الدول الفقيرة فقط بل تشمل أيضاً الدول ذات الدخل المرتفع، وبحلول شهر مارس لسنة 2005م أتمت 44 دولة بالكامل إنجاز أوراق استراتيجياتها للحد من الفقر، حيث تبين الدولة في هذه الورقة كل من اقتصادها الكلي وسياساتها وخطتها الاجتماعية وأصبح شرطاً لا بد من استيفائه حتى تحصل على قروض من البنك الدولي وصندوق النقد الدولي.

المبادئ الأساسية التي يجب أن تركز عليها ورقة استراتيجية الحد من الفقر:

1. أن تكون موجهة نحو أهداف للحد من الفقر مع نتائج ملموسة ويمكن رصدها.
2. أن تكون شاملة وتدمج بين عناصر الاقتصاد الكلي والعناصر الهيكلية والقطاعية والاجتماعية.
3. أن تكون ذات استمداد قطري وتمثل إجماعاً للأداء بشأن الخطوات التي ينبغي إتباعها.
4. أن تكون قائمة على أساس الشراكة بين الحكومة والجهات العاملة الأخرى.
5. أن تكون طويلة الأمد وبناء القدرات علاوة على تحقيق أهداف على المدى الطويل⁽³⁸⁾.

2- الحلول المقترحة دولياً لمكافحة مشكلة الفقر:

أولاً: المعونات الأجنبية: إن معظم المعونات الأجنبية للدول النامية تعتبر قروضاً بفوائد ليست منحاً أو هبات حتى ولو كانت فوائد منخفضة ولا يمكن الاستمرار في الاعتماد على المعونة بسبب تدني معدلات النمو الاقتصادي في البلدان النامية وتحول المساعدات إلى بلدان أوروبا الشرقية بعد انحسار الاتحاد السوفيتي⁽³⁹⁾.

ثانياً: تخفيض أو وقف الزيادة السكانية: يري الكثير من خبراء التنمية والسياسة في عالم اليوم أنه لابد من تخفيض الزيادة السكانية في الدول النامية إذا أرادت الدول أن تتغلب على مشكلة الفقر وغيرها من مشاكل التخلف وقد حاولت دول إسلامية عديدة تطبيق برامج لتحديد النسل خلال العقود الثلاثة الماضية ومع ذلك لم يتم التغلب على مشكلة الفقر، ففي الستينات بدأ تنفيذ أئني عشر برنامجاً لتنظيم الأسرة في البلاد النامية الآسيوية ومع ذلك فقد فشلت هذه البرامج في تخفيض الزيادة السكانية وكان يمكن لهذه المبالغ أن تزيد من متوسط دخل الفرد أو مستوى التعليم⁽⁴⁰⁾.

ثالثاً: برامج التصحيح الاقتصادي: هناك نظره سأنه في العالم اليوم مفادها أن تحرير الاقتصادات سوف يساعد على تحقيق المزيد من الكفاءة والعدالة، وذلك من خلال تقليص العجز في الميزانية وتصحيح تشوهات الأسعار خاصة أسعار الصرف والفائدة وإلغاء الدعم على السلع الأساسية وخصخصة المشروعات العامة⁽⁴¹⁾.

الفقر وأسبابه وعلاجه في السودان:

شهد السودان تراجعاً كبيراً في معدلات النمو بعد انفصال الجنوب في عام 2011م وخروج نسبة كبيرة من إيرادات البترول من الموازنة العامة للدولة، حتى أن النمو قد شهد معدلاً سلبياً أثر ذلك على جميع المؤشرات الاقتصادية وارتفعت معدلات البطالة وأرتفع معدل التضخم وبلغت نسبة الفقر في البلاد 36.1% إضافة لاختلال كبير في ميزان المدفوعات⁽⁴²⁾.

أسباب الفقر في السودان:

1. الحروب والكوارث الطبيعية: أدت كثرة الحروب في جنوب السودان وجنوب كردفان ودارفور والنيل الأزرق إلى خسائر مادية وبشرية عالية، وتتسبب الحروب في تدمير هياكل الدولة مما يضعف قدرات الدولة على التنمية والتقدم.
2. برنامج الإصلاح الهيكلي: ثبت تورط برنامج الإصلاح الهيكلي في إفقار الدول من خلال الدراسات التي أجريت وأهمها ملاحظات كوريو وردجاسي عام 1992م وقد لاحظنا من خلال الدراسة التي أجريها أن من بين 25 قطراً سباقاً للتكيف كان هناك 16 قطراً من أفريقيا جنوب الصحراء و7 أقطار من أمريكا اللاتينية والكاريبية وقطر واحد من شمال أفريقيا وهذا يشير إلى أن 24 دولة تنتمي للأقاليم التي ازدادت فيها مؤشرات قياس الفقر خلال النصف الثاني من الثمانينات وهي الفترة التي شهدت تطبيق البرنامج. ولكن إلى أي مدى أثرت هذه البرامج في مستوى الفقر في السودان؟ 52% من الأسر في السودان عام 1968م تقع تحت خط الفقر وفي عام 1978م ارتفعت النسبة إلى 54% وقد وصلت إلى 78% عام 1987م وهي الفترة التي شهدت تطبيق آليات برامج التكيف الهيكلي، بالمقارنة بين عامي 1968 وهي الفترة ما قبل تطبيق البرامج وعام 1986م نجد أن الأسر الفقيرة زادت بنسبة 26% ومن الأزمة التي خلفها البرنامج تزايد فوائد الديون بصورة تفوق القرض الحقيقي ما يترتب عليه أعباء إضافية والشاهد في ذلك أن فوائد ديون السودان الخارجية بلغت 51% من جملة الديون عام 2002م⁽⁴³⁾.
3. قلة الإنفاق على الصحة والتعليم: يعاني السودان من قصور في الخدمات الصحية والتعليمية ونقص في البنية التحتية كالموصلات والاتصالات حيث نجد الفقر يرتبط ارتباط وثيق بالتعليم والصحة، لأن الصحة الجيدة تعني القدرة على العمل الذي يتطلب مجهود بدني كبيراً مما أن الدخل هو مصدر الحياة الوحيد فالمرض يعني الحرمان من الدخل وزيادة الفقر.
4. عدم التوازن الاقتصادي والاجتماعي بين الريف والحضر: يعتبر من الأسباب الأساسية للفقر في السودان وهو الغالبية من أهل الريف فقراء فقر مدقع فهذا دليل على عدم توازن في التنمية وتهيمش الريف والتهميش للحضر ومركز جهود التنمية في بعض مناطق البلاد ويشير تاريخ التنمية في السودان إلى أن معظم جهود التنمية في فترة الاستعمار والحكومات الوطنية المتعاقبة حتى بداية النصف الثاني من القرن الماضي

كانت موجهة لخدمة المناطق الحضرية وذلك بتوفير الخدمات الاجتماعية ودعم القطاع الصناعي وأن ماكان يخصص من دعم للمناطق الريفية كان يوجه لخدمة القطاع الزراعي الحديث (الزراعة المروية والآلية)، وقد نتج عن ذلك بأن تطورت المناطق الحضرية (المدن) على حساب المناطق الريفية حيث يسكن ويعمل ما بين 75%-85 من السكان مما أدى إلى تدني الإنتاج الزراعي في المناطق الريفية زيادة معدل الهجرة من الريف إلى المدن وما ترتب ذلك من مظاهر سلبية بالإضافة إلى ضعف البنية التحتية والخدمات الاجتماعية والتي لاتوجد أصلاً في كثير من المناطق الريفية، وقد أصطلح على تسمية هذا الوضع بالتنمية غير المتوازنة وقد كان ذلك سبباً لكثير من الحروب والنزاعات في جنوب السودان وشرق وغرب السودان خاصة ولايات دارفور .

5. تمدد المدن وانتشار السكن غير المنظم (العشوائى): تسببت العوامل المذكورة أعلاه في تزايد عدد النازحين والمهاجرين إلى المدن الكبيرة عامة والخرطوم خاصة ونتج عن ذلك انتشار مايعرف بالسكن العشوائى غير المنظم والذي يفتقر إلى أبسط مقومات الحياة من الخدمات الاجتماعية وصحة البيئة حيث يسكن الفقراء والمعوزين والمحتاجين وقد بذلت الدولة جهوداً مقدرة لإعادة توطين هؤلاء السكان لكن الأمر مازال يحتاج لمزيد من الجهود والدعم من المنظمات الدولية والطوعية.

6. فشل السياسات الكلية: معظم السياسات الكلية المتعاقبة (قصيرة الأجل أو طويلة الأجل) موجهة بصورة مباشرة أو غير مباشرة لخدمة القطاع الرأسمالي (الصناعي والزراعي) دون النظر إلى أهمية المحافظة على الموارد واستدامتها ووضع حاجات الفقراء في الاعتبار وذلك يؤدي إلى حرمان الفقراء من الموارد وبالتالي إفقارهم⁽⁴⁴⁾

7. عدم الاستقرار السياسي: منذ الاستقلال تعاقبت على السودان عدة حكومات مما أدى إلى عدم الاستقرار السياسي والتنمية غير المتوازنة

آليات الحد من الفقر في السودان:

الزكاة: صرف مباشر للفقراء، الدعم المباشر للفقراء يتمثل في الكفالات والعلاج المباشر والمساعدات المالية والصرف على المشروعات الخدمية والإنتاجية.⁽⁴⁵⁾

يقول الله تعالى «الذين إن مكانهم في الأرض أقاموا الصلاة وآتوا الزكاة وأمروا بالمعروف ونهوا عن المنكر ولله عاقبة الأمور» سورة الحج، الآية 41.

دور ديوان الزكاة في تخفيف حدة الفقر:

إن ديوان الزكاة يركز على الصرف العيني والصرف عن طريق وسائل الإنتاج على الفقراء والمساكين ولعل الداعي إلى ذلك تحويل الفقراء إلى منتجين بدلاً من النظر إليهم كشيعة مستهلكة، فقط فالإسلام ينظر للفقير ومعالجته منذ الوهلة الأولى وقد ثبت أن رجلاً جاء يسأل الرسول صل الله عليه وسلم وهو سليم فقال له (إن الصدقة لا تحل لغني ولا ذي مرة سوي) (رواه سفيان) بمعنى أن

مال الزكاة لايحل للغني ولا للقوي القادر على العمل ويصرفه في استهلاكه وهو قادر على العمل.⁽⁴⁶⁾

آليات المؤسسات الإقليمية والدولية لمعالجة الفقر في السودان:

أن المؤسسات الإقليمية والدولية العاملة بغرض محاربة الفقر أو مكافحة مشكلة الفقر وتخفيف آثاره يمكن استعراضها كالآتي:

البنك الدولي والصناديق والبرامج والهيئات التابعة للأمم المتحدة حيث تم نشر كتيب كدليل عن اللجان والهيئات والمنظمات التابعة للأمم المتحدة حيث أوضح الدليل عن جميع المنظمات والصناديق والبرامج والهيئات العاملة في مختلف المجالات السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، التعليمية والصحية وغيرها وهي تعمل في مجال مكافحة الفقر بصورة مباشرة سواء بتقديم العون المادي أو بصورة غير مباشرة يتمثل دعمها في تقديم الدراسات والخدمات وهي:

1. البنك الدولي.
2. صندوق النقد الدولي.
3. برنامج الأمم الإنمائي.
4. مكتب المفوض السامي لشؤون اللاجئين.
5. برنامج الغذاء العالمي.
6. منظمة العمل الدولية.
7. منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو).
8. منظمة الصحة العالمية.
9. الصندوق الدولي لتنمية الزراعة.⁽⁴⁷⁾

ثالثاً: إجراءات وتحليل بيانات الدراسة:

أداة الدراسة:

تم تصميم استبانة بشكل خاص لجمع البيانات بالاعتماد على الدراسات السابقة والمراجع للمواضيع المتعلقة بموضوع الدراسة وأراء عدد من أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة في هذا المجال، وكذلك بعض الاقتصاديين وأصحاب الخبرة في مجال الاقتصاد، وذلك لتحديد فقرات الاستبانة، وقد تم تحكيم الاستبانة من قبل ذوي الخبرة.

تم توجيه الاستبانة إلى عينة ميسرة تتكون من 35 فرد من أفراد جامعة شندي وتتكون الاستبانة من جزأين:

الجزء الأول: يتضمن المعلومات الشخصية المبحوثين (النوع، العمر، المؤهل العلمي، التخصص العلمي، سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي) وذلك للوقوف على أنواعهم وأعمارهم وتخصصهم العلمي وسنوات خبرتهم ومساهمهم الوظيفي.

الجزء الثاني يتضمن أسئلة الفرضيات كلا على حدا.

عبارات الاستبانة:

تم توجيه عبارات الاستبانة على أفراد جامعة شندي (عينة الدراسة) وقد احتوت الاستبانة على (10) سؤال وعلى كل فرد من عينة الدراسة تحديد إجابة واحدة في كل سؤال وفق مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

ثبات الاستبانة:

استخدمت طريقة الفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة وقد تبين أن معامل الثبات مرتفع مما يطمئن على استخدام الاستبانة وتم اختبار عبارات الاستبانة عن طريق معامل الفا كرونباخ الإحصائي وقد كانت النتيجة 0.86 من 1 وهذا يدل على ثبات عبارات الاستبانة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة وللتحقق من فرضياتها، تم استخدام الطرق والإجراءات الإحصائية التالية:

- العرض البياني والتوزيع التكراري للإجابات.
- النسب المئوية.
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري
- اختبار مربع كأي لاختبار فرضيات الدراسة.
- ولتطبيق الطرق والأساليب الإحصائية المذكورة أعلاه على البيانات التي تم الحصول عليها من إجابات العينة تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي Economic Social for Package (SPSS) (Statistical) والذي يعد من أكثر الحزم الإحصائية دقة في النتائج.

تطبيق أداة الدراسة:

وزعت الاستبانة على عينة الدراسة وتم تفريغ البيانات في جداول أعدها الباحثان لهذا الغرض، حيث تم تحويل المتغيرات الاسمية (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) إلى متغيرات كمية (1,2,3,4,5) على الترتيب.

ثانياً: وصف البيانات الشخصية للاستبيان:

1- النوع: -

جدول (1) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة وفق متغير النوع

النوع	العدد	النسبة المئوية
ذكر	18	51.4%
أنثى	17	48.6%
المجموع	35	100.0%

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الدراسة الميدانية 2022م

يتضح من الجدول (1) أعلاه أن هنالك (51.4%) فرد نوعهم ذكر، وأن هنالك نسبة (48.6%) فرد نوعهم أنثى.

2-العمر:

جدول (2) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة وفق متغير الفئة العمرية

النسبة المئوية	العدد	الفئة العمرية
34.3%	12	20 وأقل من 30 سنة
28.6%	10	31 وأقل من 40 سنة
37.1%	13	42 سنة فأكثر
100%	35	المجموع

المصدر: إعداد الباحثين بيانات الدراسة الميدانية 2022م

يتضح من الجدول (2) أعلاه أن هنالك (37.1%) فرد أعمارهم 42 سنة فأكثر، وأن هنالك نسبة (34.3%) فرد أعمارهم من 20 وأقل من 30 سنة، وأن هنالك نسبة (28.6%) فرد أعمارهم 31 وأقل من 40 سنة فأكثر.

3-المؤهل العلمي:

جدول (3) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة وفق متغير المؤهل العلمي

النسبة المئوية	العدد	المؤهل العلمي
2.9%	1	ثانوي
42.9%	15	جامعي
54.2%	19	فوق الجامعي
100%	35	المجموع

المصدر: إعداد الباحثين بيانات الدراسة الميدانية 2022م

يتضح من الجدول (3) أعلاه أن هنالك (54.3%) فرد مؤهلهم العلمي فوق الجامعي، وأن هنالك نسبة (42.9%) مؤهلهم العلمي جامعي، وأن هنالك نسبة (2.9%) مؤهلهم العلمي ثانوي.

4-التخصص:

جدول (4) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة وفق متغير التخصص

النسبة المئوية	العدد	التخصص
37.2%	13	اقتصاد
20.0%	7	إدارة الأعمال
31.4%	11	محاسبة
0	0	علوم مصرفية
11.4%	4	أخرى
100%	35	المجموع

المصدر: إعداد الباحثين بيانات الدراسة الميدانية 2022م

يتضح من الجدول (4) أعلاه أن هنالك (37.4%) فرد تخصصهم اقتصاد، وأن هنالك نسبة (31.4%) فرد تخصصهم محاسبة، وأن هنالك (20.0%) فرد تخصصهم إدارة الأعمال، وأن هنالك (11.4%) فرد تخصصهم أخرى.

5-سنواتالخبرة: -

جدول (5) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة

عدد السنوات	العدد	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	10	28.6%
6-11 سنوات	13	37.1%
12-17 سنوات	4	11.4%
18 سنة فأكثر	8	22.9%
المجموع	35	100%

المصدر: إعداد الباحثين بيانات الدراسة الميدانية 2022م

يتضح من الجدول (5) أعلاه أن هنالك (37.1%) فرد سنوات خبرتهم 6 وأقل من 11 سنوات، وأن هنالك نسبة (28.6%) فرد سنوات خبرتهم أقل من 5سنوات، وأن هنالك نسبة (22.9%) فرد سنوات خبرتهم 18 سنة فأكثر، وأن هنالك نسبة (11.4%) فرد سنوات خبرتهم 12 وأقل من 17 سنوات.

6-المسمى الوظيفي:

جدول (6) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة وفق متغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	العدد	النسبة المئوية
مدير إدارة	7	20.0%
رئيس قسم	6	17.1%
عضو هيئة تدريس	6	17.1%
موظف	15	42.9%
أخرى	1	2.9%
المجموع	35	100%

المصدر: إعداد الباحثين بيانات الدراسة الميدانية 2022م

يتضح من الجدول (6) أعلاه أن هنالك (42.9%) فرد مسماهم الوظيفي موظف، وأن هنالك نسبة (20.0%) فرد مسماهم الوظيفي مدير إدارة، وأن هنالك نسبة (17.1%) فرد مسماهم الوظيفي رئيس قسم، وأن هنالك (17.1%) فرد مسماهم الوظيفي عضو هيئة تدريس، وأن هنالك (2.9%) فرد مسماهم الوظيفي أخرى.

عرض ومناقشة الفرضيات:

(هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المشروعات الصغيرة وتخفيف حدة الفقر)
جدول (7) الوسط الحسابي والانحراف المعياري عن الفرضية

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
تقوم الحكومة بدعم المشروعات الصغيرة لمعالجة مشكلة الفقر	4.30	1.152	إجابات المبحوثين تميل نحو الموافقة بشدة
المشروعات الصغيرة تعمل على إخراج الفقراء من دائرة الفقر إلى أدنى مراتب الغني	4.54	547.	إجابات المبحوثين تميل نحو الموافقة بشدة
يساهم التمويل الأصغر في دعم المشروعات الصغيرة للفقراء	4.45	562.	إجابات المبحوثين تميل نحو الموافقة بشدة
المشروعات الصغيرة التي تقدم للفقراء تساهم في تحقيق الاكتفاء الذاتي للفرد	4.21	900.	إجابات المبحوثين تميل نحو الموافقة بشدة
المشروعات الصغيرة أفضل من المساهمات النقدية المباشرة للأسر الفقيرة	4.39	562.	إجابات المبحوثين تميل نحو الموافقة بشدة

يتضح من جدول (7) بعد قراءات الوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجة الموافقة أن أغلبية المبحوثين تميل إجاباتهم نحو الموافقة بشدة بمعنى أن كل المبحوثين موافقون بدرجة عالية على جميع ما جاء بها كإجابات معتبرة تؤكد صحة الفرضيات.
جدول (8) نتائج مربع كأي لدلالة الفروق لإجابات الفرضية

العبارة	قيمة مربع كأي	القيمة الاحتمالية	التفسير
تقوم الحكومة بدعم المشروعات الصغيرة لمعالجة مشكلة الفقر	12.286	0.015	توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية
المشروعات الصغيرة تعمل على إخراج الفقراء من دائرة الفقر إلى أدنى مراتب الغني	16.171	0.000	توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية
يساهم التمويل الأصغر في دعم المشروعات الصغيرة للفقراء	14.800	0.001	توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية
المشروعات الصغيرة التي تقدم للفقراء تساهم في تحقيق الاكتفاء الذاتي للفرد	15.629	0.001	توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية
المشروعات الصغيرة أفضل من المساهمات النقدية المباشرة للأسر الفقيرة	15.314	0.000	توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية

نلاحظ من الجدول (8) أن قيمة مربع كأي في جميع الحالات أكبر من القيمة الاحتمالية لها والتي تساوي 0.000 في أغلب الحالات وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 لذلك توجد فروق

معنوية ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين على جميع العبارات وعليه وتأسيساً على ما تقدم يستنتج الباحثان بأن الفرضية التي تنص على أن (هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المشروعات الصغيرة وتخفيف حدة الفقر) قد تحققت.

عرض ومناقشة الفرضيات:

(هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المشروعات الصغيرة وتوظيف العمالة)

جدول (9) الوسط الحسابي والانحراف المعياري عن الفرضية

العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
تساهم المشروعات الصغيرة في توظيف العمالة المحلية	4.62	698.	إجابات المبحوثين تميل نحو الموافقة بشدة
المشروعات الصغيرة تساهم في تقليل حجم البطالة	4.46	604.	إجابات المبحوثين تميل نحو الموافقة بشدة
المشروعات الصغيرة تزود المشروعات الكبيرة بالعمالة المدربة	4.32	710.	إجابات المبحوثين تميل نحو الموافقة بشدة
المشروعات الصغيرة تساهم في تشغيل الخريجين	4.44	933.	إجابات المبحوثين تميل نحو الموافقة بشدة
تساهم المشروعات الصغيرة في تدريب العمالة	4.52	759.	إجابات المبحوثين تميل نحو الموافقة بشدة

يتضح من جدول (9) بعد قراءات الوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجة الموافقة أنغالبية المبحوثين تميل إجاباتهم نحو الموافقة بشدة بمعنى أن كل المبحوثين موافقون بدرجة عالية على جميع ما جاء بها كإجابات معتبرة تؤكد صحة الفرضيات.

جدول (10) نتائج مربع كأي لدلالة الفروق لإجابات الفرضية

العبارة	قيمة مربع كأي	القيمة الاحتمالية	التفسير
تساهم المشروعات الصغيرة في توظيف العمالة المحلية	27.971	0.000	توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية
المشروعات الصغيرة تساهم في تقليل حجم البطالة	12.057	0.002	توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية
المشروعات الصغيرة تزود المشروعات الكبيرة بالعمالة المدربة	25.000	0.000	توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية
المشروعات الصغيرة تساهم في تشغيل الخريجين	15.629	0.001	توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية
تساهم المشروعات الصغيرة في تدريب العمالة	27.747	0.000	توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية

نلاحظ من الجدول (10) أن قيمة مربع كأي في جميع الحالات أكبر من القيمة الاحتمالية لها والتي تساوي 0.000 في أغلب الحالات وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05 لذلك توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين على جميع العبارات وعليه وتأسيساً على ما تقدم يستنتج الباحثان بأن الفرضية التي تنص على أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المشروعات الصغيرة وتوظيف العمالة) قد تحققت.

الخاتمة:

بحمد الله وتوفيقه اكتملت هذه الدراسة والتي تناولت أثر المشروعات الصغيرة ودورها في تقليل حدة الفقر في السودان في محلية شندي وقد حاول الباحثان قدر المستطاع تحليل كل أبعاد المشروعات الصغيرة ومدى مساهمتها في معالج مشكلة الفقر، وتم استخدام الاستبيان كأداة للدراسة وتحليل بياناتها وتم التوصل لعديد النتائج ومن ثم أوصى الباحثان ببعض التوصيات بهدف زيادة اهتمام الجهات الحكومية بتنمية وتطوير المشروعات الصغيرة والتركيز بشكل خاص على توعية وتدريب أصحاب المشروعات الصغيرة وإجراء دراسات وبحوث في موضوع المشروع الصغير في محلية شندي بهدف تطوير تلك المشروعات.

نتائج الدراسة:

1. أظهرت الدراسة بأن المشروعات الصغيرة في محلية شندي عملت على تخفيف حدة الفقر .
2. المشروعات الصغيرة في محلية شندي عملت على حل مشكلة البطالة وتشغيل الخريجين.
3. تعتبر الزكاة والتمويل الأصغر والصناديق الاجتماعية من أبرز الآليات الحكومية لعلاج الفقر.
4. تهتم المنظمات غير الحكومية العاملة في المحلية بتدريب المستفيدين وذلك من خلال إقامة الدورات التدريبية والمتابعة للمشروعات الصغيرة المنفذة.

توصيات الدراسة:

1. إنشاء هيئة عليا تابعة لإدارة الاستثمار بالمحلية تقوم بدعم المشروعات الصغيرة وتسويق منتجاتها.
2. إقامة مؤتمرات وندوات حول تطوير المشروعات الصغيرة وزيادة دورها في التنمية.
3. إصدار قانون لإعفاء المشروعات الصغيرة من الضرائب والرسوم الأخرى.
4. توسيع فرص الاستثمار للراغبين في إنشاء المشروعات الصغيرة.

الهوامش:

- (1) إبراهيم، خالد عمر (2012م)، أثر الالتزام الديني والأخلاقي لعملاء التمويل الأصغر على المشروعات الصغيرة بالتطبيق على بنكي الادخار والأسرة، السودان، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا،
- (2) هباني، الصادق أحمد عبد القادر (2012م)، أثر العملية الإدارية على نجاح المشروعات الصغيرة، دراسة حالة محلية شندي (2000-2012م)، السودان جامعة شندي، رسالة ماجستير منشورة.
- (3) عوض الله، مفيدة محمد، البيلي، خالد حسن (2017م)، دور التمويل الأصغر في تفعيل مشاركة المرأة في المشروعات الصغيرة، السودان، ورقة بحثية مقدمة لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .
- (4) عبد الحميد، خاود حامد حبيب وآخرون، أثر تمويل المشروعات الصغيرة في التخفيف من حدة الفقر، معهد التخطيط القومي، مصر (2020م).
- (5) السيد، عثمان إبراهيم (1997م)، تخطيط وتنفيذ المشروعات، ط2، الخرطوم: مطبعة جامعة النيلين ص 12
- (6) عباس، علاء وآخرون، (2015م)، زيادة الأعمال والمشروعات الصغيرة: استراتيجيات المبادرة _ العناقيد الصناعية _ حضانات الأعمال_ خطة الأعمال، تحليل الفرص المحلية والدولية، الإسكندرية: دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر. ص 101
- (7) عباس، علاء وآخرون، مرجع سابق ، ص102
- (8) الحموري، قاسم، (1999م) التمويل الإسلامي للمشروعات، ورقة عمل مقدمة للندوة الاقتصادية الثانية، بعنوان « دور المشروعات الاجتماعية لإقليم الشمال »، الأردن، جامعة أريد الأهلية. ص 4-5
- (9) خطاطبة، جميل محمد (1992م)، التمويل اللاربوي للمؤسسات الصغيرة في الأردن، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، أربد. ص 6
- (10) عنبه، لبيب وآخرون (2002م)، إدارة المشروعات الصغيرة في الوطن العربي، دليل عملي لكيفية البدء بمشروع صغير وإدارته في ظل التحديات المعاصرة، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية. ص 7
- (11) هيكل، محمد (2003م)، مهارات إدارة المشروعات الصغيرة، مصر: مجموعة النيل العربية. ص 19
- (12) فزع، عمر خلف (2013م)، وزارة المالية، مشروعات الأعمال الصغيرة في العراق، التوطن والتمويل، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة العدد الخاص بمؤتمر الكلية. ص 13
- (13) هيكل، محمد (2003م)، مرجع سابق ، ص22
- (14) السلمي، علي (1999م)، مفاهيم لإدارة المنشآت الصغيرة، سلسلة عالم الإدارة، مصر: دار غريب للطباعة والنشر. ص 22

- (15) عبد الله، عبد الرحمن عنتر (2003م)، مشكلات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أساليب تطوير قدرتها التنافسية، الجزائر، سطياف الدورة التدريبية حول تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتطوير دورها في الاقتصاديات المغاربية. ص 13
- (16) كنوش، عاشور وآخرون (2006م)، تنمية وتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، الجزائر، الدورة التدريبية حول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومشاكل تمويلها. ص 30
- (17) زيدان، رامي، (2005م) تفعيل دور الصناعات الصغيرة والمتوسطة في عملية التنمية، دراسة حاله الصناعات الصغيرة والمتوسطة في سوريا، رسالة دكتوراه كلية الاقتصاد، جامعة دمشق. ص 18
- (18) عباس، علاء وآخرون، مرجع سابق، ص 113
- (19) هيكل، محمد (2003م)، مرجع سابق، ص 232
- (20) عبد الباسط، وفاء (2001م)، مؤسسات رأس المال المخاطر ودورها في تدعيم المشروعات الناشئة، مصر، دار النهضة العربية. ص 30
- (21) الهيثمي، نوزاد عبد الرحمن (2006م)، الصناعات الصغيرة والمتوسطة في دول مجلس التعاون الخليجي الوضع القائم والتحديات المستقبلية، قطر، مجلة العلوم الإنسانية. ص 3
- (22) عباس، علاء وآخرون، مرجع سابق، ص 222
- (23) البخاري، صحيح البخاري (2008م)، باب أخذ الصدقة من الأغنياء وترد إلى الفقراء حيث كانوا، القاهرة دار ابن حزم، حديث رقم 1496. ص 182
- (24) أبو الحسن، علي بن عمر الدار قطني (ب، ت)، كتاب الزكاة باب الغني الذي يحرم السؤال، ج1، بيروت، دار الكاتب العربي، ص 121
- (25) القرطبي، (2004م) أحمد بن محمد رشد، بداية المجتهد ونهاية المقتصد، ج1، القاهرة دار الحديث، ص 267.
- (26) ابن عمر، ناصر الدين أبي سعيد عبد الله (1976م)، تفسير البيضاوي، ج3، بيروت مؤسسة شعبان للطباعة والنشر، ص 961
- (27) السرخسي، أبو بكر محمد بن أحمد بن سهل (1987م)، بيروت دار المعرفة. ص 9
- (28) الجصاص، أحمد بن علي الرازي (1970م)، أحكام القرآن، ج3، بيروت دار الكتاب العربي. ص 123
- (29) جمهورية السودان 2010م، المعهد العالي لعلوم الزكاة، نظرة تأصيلية لحالة السودان وجهود الدولة للمعالجة. ص 10
- (30) تهاامي، إبراهيم وآخرون (2004م)، العولمة والاقتصاد غير الرسمي، قسطنطينية: مجلد الإنسان والمدنية، جامعة منتوري، ص 150
- (31) أبو العينين، سوزان حسن (2004م)، الفقر في الدول العربية، المجلة الاقتصادية والاجتماعية، العدد4، القاهرة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، ص 2
- (32) القفاش، سحر عبد الرؤوف (2013م)، التنمية الاقتصادية ومشكلاتها، الإسكندرية دار التعليم العالي للطباعة والنشر والتوزيع. ص 215

- (33) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (1997م)، مكافحة وإزالة الفقر، العناصر الرئيسية الاستراتيجية للقضاء على الفقر في البلدان العربية، نيويورك المكتب الإقليمي للدول العربية، ص 5
- (34) زكريا، مصطفى وآخرون (2002م)، ورقة عمل حول تجربة السودان في محاربة الفقر، الخرطوم. ص 9
- (35) القرضاوي، يوسف (1981م) مشكلة الفقر وكيف عالجها الإسلام، بيرت مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر. ص 9
- (36) الفنجري، محمد شوقي (1981م)، الإسلام والمشكلة الاقتصادية، القاهرة مكتبة السلام العالمية. ص 52
- (37) التقرير الوطني حول التنمية البشرية (2001م)، الجزائر المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي. ص 4
- (38) منظمة الصحة العالمية (2010م)، سلسلة منشورات الصحة وحقوق الإنسان، منظمة الأمم المتحدة المكتب الإقليمي للشرق الأوسط. ص 11
- (39) عبد العظيم، حمدي (1983م)، فقر الشعوب، القاهرة، مطبعة العمرانية، ص 228
- (40) الحق، محبوب (1977م)، ستار الفقر، ترجمه أحمد فؤاد، القاهرة الهيئة المصرية للكتاب. ص 155
- (41) شابرا، محمد عمر (1996م)، الإسلام والتحدى الاقتصادي، عمان، المعهد العالي للفكر الإسلامي. ص 415
- (42) محمد نور، حسن بشير (2011م)، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر رؤي منظمات المجتمع المدني لمستقبل السودان، منظمة أفريقيا، الخرطوم. ص 16
- (43) الجوهري، محمد (1978م)، علموقضايا التنمية في العالم الثالث، القاهرة دار المعارف. ص 98
- (44) بيلو، عبد الرؤوف سليمان (2008م)، الفقر مفهومه، أنواعه وأسبابه، ورقة مقدمة في الدورة التدريبية في مجال قياس الفقر، الخرطوم معهد الدراسات والبحوث الإنمائية، جامعة الخرطوم بالتعاون مع وزارة الرعاية الاجتماعية وشؤون المرأة والطفل، ص 13
- (45) جاد الله، صفية سليمان (2008م)، القطاع غير المنظم ودوره في محاربة الفقر، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم. ص 27
- (46) القرضاوي، يوسف، مرجع سابق، ص 38
- (47) عثمان، عبد الوهاب (2003م)، منهجية الإصلاح الاقتصادي في السودان، السودان، مطابع السودان للعملة. ص 453

Role of business administration for microfinance development

Mohammed Ibrahim Omer Osman

Canadian Sudanese College

Abstract:

Microfinance focuses on economic development at a minute level. Microfinance is adopted to reduce the poverty level in the economic system in the Republic of the Sudan. The Objective of this study is to investigate the role of Business Administration in relation to Microfinance institutions' Development, outreach, its growth, and challenges faced by the Microfinance Banks (MFBs) and Microfinance Institutions (MFIs). The **Methodology** used is that research is based on descriptive way. The literature and interview been done, the both primary and secondary data secondary data been collected. Primary data by Making interview while The secondary data is collected from many Microfinance Banks and Microfinance Institutions (2012–2016). After that the Analysis are based upon lending, headcount ratio, offers, the value of their offer, and the possible growth chances of Microfinance the analysis come up with following **results** (a) An increase in MFBs' borrowers is observed by the addition of new 496 borrowers and a (b) decrease of 180 borrowers occurred in 2013, in comparison to 2012 records. (c) Similarly, from 2014 to 2016 an annual increase of 609, 522, 196 respectively is observed in the number of borrowers of MFBs. In addition to this, the challenges associated with Microfinance outreach have been highlighted during analysis and guidelines have been provided to the Microfinance Banks (MFBs) and Microfinance Institutions (MFIs) to increase their outreach, and increased their Service Delivery to the people.

Keywords: MFBs, Outreach, Challenges;

المستخلص:

يركز التمويل الأصغر على التنمية الاقتصادية على مستوى دقيق. يتم اعتماد التمويل الأصغر للحد من مستوى الفقر في النظام الاقتصادي في جمهورية السودان. الهدف من هذه الدراسة هو التحقيق في دور إدارة الأعمال فيما يتعلق بتنمية مؤسسات التمويل الأصغر، والتواصل، ونموها، والتحديات التي تواجه بنوك التمويل الأصغر (MFBs) ومؤسسات التمويل الأصغر. الملمنهج المتبع هو أن البحث يعتمد على الطريقة الوصفية. تم إجراء الأدييات والمقابلة، وتم جمع بيانات التاريخ الابتدائي والثانوي على حد سواء البيانات الأولية عن طريق إجراء المقابلة، بينما تم جمع البيانات الثانوية من العديد من بنوك التمويل الأصغر ومؤسسات التمويل الأصغر (2012 - 2016). بعد ذلك، يستند التحليل إلى الإقراض، ونسبة عدد الموظفين، والعروض، وقيمة العرض، وفرص النمو المحتملة للتمويل الأصغر، ويخرج التحليل بالنتائج التالية (أ) لوحظ زيادة في عدد المقترضين من البنوك الصغيرة والمتوسطة من خلال إضافة عروض جديدة. 496 مقترضًا و (ب) حدث انخفاض بمقدار 180 مقترضًا في عام 2013، مقارنةً بسجلات عام 2012 (ج) وبالمثل، في الفترة من 2014 إلى 2016، لوحظت زيادة سنوية قدرها 609، 522، 196 على التوالي في عدد المقترضين من مؤسسات التمويل الأصغر. بنوك التمويل الأصغر لزيادة انتشارها، وزيادة تقديم الخدمات إلى الناس.

الكلمات المفتاح: مؤسسات التمويل الأصغر، التواصل، لتحديات

1. Introduction

Poverty is the state of not having enough material possessions or income for a person's basic needs. Poverty may include social, economic, and political elements. Since the year 2000, the United Nations (UN), the International Monetary Fund (IMF), and the World Bank have been playing a vital role in the protection of the environment, poverty eradication, and improvements in the health and education sector (Banerjee A. & Saraswat P., "Financial Inclusion in India: An Overview", The Management Accountant, Vol. 47, No. 1.(2012)). The World Social Summit identified poverty eradication as an ethical, social, political, and economic imperative of mankind and called on governments to address the root causes of poverty, provide for basic needs for all, and ensure that the poor have access to productive resources, including credit, education, and training. Poverty eradication must be mainstreamed into the national policies and actions in accordance with the internationally agreed development goals forming part of the broad United Nations Development Agenda, forged at UN

conferences and summits in the economic, social, and related fields (United Nations, n.d.).

The concept of Microfinance can be traced back to the mid-nineteen centuries when Lysander Spooner documented the benefits of micro-credits to farmers and entrepreneurs as a way through which poor people would and can get out of poverty. The idea of Micro financing came into existence in the mid of 1800. While in German the idea was established by Wilhelm Raiffeisen over 150 years ago and the concept has reached over two million rural farmers. (In Bangladesh, in 1972) the concept was popularised by (professor Yunus) who started to provide loans to the people who were unable to access loans services through the formal services, which later evolved and led to the formation of Grameen Bank in 1983 (Yunus, 2008b). The modern Microfinance revolution commenced in the 70s when ⁰Dr. Yunus, a Nobel Prize winner economist coined this innovative concept of lending, studied poor individuals in a village named Jobra in Bangladesh and discovered that the poor were unable to change their economic situation because they lacked access to capital due to exclusion from the conventional financial system. In response to their need for capital, Grameen Bank was established with the vision to alleviate poverty and reach those regarded as “Nonbankable” (¹Desai, 2011; Jalal et al., 2020; Mia, 2016; Tarozzi et al., 2013, 2015).

Today 7000 Microfinance Institutions are operating in the world with an outreach of about 54 million individuals. Microfinance has a key role in altering issues in the field of Agriculture, Rural finance, and Rural development activities. Microfinance, or financial services for the poor, offers a distinctively crosscutting tool capable of alleviating some of the most challenging issues of our time. These include, but are not limited to, ending extreme poverty and hunger, promoting gender equality, enabling access to healthcare, and promoting inclusive economic growth which are core components of the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). With 70% of the

world's poor currently relying on agriculture for income and employment, the provision of agricultural financial services offers a critical lifeline to stimulate, stabilize and strengthen millions of farming enterprises.

This in turn offers resilience to communities in the face of changing weather patterns and enables farmers to meet food demand from millions of families worldwide. Microfinance, also called microcredit, is a type of banking service provided to unemployed or low-income individuals or groups who otherwise would have no other access to financial services.

Topic Motivation:

The motivation behind the choice of this topic is to further Micro Finance banks and Microfinance Institutions to initiate critical business development of small and micro enterprises services in each of the different sectors of the economy. They include both business development services territory of non-financial and financial services at some other point which acts as an essential strategy in poverty reduction and development of rural areas. Women particularly benefit from Microfinance as many Microfinance Institutions (MFIs) target female clients. Microfinance services leads to women's empowerment by positively influencing women's decision-making power and enhancing their overall socio-economic status.

The significance of the topic:

The of the study is to analytical impact of the Business Administrator to the growth of the Microfinance Banks and Microfinance Institutions as its plays a significant role in the progress of the country economically. Generally, stock markets and the banking sector are linked with prime economic development ⁽²⁾Bangar P. K. (2012), "Financial Inclusion", The Management Accountant, Vol. 47, No. 1. 0). Major economies in the world that are facing growth problems can take advantage of loans. In this context, loan setup can assist low-income groups and growth of small enterprises which produce income

and employment that ultimately benefits their economies and societies focused on the identification of critical factors that cause poverty.

OBJECTIVES:

The primary objective of Microfinance Banks and Microfinance Institution is to enhance outreach to disadvantaged sectors of the economy through financial inclusion. It is linked to the empowerment of the poor by the provision of financial emancipation and a simple way to provide loans, and other financial services to impoverished individuals to enhance their income-generating capacity and to foster economic activities in low-income segments.

Research questions:

1. What are causes of low profits?
2. Why are prices of commodities going high?
3. Why is it hard to expand their businesses?
4. What are the critical factors causing poverty?

Hypothesis:

Having professionals Business Administrators managing Microfinance Banks and Microfinance Institutions will definitely enhance the Service Delivery, Profit-making of the industry which invariable will increase its capital base.

2. Literature Review

2.1. Who is a Business Administrator?

A Business Administrator is responsible for general overseeing of the day-to-day operations of a business institution. Their duties include hiring staff members leading department meetings and communicating with upper-management to implement new policies and procedures. Also, he completes the organizational and management tasks that support the productivity and growth of an entire organizations and its individual departments or teams. They often have the following responsibilities:

A. Plan strategies for streamlining and improving Business Operations;

- b. Re-organise or hire staff to expand operations in collaboration with Human Resources (HR) Department;
- c. Handle business finances and plan budget with the help of Finance and Accounting leaders and team members;
- d. Oversee marketing and Promotions for a company product and Services, collaborating with Marketing, Advertising and Public Relations (PR) teams;
- e. Negotiate vendor contracts to identify cost-saving opportunities.

2.2 What is Microfinance?

Microfinance is a category of financial services targeting individuals and small businesses that lack access to conventional banking and related services. Microfinance increases the income of households, allowing them to increase their savings as well as their investment capacity. Therefore, Microfinance plays an important role at the economic level because it allows people with low income to obtain small loans to participate effectively in the local economy and achieve financial stability which gives them more autonomy. Microfinance is the provision of a broad range of financial services such as deposits, loans, payment services, money transfers, and insurance to poor and low-income households and their micro-enterprises. It includes a diverse set of financial activities which facilitate the micro-enterprises and help low-income households and the poor to develop themselves as well as raise living standards. It can be called as a special type of banking sector service which addresses financially excluded population, generate employment opportunities and fulfil needs.

According to ⁽³⁾Robinson (2001), Microfinance refers to small-scale financial services-primarily credit and savings are provided to people who farm or fish or herd; who operate small enterprises or microenterprises where goods are produced, recycled, repaired, or sold; who provide services; who work for wages or commissions; who gain income from renting out small amounts of land, vehicles, draft animals, or machinery and tools; and to other individuals and groups at

the local levels of developing countries, both rural and urban. ⁽⁴⁾Yunus (2008) and (Barry (1996), "Role of Micro Finance Institution in Rural Development," International Journal of Information Technology and Knowledge Management, PP 435-41) indicated that microfinance is a way to provide small business owners and entrepreneurs access to capital. Often these small and individual businesses don't have access to traditional financial resources from major institutions. This means it is harder to access loans, insurance, and investments that will help grow their business. By developing the financially excluded population by providing them microfinance overall economy can develop in a better way and will help in attaining stability in the economic setup.

The concept of microfinance can be traced back to the mid-nineteen centuries when Lysander Spooner documented the benefits of micro-credits to farmers and entrepreneurs as a way through which poor people would and can get out of poverty. The idea of micro-financing came into existence in the mid of 1800. The first cooperative bank for the farmers was founded by Raiffeisen which in the future shaped the present micro-financing. Before Raiffesien, this concept was developed in India as the baniya system, zamindar system, chit fund system, among others. ⁽⁵⁾Desai (2011) explored the potential of microfinance in post-conflict economies and specifically examines policy considerations for the case of Iraq. It presents important conditions of the post-conflict economy, and examines three critical requirements for successful microfinance operations, as outlined by the Microenterprises Best Practices Project. Political stability, economic demand, and population stability are evaluated in the case of Iraq. Several other considerations are also addressed, including matters of scale, governance mechanisms and support, and gender and religious contexts.

In 1976, microfinance was introduced by the Grameen Bank of Bangladesh. It has gained acknowledgment and worth in the financial world. Microfinance companies can provide much-needed funds to an individual for setting up a healthy business that seeks minimum

investment and offers sustainable profit in the long run. Thus, these companies ensure entrepreneurship and self-sufficiency among the lower-income group. Potential entrepreneurs who are not able to provide guarantee/assets to acquire a loan from banks is targeted, in form of a group. This particular group is called as Self-Help Group. Self-Help Groups (SHGs) are informal associations of people who choose to come together to find ways to improve their living conditions. It can be defined as a self-governed, peer-controlled information group of people with similar socio-economic backgrounds and having a desire to collectively perform a common purpose.

Improvement was observed in microfinance in terms of targeting the poor as compared to the conventional approach during the 1980s to 1990s. Women and poor people had acknowledgeable repayment rates as compared to the upper class and the financial sector of the developing countries. As the willingness and the paying back behaviour of the poor's have flourished, the microfinance sectors also raised the standard of living of the poor population who availed microfinance. Microfinance plays a major part in poverty reduction in access to worldwide growth ⁽⁵⁾(Base K. and Jindal (2000), "Micro finance Emerging Challenges", Tata Mcgraw Hill Publishing Company, New Delhi.). According to ⁽⁶⁾Khandker and Samad (2014) if the outreach in terms of numbers of debtors is increasing and the loan repayment is done by debtors then the microfinance sector is successfully performing. The current MFI industry is destined for failure due to poor efficiency. Microcredit was once hailed as "the solution for global poverty. "At the turn of the millennium, the world was full of hope for the latest tool in fighting poverty. Numerous studies have been conducted over the years examining the impact of microcredit. Microcredit is rarely sustainable among the poor at modest interest rates and very rarely reaches the poorest. ⁽⁶⁾Cull et al., 2011; Hermes et al., 2011; Chikodikar, M., "Financial Inclusion - An Overview", The Management Accountant, Vol. 47, No. 1 2012) ⁽⁷⁾Sander (2003)

looked at migrant remittances to and in Africa and the link with the microfinance industry as a provider of money transfer or ancillary financial services to remittance senders and recipients. It explores what transfer services microfinance institutions currently do or could provide and discusses the opportunities and challenges of such services for MFIs in Africa. The findings revealed that a high potential for capturing a market share of an under-serviced market of remittance money transfers; only regulated MFIs to take advantage of this opportunity; product opportunities like domestic money transfers, which can contribute as competitive and profitable service for commercializing MFI. MFIs in Africa are not necessarily the best placed to take advantage of this opportunity due to their legal limitations as financial service providers, their limited institutional and system capacities, limited capital reserves, and limited networks of service outlets and links to international networks. MFIs are not the panacea to lower cost and more accessible transfer services nor the integration of low-income remittance receivers with broader financial services. The high and growing level of remittance flows to Africa suggests that there is an underserved market for affordable and good money transfer services. Commercial financial providers have various limitations such as limited representation outside the capitals and other access issues, low-quality services, high cost, and in some cases also loss of trust in the banking system due to recent collapses. Understanding the business environment and capacities of microfinance institutions is crucial in considering whether they can capture a market share in money transfers by providing alternative, improved, or lower-cost services. It is argued that financial sustainability is necessary as an opportunity cost during the nonexistence of microfinance institutions may be high. Studies express that microfinance is a very constructive tool for poverty eradication (Mazhar Siraj, 2012; Khandker & Samad, 2014; Sainz-Fernandez et al., 2018; Santandreu et al., 2020; Xu et al., 2019). Microfinance help to generate income as well as assist to improve the standard of poor people.

2.2. MFIs and MFBs

The impact of Microfinance is far beyond the single customer. Past research studies depicted that a large number of loans are provided to women because women are more likely to reinvest the earned amount in the enterprise as well as in their families also. Microfinance also generates employment opportunities, knowledge delivery, and community development. Microfinance Institutions provide financial services to the poor population at a micro-level (⁽⁸⁾Dev Mahindra, "How to Make Rural India Shine", Economic and Political Weekly, October 2, PP 4415-22 (2019).). Most of the MFIs are non-governmental organizations committed to the development of humans. These organizations gather resources with the help of government agencies or from formal or Informal NGOs.

The evidence shows that the microfinance sector is a new thing and most initial studies were done on the impact of micro financing on poverty minimization. Historical records express that a major portion of studies on micro financing and its impacts on various factors was undertaken in the decade of 2000 by the MFIs and government agencies. Regulatory bodies, Academic & research institutions

Role Regulatory body in Micro Finance

As mentioned earlier, the regulatory action on the activities going on in the financial system is taken by the State Central Banks. And most of these Financial Institutions has taken a liberal approach towards effective policymaking for promoting and encouraging the growth of the industry.

Service Centres:

The State Central Banks with the help of their Business Administrators has taken innovative decisions to allow the establishment of Service Centres at third-party premises. It is expected that this initiative will allow micro-financing institutions to conduct operations within third-party premises which will ultimately lead to the decline of operational costs which pose a big challenge to the microfinance

industry and it is considered the main factor that is responsible for the financial unsustainability of this sector.

Access to local and foreign funding

In response to the issue of financial unsustainability, the Central Banks come forward by facilitating access to diverse sources of funding. First it facilitated the provision of wholesale loans from commercial banks to micro-financing institutions. Also permitted microfinance institutions to access foreign currency debt from foreign mortgagees as well as access debts in local currency. They are the ones coordinating with foreign donors to strengthen apex fund to ensure long-term fund supply for microfinance institutions.

Amendments to Prudential Regulations

The recent amendments to prudential regulations have led to an increase in the ceiling in loans and relaxed borrower criteria. To avoid credit risk, it also made the condition of CIB necessary during loan borrowing. The Central Banks are also working to bring microfinance institutions under the minimum regulatory framework which is in advance stage in many countries.

3. Methodology

The research is based on descriptive way the literature and interview been done , the both primary and secondary data secondary data been collected Primary data by Making interview while The secondary data is collected from many Microfinance Banks and Microfinance Institutions (2012–2016), also to analyse the outreach of microfinance ⁽⁹⁾Schreiner (Schreiner, 2002) &(Kabeer N. “Conflicts Over Credit: Re-evaluation the Empowerment Potential of Loans to Women in Rural Bangladesh” : World Development, Vol.29,No.1. (2019),)six-dimensional model is used. The model determines the length, breadth, scope, depth, worth, and cost of outreach. Further, this model is redesigned by eliminating the length and cost due to the unavailability of financial data regarding the outreach. The redesigned model analyses the outreach of MFB’s and MFIs as shown in figure 1:

Breadth	Depth
Scope	Worth

Figure 1: Four Dimensions of Studying MFBs' & MFIs' Outreach (Generated by Authors after Literature Analysis)

- (i) The breadth of outreach: "It covers up the number of poor people reached by MFBs and MFIs. The breadth of outreach is the calculated total number of active borrowers" ⁽¹⁰⁾Schreiner, 2002).
- (ii) The depth of outreach: "It shows those who are excluded from financial sector covered by an MFB or MFI. Depth is calculated as the ratio of active women borrowers to total borrowers" (Ghate, P.: "Microfinance in India: A State of the Sector Report, 2006", CARE & Ford Foundation, New Delhi(2020)).
- (iii) The scope of outreach: "Scope involves the diversity of financial services offering by an MFB or MFI" ⁽¹¹⁾Schreiner, 2002; Tchakoute-Tchuigoua&Soumaré, 2019).
- (iv) Worth of financial service: "The terms and conditions of microfinance affect both the borrowers and the sustainability of an MFI. The worth of microfinance loans will increase if the terms and conditions in terms of, size, time period, loan installment payments, collateral requirements, interest rate,

fees, etc. are suitable according to the needs of the borrowers. The worth of outreach is measured as average loan size” (¹²Hermes & Lensink, 2011; Hermes et al., 2011; Schreiner, 2002; Tchakoute-Tchuigoua & Soumaré, 2019). The data has been collected from different MFBs and MFIs for the time period 2011–2019. Moreover, focus group discussions have been used to highlight the challenges faced by involving the borrowers and MFBs and MFIs.

Table 1: Outreach in Terms of Breadth (No. of Borrowers)

Year	Aljazeera Bank	Nile Bank	Bank of Khartoum	Total
2012	882	2600	5338	8820
2013	702	5500	2934	9136
2014	826	5700	3523	10049
2015	802	6500	3245	10547
2016	856	6700	3241	10797

Source: Aljazeera Bank, Nile Bank, Bank of Khartoum.

Table 2: Outreach in Terms of Depth (No. of Female Borrowers)

Year	Aljazeera Bank	Nile Bank	Bank of Khartoum	Total
2012	882	130	4270	5282
2013	990	275	2347	3612
2014	1015	305	2400	3720
2015	1075	310	2467	3852
2016	1125	345	3000	4470

Source: Aljazeera Bank, Nile Bank, Bank of Khartoum.

4.1.3. Worth and Scope of the Sector

In the Al-Gezira region, the outreach in terms of MFBs and MFIs vary in terms of capacity to offer diverse products which favour borrowers. The financial services that are offered by MFBs or by MFIs under microfinance should have the potential to cover up the needs

of the customers The Aljazeera Bank provides microfinance loans to microenterprises and agriculture activities under a micro financing scheme to promote economic activities to reduce poverty and raise the standard of living. The financial services which are offered under the scheme of micro-financing of Aljazeera Bank are not considered as diverse because a single loaning policy is used for a different purpose which shows that this product is not properly designed by keeping in view the nature and needs of the potential market for micro-financing. Hence, a better and diverse product should be designed to cover all flaws in present financial services.

Aljazeera Bank target population is poor people who are living in the rural areas of the Sudan. This MFB opposes the restriction that skilled people in activities like grocery shops or other small retail shops etc. cannot avail of this service. It provides microfinance to microenterprises and to agriculture activities that can be held to a limit of SDG 25000 to SDG 200000. The main benefits that Aljazeera Bank gives to its borrowers are minimum documentation and loan at a low rate of return i.e. 15%.

Whereas the most active specialized bank in the field of micro-financing i.e. Bank of Khartoum is carrying its operations in Khartoum offers multiple and diverse financial services to its customers having different needs under their loan scheme for micro-financing. For this purpose, Bank of Khartoum offers Agricultural loans, livestock loans, enterprise loans, and other specially tailored loan having a maturity period of three months to twelve months that may extend. For loan services, the bank has established its eligibility criteria which focus on Age limit i.e. 18 years – 58 years, Annual Income must be less than SDG.300000 and the experience needed in the field is 2 years, and cross guarantees to assure that loan will be efficiently and effectively used and recovered. The basic flaw considered in the loaning technique of this MFB is that it imposes too many legal requirements. The rate of return is high which is not beneficial to low-income borrowers

who are already experiencing high inflation.

Nile Bank, the MFI working in the Nile State and other rural areas, provides a loan that obstructs the poor from improving their activities in the manufacturing and social development sector. It focuses on Agri/livestock financing, small enterprises financing. The basic difference between Nile Bank (MFI) and MFB (Aljazeera Bank, Bank of Khartoum) is that Aljazeera Bank primarily focuses on creating a sense of awareness than serving in the targeted area. Aljazeera Bank offers about 90% of loans to women and about 10% loans to enterprises, males, etc. but imposes a basic restriction of loaning, which is, loans will be given in form of groups with a cross-guarantee rule to minimize the default risk. The credit plans are diverse but given for the period of 12 months to 18 months.

4.2. Challenges Faced in the Outreach of Microfinance:

Focus group discussion was arranged and questions were asked from borrowers and institution representatives. These questions covered the breadth, depth, scope, worth of MFB's and MFI's along with other macro-environment factors, directly and indirectly, affecting the outreach. It was found that microfinance outreach is affected by the following factors.

Market hold:

Micro financing is a new product in this region. MFBs and MFIs are working on it, while there are few which have made their hold in the market. They charge a higher interest rate, difficult terms and conditions that make their product line rigid, ultimately few borrowers acquire the loan. This issue has slowed down the growth of this sector as well as affected the outreach in terms of breadth and depth.

Ineffective human resource management:

Along with many operating issues that remain with MFBs, one notable issue is the lack of appropriate staff to deal with the potential borrowers. The major focus of microfinance remains the financially excluded part of the society that is women. The culture of the area

under discussion doesn't allow socialization of both genders that becomes a barrier when it comes to dealing with them because like any other male dominant society the workforce consists of mostly men. Moreover, when it comes to marketing the microcredit products, the staff greatly lacks the appropriate and useful skills. They are unable to convince people to consider the advantages & usefulness of microcredit facilities. The specialized banks like Bank of Khartoum have managed a better staff which is working effectively for pursuing outlined goals of the institution, while commercial banks such as Aljazeera Bank in this case faced with an issue of non-availability of suitable staff.

Lack of knowledge and awareness:

In this age of heavy marketing and well-informed customers, knowledge, and awareness remain a critical issue when it comes to microfinance in rural areas of Sudan. The terms and conditions of the microfinance facility offered by Bank of Khartoum are though well-articulated and known to benefit people, the potential and usefulness of the facility are not being optimally capitalized. There remains a dire need for awareness programs and the spreading of financial literacy in the people of the rural areas especially the population residing in the remote areas. They are mostly unaware of their potentials and resources that if employed in a particular sector can be profitable. The people from the rural areas are unaware of the great potential of their area in particular sectors like tourism, agriculture, and hydropower. The microfinance facility is largely seen as a mere tactic of banks to earn a profit. The ever-increasing interest rate and rigid rather harsh repayment pattern add up to their existing financial miseries.

Funding:

Researching about the Microfinance institutions and banks, we found that the major source of income for them is funding from either government or local and international non-governmental organizations. The major player in the field of microfinance in the area Bank of

Khartoum, which was initiated with the funding of the Development partners Aljazeera Bank is also funded by NGOs and the government that impedes the effective functioning of the institute. Many MFIs are often initiated but they exit the market even before starting their operations due to a lack of funds and resources. In this regard, commercial banks have the advantage of being self-sufficient because of a great number of deposits, but other than the Aljazeera Bank there is no other player in the field of microfinance in this area. However, these sources of funding cannot be permanent hence it initiates the need to fulfil their cost by increasing the interest rates which in turn makes the micro-financing facility inaccessible to the deserving.

Risk Aversion:

Almost all banks are risk-averse, but when it comes to micro-financing their tactics for avoiding risk are a hurdle in the desired outcomes of micro-financing. The most common practice that microfinance banks use is group lending. Main players including Bank of Khartoum and Aljazeera Bank uses this practice and their lending is only in the form of a group of 3 to 5 people with the same business interests so that the recovery is easy. This practice is not as harmful as modifying their offerings such that the investment goes into the sector with minimum risk. Bank of Khartoum lends only around 20–80 thousand that is mostly insufficient for either a small enterprise or agriculture practices hence serving only livestock. Their loaning is also concentrated in urban areas, to avoid risk and hence not serving a huge deserving population. Due to this Bank of Khartoum strongly discourages lending in a new business. There are only 2 cases of new business beneficiaries, in the past 10 years.

High Operational Cost:

Higher operational cost remains a barrier to expand the outreach of the microfinance sector. The operational cost includes administrative and personal expenses. The administrative cost incurred during

transportation and time taken to conduct microfinance operations, delivery of products and services in areas with poor telecommunication facilities, and delivery of products through unusual distribution channels in contrast to the commercial banking sector in areas that lack properly developed physical infrastructure, contribute to significant elevation in operating costs. These higher operating costs are responsible for lower outreach in terms of depth and breadth of this sector in economically challenged rural areas. Also, clients are accessed directly for loan offering and recovery by microfinance agents who visit personally which makes microfinancing a labour-intensive operation. All these factors form bases of high operating cost which is formidable to recover in a very small loan size. High operating costs incurred during staff hiring also hinder MFIs to recruit new employees.

Lack of Innovation in Products:

Microfinance serves poor individuals with complex and highly diverse financial needs which require this sector to be innovative during product development and introduce differentiated products to serve the needs of borrowers. The main objective of microfinance is the social empowerment of financially excluded individuals i.e. women but the sector does not offer any special products for female borrowers to fulfil their specific needs. To grow intensively in the presence of intense competition from the commercial banking sector, MFIs needed to innovate constantly keeping in view the demands of the target market. Currently, microfinance institutions are offering a limited product range insufficient to cater needs of the highly diversified market in turn which is responsible for the lower outreach of this sector in terms of breadth and depth. Lack of awareness due to deprivation from educational facilities in target customers of this region is also a challenge in conducting effective market research. Hiring specialized marketing staff for market analysis would result in high operating costs aggravating problems for already financially troubled MFIs and RSPs.

Macro Environment Factors: Fraud

When talking about the impact of microfinance on the growth of any region, there are not only banks and microfinance institutes that are to be blamed but some beneficiaries play an equal role in making microfinance ineffective to generate a healthy economic activity. In any case, they would return the principal amount along with the interest on time so the bank is in a win situation, but it does not generate any economic activity and hence the purpose of microfinance is not served. The practice of fraud is very common. Sometimes the beneficiaries would take up a loan for the cause of consumption and show another reason to just fulfil the requirements of the lender. They even sometimes fake business setups just to pass the inspection.

Topographical makeup:

Most of the financially excluded population in this region dwell in rural areas. This population should be the real target of MFBs and MFIs. Most of the rural areas of this region are inaccessible. After the area has been struck by a massive sandstorm, flooding, and other natural disaster blocking and destroying the already poor infrastructure of the area. This ends up making rural areas inaccessible and may well increase the cost of operations, discouraging the expansion and penetration of the microfinance market.

Physical infrastructure:

According to Planning and Development Department, Gezira is the capital of the Al-Gezira State covering 1642 sq. km area, having 1932.42km roads which in comparison to District of Khartoum is less i.e. 2264.7 km, 3023 km, causing problems to MFB and MFI to raise their operations in this area and also serving as a barrier for new entrants because the operational cost is higher in this region. The Internet (ICT) in Al-Gezira is not good and the systems used in the MFB and MFI are not working well due to which MFB and MFI are using manual ways to process their data which in result slow down the speed of data collection that these institutions can use for the studying

the market to improve their performance. And in some areas, power supply facility is not available and due to power shortfall, MFBs and MFIs use alternative power sources which increase their expenses, and indirectly the cost of their services is increased to cover these expenses.

Cultural Barrier:

The majority of the female population lag in economic activities as they are less motivated to pursue entrepreneurial spirit and women are unable to access microfinance which is attributable to regional norms and values. They hardly take part in financial decision-making due to their social role. These cultural barriers contribute to lower outreach of the sector in terms of depth. The low depth of the sector is also attributable to a lower proportion of the female workforce in this sector that could deal with female clients in remote areas.

4.3. Limitations:

The limitation of this research is data availability constraints due to poor disclosure of required information. Organizations are reluctant to disseminate exact information regarding clients. Statistical data was improperly managed as there is no proper department for data recording neither in government nor in the private sector. Time constraint was another challenge during the research process. The researchers were unable to visit clients to collect information regarding products & services offered, customer satisfaction, and information needed to find out challenges faced by borrowers. The unavailability of resources is another obstacle in conducting effective research.

5. Conclusion:

Despite its growth, microfinance has still a long way to go and emerge as a fully sustainable industry. The microfinance industry since its inception is still struggling to grow and expand its outreach to financially challenged segments of society. The outreach of this sector in terms of breadth and depth is unsatisfactory as it is still unable to serve a huge portion of the economically excluded target population.

MFIs and MFBs are doing well to attain the objective of women empowerment but commercial banks have still a long to go due to the diversification of their operations. The sector is still financially unstable which is attributable to its reliance on conventional sources of funding. The industry faces several endogenous as well as exogenous challenges from its environment which obstructs its growth. The sector is not focusing on developing an effective policy framework for market penetration. Microfinance activities are largely concentrated in urban areas. The reluctance of this sector to adopt innovation to reach end-users presents an obstacle to the growth of this sector and it is responsible for operational unsustainability.

Results :

1. The breadth of the sector is measured overall as the number of debtors increased from 8820 to 10797 in 5 years.
2. The group-wise comparison indicates that MFBs lead over MFIs. As in 2012, MFBs' borrowers were 7938, and MFIs' borrowers were 822.
3. An increase in MFBs' borrowers is observed by the addition of new 496 borrowers and a decrease of 180 borrowers occurred in 2013, in comparison to 2012 records.
4. Similarly, from 2014 to 2016 an annual increase of 609, 522, 196 respectively is observed in the number of borrowers of MFBs.

Recommendation

1. MFIs and MFBs must be doing well to attain the objective of women empowerment
2. Commercial banks have still a long to go due to the diversification of their operations. The sector is still financially unstable which is attributable to its reliance on conventional sources of funding.
3. The industry must face several endogenous as well as exogenous challenges from its environment which obstructs its growth.
4. The sector is not focusing on developing an effective policy framework for market penetration.

5. Microfinance activities are largely concentrated in urban areas.
6. The reluctance of this sector ought to adopt innovation to reach end-users presents an obstacle to the growth of this sector and it is responsible for operational unsustainability.

References:

- (1)(Banerjee A. &Saraswat P., “Financial Inclusion in India: An Overview”, The Management Accountant, Vol. 47, No. 1 (2012))
- (2)(Barry, “Role of Micro Finance Institution in Rural Development,” International Journal of Information Technology and Knowledge Management, PP 435-41 (1996))
- (3)Base K. and Jindal “Micro finance Emerging Challenges”, Tata Mcgraw Hill Publishing Company, New Delhi(2000),.
- (4)(Dev Mahindra, “How to Make Rural India Shine”, Economic and Political Weekly, October 2, PP 4415-22 (2019).)
- (5)(Ghate, P.: “Microfinance in India: A State of the Sector Report, 2006”, CARE & Ford Foundation, New Delhi(2020)).
- (6)(Cull, R., Demirguc-Kunt, A., &Morduch, J. (2011). Does regulatory supervision curtail microfinance profitability and outreach? (World Development(2018)
- (7)(Desai, S. (2011). Post-conflict microfinance: assessment and policy notes for Iraq. SSRN Electronic Journal,(2019)
- (8)(Ehigiamusoe, G. (2008). The role of microfinance institutions in the economic development of Nigeria. Central Bank of Nigeria,
- (9)(Hermes, N., &Lensink, R. (2011). Microfinance: Its impact, outreach, and sustainability. World Development)
- (10)(Hermes, N., Lensink, R., &Meesters, A.. Outreach and efficiency of microfinance institutions. World Development(2011)
- (11)(Jalal, R. N. U. D., &Sahar, N. U. (2020). Asian emerging market perspective of macroeconomic factors, stock return, and volatility. International Journal of Management)
- (12)(Jalal, R. N. U. D., Sargiacomo, M., &Sahar, N. U.)Commodity prices, tax purpose recognition, and bitcoinvolatility : Using ARCH/GARCH modeling. Journal of Asian Finance, Economics, and Business,(2020.)
- (13)(Kabeer N “Conflicts Over Credit: Re-evaluation the Empowerment Potential of Loans to Women in Rural Bangladesh” “: World Development, Vol.29,No.1 . (2019),.

- (14)(Khandker, S., &Samad, H. (2014)). Microfinance growth and poverty reduction in Bangladesh: What does the longitudinal data say? Bangladesh (Development Studies)
- (15)(MazharSiraj. (2012)). Do microfinance programs benefit women in developing countries? (Advancing Women in Leadership,
- (16)(Mia, M. A Microfinance institutions and legal status: An overview of the microfinance sector in Bangladesh. (The Journal of Asian Finance, Economics, and Business,. (2016)).
- (17)(Okpara, G. C. (2010). (Microfinance banks and poverty alleviation in Nigeria. Journal of Sustainable Development in Africa
- (18)(Robinson, M. S. (2001)). What is microfinance? Washington, DC: The World Bank.
- (19)(Sainz-Fernandez, I., Torre-Olmo, B., Lopez-Gutierrez, C., &Sanfilippo-Azofra, S. Development of the financial sector and growth of microfinance institutions: (The moderating effect of economic growth. Sustainability (Switzerland) (2018).
- (20)(Sander, C. (2003). Capturing a market share? Migrant remittance transfers & commercialization of microfinance in Africa. Current Issues in Microfinance,
- (21)(Santandreu, E. M., Pascual, J. L., &Rambaud, S. C. (2020). Determinants of repayment among male and female microcredit clients in the USA. An approach based on managers' perceptions. (Sustainability (Switzerland) (2020)
- (22)(Schreiner, M. (2002). Aspects of outreach: A framework for discussion of (the social benefits of microfinance. Journal of International Development,(2003).
- (23)Shahidullah, A. K. M., &EmdadHaque, C The environmental orientation of small enterprises: Can microcreditassisted microenterprises be "green. (2014).
- (24)Tarozzi, A., Desai, J., & Johnson, K. (2013). On the impact of microcredit: Evidence from a randomized intervention in rural Ethiopia (Working Papers 741). Barcelona Graduate School of Economics. . (2017).

- (25)(Tarozzi, A., Desai, J., & Johnson, K. (2015). The impacts of microcredit: Evidence from Ethiopia. *American Economic (Journal: Applied Economics)*, . (2012).
- (26)(Tchakoute-Tchuigoua, H., &Soumare, I. (2019). The effect of loan approval decentralization on microfinance institutions' outreach and loan portfolio quality. (*Journal of Business Research*, . (2011).)
- (27)(United Nations. (n.d. 2020). *Poverty Aid*
- (28)(Wright, G. A. N., &Mutesasira, L. K. (2001). The relative risks to the savings of poor people. *Small Enterprise Development*, . (2014).
- (29)(Wright, G. A. N., Mutesasira, L. K., Okpara, G. C., Palmer, B., Walls, M., Burgess, Z., & Hansen, N. (2019). Does microfinance reduce poverty? New evidence from Northeastern Mindanao, the Philippines. *Small Enterprise Development*, . (2016).
- (30)(Xu, W., Fu, H., & Liu, H. (2019). Evaluating the sustainability of microfinance institutions considering macro-environmental factors: A cross-country study. *Sustainability*, . (2020).
- (31)(Yunus, M. (2008a). *Creating a world without poverty: Social business and the future of capitalism*. Global Urban
- (32)(Yunus, M. (2008b). *Banker to the poor: Micro-lending and the battle against world poverty*. New York: Public Affairs.
- (33)(33)

References:

- (1) Management Accountant, Vol. 47, No (2012).
- (2) (2012),.
- (3) Robinson Magazine By Robinson Landon University 2001
- (4) International Journal of Information Technology and Knowledge Management, PP 4351996)41-)
- (5) Publishing Company, New Delhi;(2000)
- (6) Vol. 47, No. 1(2012),
- (7) October 2, PP 44152019) 22-)
- (8) Loans to Women in Rural Bangladesh” : World Development, Vol.29,No.1 . (2019),.
- (9) Schreiner 2002
- (10) Aljazeera Bank , Nile Bank , Bank of Khartoum 2012 - 2016

Experimental Investigations of Physiochemical of Waste Water from Assalaya Sugar Factory, Sudan

Mekkie Adlan

Dear Mohamed O. Babikir

Abstract:

The object of this work was to study the Physiochemical of wastewater in the White Nile state. The wastewater is one of the problematic situations in the state. The White Nile state is considered the center of the sugar industry in Sudan, and includes the sugar factories of Assalaya, Kenana and White Nile. This study was carried out during Jane, 2014 to Jane 2016 to determine the chemical contamination in wastewater of Assalaya sugar factory. The study area was divided into four locations A, B, C and D which wastewater samples were collected from them, and analyzed for determination of the parameters TDS range 788 – 134 mg/l with average 442 mg/l, TSS range was 287.666 – 32.000 mg/l his average 286.166 and TS range 1084 – 170 mg/l his average 732 mg/l. We observed some measured values were higher than recommended level of WHO but the average value of TS was higher than WHO acceptable value 700mg/l. The organic constituents BOD and COD determined by titrimetric analysis but TOC determined by TOC-UV. 700.0R. The BOD found in range 2101 – 12.67 mg/l and average 1157.67 mg/l, COD range 2401.60 – 23.088 mg/l with average 1397 mg/l and TOC were found in range 253.63 – 10.58 mg/l his average 193.65. The BOD values were higher than the recommended levels of WHO 770mg/L.

Keywords: Waste water, Chemical oxygen demand, Biological oxygen demand, Total dissolved solids, Total solids and total suspended solids

Corresponding author

المستخلص:

الهدف من هذا العمل هو الدراسة الفيزيوكيميائية لمياه الصرف الصحي في ولاية النيل الأبيض. تعتبر مياه الصرف الصحي من المشاكل التي تعاني منها الولاية. حيث تعتبر ولاية النيل الأبيض مركز صناعة السكر في السودان ، وتضم مصانع السكر في عسلاية وكنانة ومصنع النيل الأبيض. أجريت هذه الدراسة خلال الفترة من 2014 إلى جين 2016 لتحديد التلوث الكيميائي في مياه الصرف الصحي لمصنع سكر عسلاية. قسمت منطقة الدراسة إلى أربعة مواقع وأبوجود ، حيث تم جمع عينات مياه الصرف الصحي منها وتحليلها لتحديد معامل مجموع المواد الصلبة الذائبة تراوح 788 - 134 مجم / لتر ومتوسط 442 مجم / لتر ، وكان مدم مجموع المواد الصلبة العالقة 287.666 - 32.000 مجم / لتر و متوسطه 286.166 ومدى المواد الصلبة 1084 - 170 مجم / لتر بمتوسط 732 مجم / لتر. لاحظنا أن بعض القيم المقاسة كانت أعلى من المستوى الموصى به لمنظمة الصحة العالمية ولكن متوسط قيمة مجموع المواد الصلبة كان أعلى من القيمة المقبولة لمنظمة الصحة العالمية 700 ملجم / لتر. تم تحديد المكونات العضوية ، الحاجة الحيوية للأكسجين والحاجة الكيميائية للأكسجين (كمية المادة المؤكسدة اللازمة لاختزال مادة) ، عن طريق التحليل بالمعايرة ولكن مجموع الكربون العضوي الذي تم تحليله بواسطة TOC-UV. 700. تم العثور على الطلب الأوكسجيني البيولوجي في المدى 2101 - 12.67 مجم / لتر ومتوسط 1157.67 مجم / لتر ، ووجد الحاجة الكيميائية للأكسجين في المدى 2401.60 - 23.088 مجم / لتر بمتوسط 1397 مجم / لتر وتم العثور على مجموع الكربون العضوي في النطاق 253.63 - 10.58 مجم / لتر متوسطه 193.65. كانت قيم الحاجة الحيوية الاكسجين أعلى من المستويات الموصى بها لمنظمة الصحة العالمية والبالغة 770 ملغم / لتر.

Introduction:

Use of wastewater in agriculture could be an important consideration when its disposal is being planned in arid and semi-arid regions. However, it should be realized that the quantity of wastewater available in most countries will account for only a small fraction of the total irrigation water requirement. Nevertheless, wastewater used will result in the conservation of higher quality water and its use for purpose other than irrigation. As the marginal cost of alternative supplies of good quality water usually be higher in water. shortarea, it makes good sense to incorporate agricultural reuse in to water resources but also takes advantage of the nutrients contained in sewage to grow crops UN (1985).

The availability of this additional water near population centers will increase the choice of crops which farmers can grow. It is

advantageous to consider effluent reuse at the same time as wastewater collection, treatment and disposal are planned so that sewerage system design can be optimized in terms of effluent transport and treatment methods. Kuwait (1988). The cost transport of effluent from in appropriately sited sewage treatment plants to distant agricultural land is usually always be appropriate for agricultural use of the effluent. Arar (1988).

Many countries have included wastewater reuse as important dimension of water resources planning. In the more arid areas of Australia and the USA wastewater is used in agriculture, releasing high quality water supplies for potable use. Some countries for example the Hashemite kingdom of Jordan and kingdom of Saudi Arabia, have a national policy to reused all agriculture has developed rapidly since 1958 and now over 1.33 million hectares are irrigated with sewage effluent. In the Sudan there have not a national policy to reuse all treated wastewater effluent and have not already made considerable progress toward this end. The wastewater in Sudan was considered as one of most challenging problems facing environment and health of people. In white Nile state however, there was no detailed studies which play a big positive role in the national economy and advancing the development and process on all different kinds of life, positive aspects or negative aspects that would affect human, animals and plants and all various components of the environment. This trend may negatively affect, both human and other lives as the result of environmental pollution due to by products and waste of manufacturing pollution due to by products will most often be harmful if they are not handled in a correct way.

The combination of wastewater from the sugar factory and sewage water of Assalaya town is mixed in large basins and poured in "Elgassir creek". The farmers used this mixture for irrigation of their vegetable crops. According to the information in last summer of the year 2010 which coincided with outbreaks of diarrheal disease in the white Nile state, especially in Rabak town, contami-

nated drinking water and vegetables grown in the cartridge may be the main cause of the breaks of the diarrheal disease .The problem of wastewater in White Nile State has not been studied in details .The wastewater is one of the problematic situation in the state .Until now there was no practical trials involved for the solution of this problem in the white Nile state .According to the nature of the state, most of the biggest sugar factories were established since a long time ago ,for example Assalaya sugar factory.K. V. Radha(2018) Wastewater treatment processes in recent trends have attained good removal efficiencies but still fail to remove anthropogenic recalcitrant pollutants released by some industries in the wastewater.

Material and Methods

Chemical and reagents:

All the chemical which used in an experiments were an analytical reagent-grade were employed for the preparation of all solutions. The double distilled water used for preparation of all solution.

Collection of Samples:

The wastewater samples were collected prewashed polyethylene bottles from four locations A, B, C and D of wastewater steam in Assalaya sugar factory areaduring Jane2014 to Jane 2016.

Determination Total dissolved solids (TDS):

Total dissolved solid will be determined by evaporating the water sample to dryness following *AOAC (1984)*. 20mL of each sample were transferred to weighted evaporating dish (pt. dish) and evaporated to dryness by heating for(1-2hr) at 100C° to constant weight.

Calculation:

$$\text{mg/L of TDS} = \frac{\text{mg residue}}{\text{ml sample}} \times 100$$

Determination of total solids (TS) and total suspended solids (TSS):

The total solids and total suspended solids of the sample will be

determined as described by Punmia and Ashok (1998) – cleaned dish will be taken and ignited to constant weight (W_1). Then 25 ml of well mixed sample will be transferred to an above dish. The sample will be evaporated to dryness at 103 °C for 24 hours, in constant temperature oven. Then the dish will be cooled in a desiccator and weight will be determined (W_2)

Calculation:

$$\text{mg/l of TS} = \frac{W_2 - W_1}{v}$$

Where

W_1 = weight of empty dish

W_2 = weight of the dish after evaporation

V = volume of the sample

Total solids (TS) include total suspended solid and total dissolved solid (TDS)

mg/l of TSS = TS - TDS

Determination of Biological Oxygen Demand (BOD):

The biochemical oxygen demand (BOD) will be determined using Winkler method as described by EEA (2001) as follows. Two 100ml bottles will be obtained with lid and cleaned will. Twenty-five ml samples will be taken in each bottle and 75 ml of the sample will be added to each of the two bottles. Then the two bottles closed well. one bottles will be kept in the incubator at (20-22°C) for 5 days. Then 10 ml of manganese sulphate solution and 2ml of alkali-iodide solution will add to the other bottle below the surface of the liquid by using a syringe. Then the bottle closed and mixed by inverting it several times. When precipitate settles leaving a clear supernatant above the precipitate, shaken a gain slowly by inverting the bottle and when the setting has produced at least 50 ml supernatant 8ml of cons H_2SO_4 will be added. Then the bottles will be closed and mixed by a gentle inversion until dissolution was completed one hundred ml of the sample will be titrated with 0.05 M $Na_2S_2O_3$ solution until a pale yellow solution

reached. The 2 ml of freshly prepared starch solution will be added and titration will continue until a blue colour appeared. The procedure will then be repeated using 100ml distilled water (blank). then repeated for incubator sample after 5days.

Calculation:

BOD as mg/l= $16(V_1 - V_2)$

Where V_1 = ml of $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ used for the sample before incubation

V_2 = ml of $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ used for the sample after incubation

Determination of chemical Oxygen Demand (COD):

Chemical oxygen demands (COD) will be determined according to method described by EEA (2001). Ten ml of the sample will be taken in a 100ml bottles then 5ml of conc H_2SO_4 will be added and about 1g of copper sulphate (CuSO_4) also added. Then 3ml of prepared N/40 KMnO_4 solution will be added and immersed the bottle in boiling water for 30 min while keeping the surface of the boiling water at the higher level than the surface of the sample. three mls will be then be prepared N/40 solution oxalate ($\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$) will be added and immediately titrated with N/40(KMnO_4) until violet colour appeared, then repeated for the blank separately under the same condition using 10ml of distilled water instead of 10 ml of sample

Calculation:

COD as mg/l= (sample of ml B) (A8000x1/40)

Where A= ml of KmnO_4 used for sample

B=ml of KmnO_4 used for blank

1/40 = normality of KmnO_4

8000= ml-equivalent weight of oxygen in 1000ml/l

Determination of Total organic carbon(TOC):

The total organic carbon(TOC) determined by water analyze (model=TOC OR 700UV).

Results and discussion:

In the Sudan the problem of wastewater was considered as the one most challenging problems facing environment and health of people. In the White Nile state however, there was no detailed

studies concerning this problem. There is no doubt the factories play a big positive role in the national economy and advancing the development and process on all different kinds of life, positive aspect or negative aspects that would affect human, animals, and plants and all various components of the environment this trend may negatively affect, both human and other lives as the result of environmental pollution due to byproducts and waste of manufacturing pollution due to by products will most often be harmful if they are not in a correct way.

Table (1) shows the level of statistical analysis of different general parameters for comparison between different locations. The results showed that there was higher concentration of TDS mg/l, TSS mg/l and TS mg/l in location A and B, when compared to the Standard(WHO). The results were also showed that there was lower concentration of the same above parameters in location C and D when compared with Standard(WHO), except TSS was higher in location(C and D). The results indicated that the concentration of these general parameters tend to be higher when approached to the factory (location A and B). The overall results indicate that the concentration of these general parameters increased with increasing rate wherever the distance from the factory was decreasing.

Table (1) The general parameters

Location	TDS mg/l	TSS mg/l	TS mg/l
A	788.000	287.666	1084.000
B	711.000	779.000	1492.000
C	135.000	46.000	182.000
D	134.000	32.000	170.000
Mean	442.000	286.166	732.000
(Standard(WHO	500,000	30.000	700.000

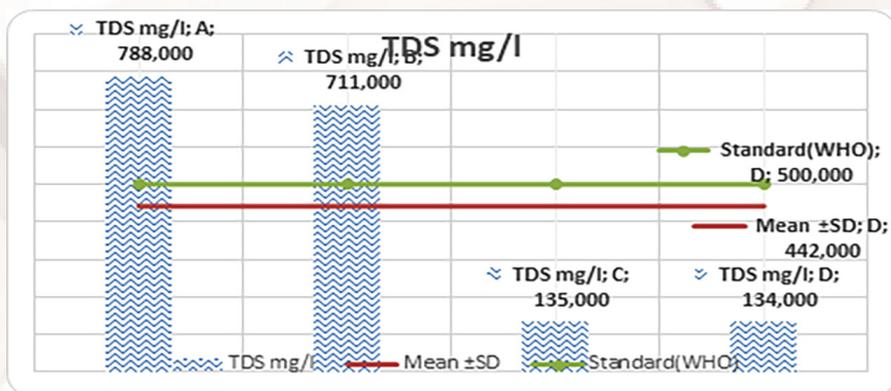


Fig. (1) TDS mg/l parameters

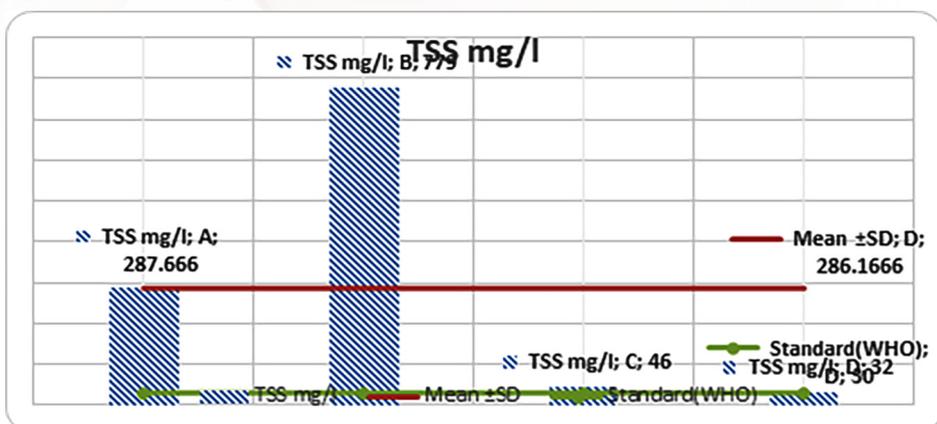


Fig. (2) TSS mg/l parameters

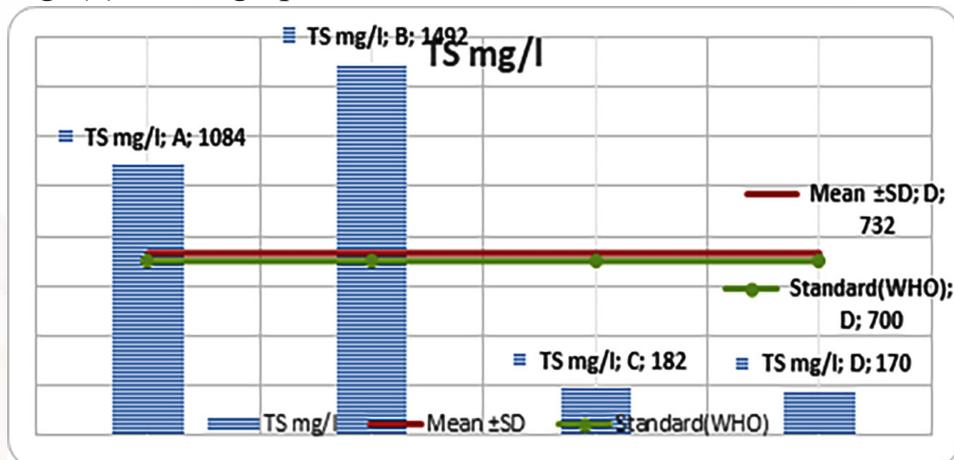


Fig. (3) TS mg/l parameters

The table (1), and Fig, (1, 2 & 3) shows the level of statistical analysis of different general parameters for comparison between different locations .The results showed that there was higher concentration of TDS mg/l ,TSS mg/l ,and TS mg/l in location A and B ,when compared with the Standard(WHO).The results were also showed that there was lower concentration of the same above parameters in location C and D when compared with Standard(WHO),except TSS was higher in location(C and D) .The results indicated that the concentration of these general parameters tend to be higher when we approach to the factory (location A and B) .The overall results indicate that the concentration of these general parameters increased with increasing rate wherever the distance from the factory was decreasing .

Table (2) statistical analysis of organic constituents

Location	BOD mg/l	COD mg/l	TOC mg/l
A	2101.000	2401.600	253.630
B	1301.000	1601.000	253.360
C	1210.670	1560.330	252.900
D	12.670	23.088	10.580
Mean \pm SD	1157.670	1397.000	193.650

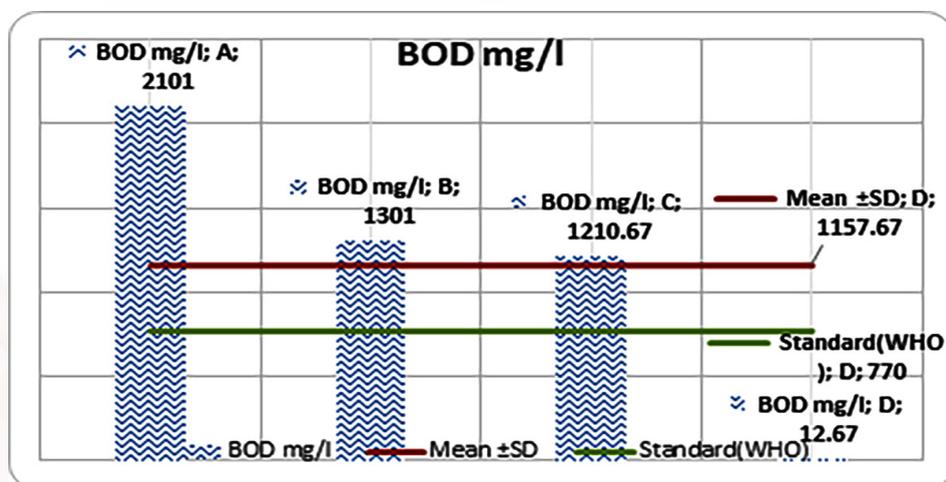


Fig (4)BOD mg/l parameters

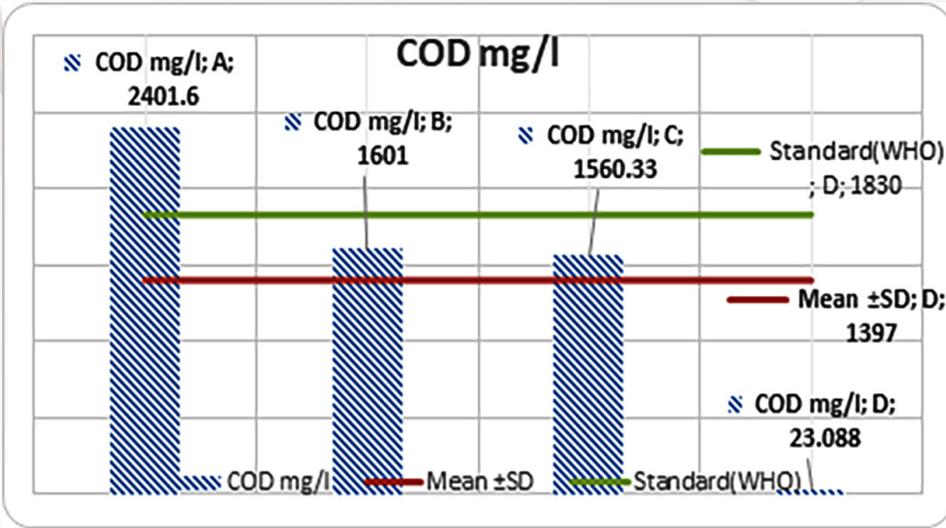


Fig. (5) COD mg/l parameters

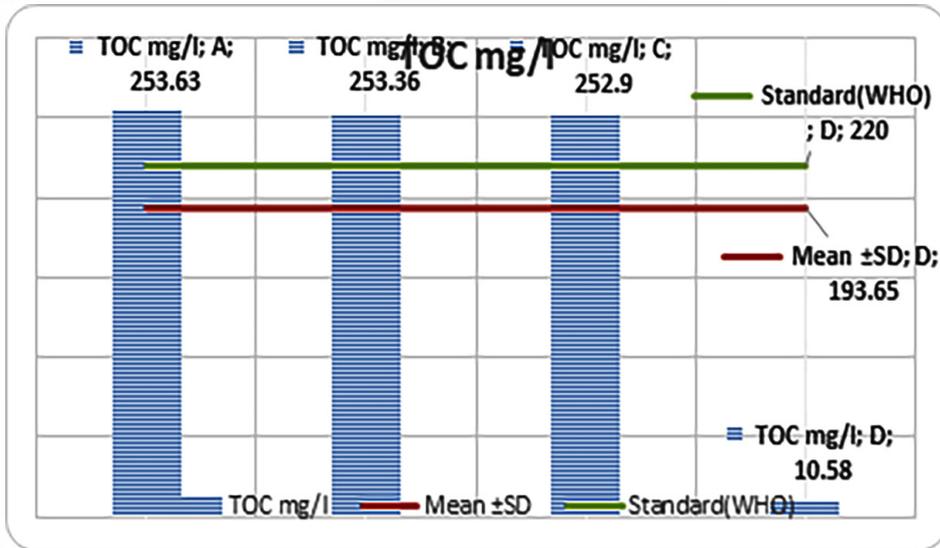


Fig. (6) TOC mg/l parameters

The Table (2) and Fig, (4, 5 &6) shows that the level of statistical analyses of different organic constituents for comparison between different location. The results showed that there was higher concentration of BOD mg/l, COD mg/l in location A, B, andC, when compared with the Standard(WHO). The results were also showed that there was lower concentration of the same above

organic constituents in location D when compared with Standard(WHO). The results indicated that the concentration of these organic constituents tend to be higher when we approach to the factory (A, B and C), and tend to be lower when remote away from the factory(D).

For the TDS mg/l, TSS mg/l, and TS results showed that there was higher concentration of TDS mg/l, TSS mg/l, and TS mg/l in location A and B, The results were also showed that there was lower concentration of the same above parameters in location C and D when compared with Standard(WHO), except TSS was higher in location (C and D). The TDS was too higher that may increase the concentration of all parameters, because some of the which wastewater was consist of different sold material on its way from factory throughout location. The result represented that the TS was high concentration due to decomposed of giving some precipitate and sold material. The study also observed that the summation of mean of (TDS+TSS) were equal to the mean of TS that mean the two parameters effected in the TS finally the study explain all the general parameters (TDS, TSS, TS) were highly concentration in this location.

For BOD, COD and TOC. The results showed that there was higher concentration of BOD mg/l, COD mg/l in location A, B, and C, when compared with the standard(WHO). The results were also showed that there was lower concentration of the same above organic constituents in location D when compared with Standard(WHO). More over the concentration of the TOC was a raised also aerobic oxidation both (organic material and bacterial and oxygen). The result state that the concentration of the (BOD mg/l) was high concentration due of many factors a raised the concentration of (BOD) such as: sugar and oil both of them were come from chanceries, nutrients material a big equivalent number of microorganism and suspended material. The results also state that the concentration of the (COD) was high due to presence of organic constituents, quantity of organic constituents and types of

organic constituents. it has been noticed practically in this study, that chemical oxygen demand (COD) values divided by biological oxygen demand (BOD) values ($COD \div BOD$) where a raised this values then equal or exceed (5) then there are doubt on the availability of biological decomposition if the organic materials. In this cause this organic material may need a long time to be occurred or it may content some component that inhibit the process of decomposition and may stop the process of biological oxidation. The TOC however visas and filtration mud both of them were contend-ed of high organic constituent it has been noticed practically in this study.

Conclusions:

The experimentaleffort in this article involved the investigation of the critical factors that influence wastewater treatments. The focus of this paper was to determine the physiochemical and physical properties of the waste water from (ASF) and compared with standard of WHO for wastewater reuse in the eastern Mediterranean region (Saudi Arabia and Jordanian standards for example). The sample of waste water were collected from four sources from (ASF). The study shows that all waste water samples contain higher amount of BOD value (2001mg/l) However, the COD value also higher amount (24001mg/l). Others parameters like (TSS) the study shows that the value were not permissible to use for any purpose according to WHO standard waste water and addition the wastewater was contained bad odour and reddish color and this indicate that the wastewater were contained higher a mounts of elements. For this reasons the wastewater is not useful to use for agriculture, irrigation and energy purpose unless after being treated. Generally, wastewater reuse standards in countries of the Region are either adopted from WHO standards or other international standards without adapting them to suit local conditions. It is vitally essential that such adopted guidelines be adapted to prevailing epidemiological, sociocultural and environmental local conditions. Local studies are essential as they may result in a relaxation of

the guidelines and thus augment the quantities of reclaimed water without compromising public health, or may result in the need for more stringent standards to protect public health. In either case, such studies are deemed necessary to ensure effective and safe implementation of wastewater reuse guidelines, as this will increase confidence in reclaimed water as a valuable resource.

The treatment of waste is quite important. More attention and concentration are being given to industrial waste disposal both nationally and internationally. The Sudanese Government must be concerned with the treatment process by providing a complete treatment system in the industrial areas and this result in minimizing the cost of production and will generate revenue to the country.

References:

- (1) Agricultural Affairs and fish Resources Authority, Kuwait. (1988) treated sewage effluent for irrigation in Kuwait.
- (2) Arar A. (1988) Back ground to treatment and use of sewage effluent, Ch.2, treatment and use of sewage effluent for irrigation, M.B.Pescod and an arar (Eds). Bifferworths, seven oaks, kent.
- (3) Association of Official Analytical Chemists (AOAC) (1984). Official methods of analysis 14.thed .Washington, DC.
- (4) Horpestad, A., D. Skaar, and H. Dawson, (2001), "Water Quality Impacts from CBM Development in the Powder River Basin,
- (5) Kuravappullam V. Radha, Karunamoorthy Sirisha, (2018) in Advanced Oxidation Processes for wastewater treatment.
- (6) Punmia, B.C, Ashok Jain, (1998) wastewater Engineering. (2nd Edition). Arihant consultant ,Bombay.
- (7) European Environment Agency (EEA) (Copenhagen, Denmark), (2001), Indic: Biochemical Oxygen demand in rivers.
- (8) UN Department of technical cooperation for development, (1985), the use of Non-conventional water resources series No. 14, United Nations DTCF, New York.
- (9) World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean Regional Centre for Environmental Health Activities, CEHA (2006), A compendium of standards for wastewater reuse in the Eastern Mediterranean Region
- (10) Yasin, S., T. Iqbal, M. Rustam and M. Zafar, 2012. Environmental Pollution from Automobile Vehicle Service Stations. Journal of Quality and Technology Management., 8(1): 61-70.

L'usage du manuel et du tableau dans les universités soudanaises

Dr. Nadia Abdel Rahim Mohamed

Département de français
-Faculté des Lettres - Uni-
versité Ahlia d'Omdurman

Résumé:

Cette étude a été effectuée en 2013 pour examiner l'usage du manuel et du tableau à l'enseignement/ apprentissage du français dans les universités soudanaises. L'étude vise aussi à examiner et à étudier l'efficacité de ces supports pédagogiques, l'importance de ces deux supports . L'étude s'oriente dans deux directions : la place du manuel et du tableau dans la classe du français au Soudan, les démarches suivies pour la présentation de ces supports

327 étudiants, ont été sélectionnés. Ces étudiants représentent quatre universités qui enseignent le français au Soudan, Pour obtenir la fréquence distribution et le pourcentage, pour l'analyse des informations, les informations collectées, ont été analysées en utilisant le SPSS (statistique package for the social sciences). L'analyse statistique des opinions des étudiants nous montre que, le manuel et le tableau sont les supports les plus utilisés aux universités soudanaises. Le magnétophone prend une place considérable dans les classes soudanaises. Le résultat nous montre que, malgré l'expansion de l'enseignement du français au Soudan, et la révolution technologique, les méthodes dites traditionnelles dominent les classes soudanaises, bien qu'elles ne répondent pas aux besoins et

aux attentes des étudiants.

Pour enrichir l'enseignement du français, et améliorer le niveau des étudiants soudanais,

L'étude propose la presse, les chansons et l'internet, comme des supports efficaces, disponibles pour la plupart des étudiants

المستخلص :

تم تنفيذ هذه الدراسة في العام 2013. تستهدف الدراسة التي اشتملت عليها هذه الورقة دراسة استخدام الكتاب والسبورة في تدريس وتعلم اللغة الفرنسية في الجامعات السودانية. تهدف الدراسة أيضا فحص ودراسة مدى فعالية وأهمية الكتاب والسبورة في تدريس وتعلم اللغة الفرنسية. الدراسة موجهة نحو اتجاهين مكان الكتاب والسبورة في فصول تعلم اللغة الفرنسية والمنهج المتبع لعرضهما. تم اختيار عينة مكونة من 327 طالباً وطالبة من أربع جامعات تقوم بتدريس اللغة الفرنسية لمعرفة آرائهم حول مدى فعالية الكتاب والسبورة في تدريس اللغة الفرنسية. للحصول على توزيع التردد والنسب المئوية للمعلومات التي تم جمعها تم تحليل المعلومات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية. أوضح التحليل الإحصائي لآراء الطلبة والطالبات أن. الكتاب والسبورة الأكثر استعمالاً وشيوعاً بالإضافة الى ذلك يعتبر المسجل أكثر الوسائل فعالية.. ولقد توصلت الدراسة الى أنه رغماً عن التوسع في تدريس اللغة الفرنسية في السودان وثورة تقانة المعلومات فإن الطرق التقليدية مازالت هي السائدة في تدريس اللغة الفرنسية. من أجل إثراء تدريس اللغة الفرنسية وتحسين أداء الطلاب السودانيين، توصي الدراسة إستخدام الصحف الأغاني ومصادر الإنترنت ذات الفعالية في تدريس اللغة الفرنسية، نظراً لأن الانترنت وسيلة فعالة و سهلة الإستعمال و في متناول معظم الطلبة والطالبات.

الكلمات المفتاحية: تدريس, الكتاب , السبوره, الجامعات السودانيه , وسائل ومعينات تربويه

Introduction:

Les supports et les aides pédagogiques sont indispensables à l'enseignement / apprentissage des langues, étrangères. Ils aident le professeur et facilitent sa tâche. Le professeur peut diversifier ses méthodes en utilisant des différents aides et supports pédagogiques. Ces supports animent la classe, attirent l'attention des apprenants et les motivent à apprendre.

En effet l'enseignement est un processus de transmission de

connaissances (savoir, savoir-faire et savoir-être) qui implique non seulement l'enseignant et les apprenants comme deux acteurs principaux, mais aussi d'autres éléments, comme par exemple: le curriculum, le syllabus, l'approche, la méthode et la technique d'enseignement, le manuel et le média. Ce dernier joue un rôle important dans l'enseignement / apprentissage des langues.

Le tableau et le manuel sont les supports les plus anciens et les plus utilisés dans les salles de classe. Le tableau est présent dans toutes les classes, il assure les étudiants bien que les enseignants. C'est un support facile et disponible, surtout aux pays de tiers monde où il y a des problèmes financiers et le professeur n'a pas d'autres choix que le tableau et le manuel. .

Dans cette étude nous allons:

Présenter le livre(le manuel) et le tableau noir, car ces deux supports sont les plus anciens et les plus utilisés dans les salles des classes.

Objectif de l'étude :

Cette étude a pour objectif d'examiner l'usage du manuel et du tableau dans les classes soudanaises.

. L'étude vise aussi à examiner et à étudier l'efficacité de ces supports pédagogiques, l'importance de ces deux supports

. L'étude s'oriente dans deux directions : la place du manuel et du tableau dans la classe du français au Soudan, les démarches suivies pour la présentation de ces supports

. Le manuel

Selon Henri Besse « Un manuel n'est qu'un outil mis à la dis-

position de l'enseignant et des enseignés pour les aider, dans le contexte qui est le leur à (faire) acquérir la langue étrangère » Quant à Cuq « Le manuel renvoie à l'ouvrage didactique (livre) servant couramment de support à l'enseignement ». Donc on voit que le manuel, base pédagogique importante, accompagnée de supports complémentaires, est utilisé et suivi constamment et systématiquement par les enseignants et les apprenants, servant de support de base à l'enseignement / apprentissage des langues. Le livre se caractérise par la diversité et la convergence de son forme et contenu, de son usage, en fonction des temps, des lieux, des matières enseignées, des types et âges des étudiants, des objectifs des enseignants etc.

A défaut de trouver un manuel contextualisé et répondant aux besoins langagiers des étudiants soudanais, le professeur devrait s'efforcer, dans la mesure du possible, de trouver un manuel correspondant à son environnement didactique et surtout de l'adapter aux profils d'apprentissage de ses étudiants.

Le questionnement n'est donc plus de savoir s'il faut enseigner avec ou sans manuel mais quel manuel choisir pour notre contexte d'enseignement. L'utilisation du manuel en classe de langue sous-entend une variabilité des usages en fonction des acteurs du face à face pédagogique.

Guibbert souligne que le manuel recouvre diverses fonctions en classe du FLE:

une fonction de guide: le manuel offre une structure de cours et établit la cohérence entre les leçons ou les unités, entre les diffé-

rents volumes du manuel en fonction des niveaux envisagés. Il oriente et rythme le cours, qui indique l'objet et la progression de l'enseignement/ apprentissage

une fonction de soutien: le manuel offre aux enseignants des outils concrets pour actualiser en classe les prescriptions du programme officiel et aider les apprenants à développer les compétences prévues dans le programme. (L'approbation du matériel didactique, une fonction de modèle linguistique: le manuel présente des connaissances grammaticales, lexicales, sémantiques, phonologiques et pragmatiques. Les réalisations langagières qu'il présente servent de modèle aux apprenants et aux enseignants.

une fonction culturelle et interculturelle: la culture fait partie intégrante de l'enseignement d'une langue étrangère. Le manuel donne aussi accès à la culture et aux savoirs socioculturels associés à la langue cible, ainsi qu'à des connaissances interculturelles.

une fonction de référence à la méthodologie: dans les manuels, les méthodes et les approches sont justifiées, présentées, soulignées et exemplifiées. La méthodologie d'enseignement et les méthodes d'apprentissage sont influencées d'une façon ou d'une autre par le manuel en usage, en particulier les jeunes enseignants et les apprenants débutants dans leur première langue étrangère.

une fonction d'aide à l'auto-apprentissage: le manuel facilite l'auto-apprentissage. Les apprenants utilisent le manuel pour étudier en avance ou réviser après la classe, donc 'contrôler' leur propre apprentissage et la progression de ce dernier.

une fonction d'appui pour l'évaluation: l'évaluation est souvent

basée sur les contenus enseignés d'après le manuel.

Le Manuel répond à une double demande, Celle du professeur et de l'apprenant.

Les avantages du manuel Pour le professeur

Guibbert souligne qu'enseigner avec un manuel signifie:

Un gain de temps, un syllabus prêt à l'emploi;

Des contenus pédagogiques de qualité avec des supports variés (documents authentiques et semi-authentiques oraux et écrits);

Des contenus d'enseignement harmonisés en fonction du cadre commun de référence pour les langues préparant aux examens du diplôme élémentaire de langue française(DELFF) et du diplôme approfondi de langue française(DALF).

Une formation continue aux nouvelles méthodes et méthodologie d'apprentissage/ enseignement des langues;

Un guide du professeur qui propose à l'enseignant une démarche pédagogique pas à pas à savoir des conseils, des activités de révision, des suggestions d'activités complémentaires, comment faire acquérir une certaine autonomie d'apprentissage aux étudiants, des fiches d'évaluation etc.

les avantages pour l'étudiant

C'est un support indispensable à l'accès au savoir en particulier dans des cultures d'enseignement/ apprentissage où l'écrit est prépondérant.

Autrement dit, apprendre une langue avec un manuel, c'est:

d'abord, un soutien et une lisibilité de l'apprentissage de la langue.

Il suffit de se référer à l'organisation du livre de l'apprenant: unités

et modules avec une progression fonctionnelle ou notionnelle en adéquation avec le CECR (progression dans le choix des textes, dans leur complexité lexicale et syntaxique), une structuration des acquis antérieurs, un approfondissement linguistique progressif à partir de thèmes et de documents sonores et écrits très variés et authentiques et une évaluation à la fin de chaque unité. Le Manuel est également l'ouvrage de référence auquel se reportent tous les étudiants de la classe pour une meilleure interaction en classe. ensuite un support attractif et motivant à travers la présentation attrayante du bloc iconique.

. Le tableau

Noir autrefois, vert naguère, blanc le plus souvent aujourd'hui, le tableau de classe reste l'un des objets les plus mémorables des parcours scolaires. Table de la loi comme support des explications du maître, il est aussi le lieu de l'angoisse: pour y écrire une conjugaison du verbe ou pour s'y adosser afin de réciter la leçon. C'est dire combien l'espace du tableau représente le pouvoir, celui qui s'attache à la mémorisation (des savoirs) et à la démonstration (faire savoir qu'on sait).

. A quoi sert le tableau dans la classe

Bourdet. J.F souligne que « le tableau noir, peut être comparé au silence qui règne dans la classe. C'est en effet, un espace qui va être pris et complété, souvent par l'enseignant pour gérer les apprentissages et la discipline en classe ».

Une rapide observation des différentes classes d'enseignement permet de dire qu'il n'y a pas de classe sans tableau. Il est un

signe distinctif de ce qu'une classe. Il décide même la disposition puisque les étudiants doivent avoir un accès visuel direct sur celui-ci. Il est ainsi normal dans le cadre d'une transmission de savoir et à la démonstration (faire savoir qu'on sait).

Le symbolique tableau noir avec ses craies et son éponge ainsi que ses successeurs directs - le tableau vert et blanc effaçable à sec - ont été des décennies durant, tout à la fois une zone d'écriture, d'explication, de correction, visible par tous mais une zone éphémère; toute trace écrite devant être obligatoirement effacée afin de laisser la place à la suivante.

Au cours des cinquante dernières années, la vie de la classe a continué de se construire autour du tableau avec cependant l'apparition progressive d'outils complémentaires comme le tableau papier, le rétroprojecteur, le vidéoprojecteur...

Ces accessoires connaissant des destinées variées

Méthodologie de l'étude

Cette étude vise à tester

-L'usage du manuel et du tableau dans les universités soudanaises et l'efficacité de ces supports

-327 étudiants, ont été sélectionnés. Ces étudiants représentent quatre universités qui enseignent le français au Soudan.

Pour obtenir la fréquence distribution et le pourcentage, pour l'analyse des informations:

-Les informations collectées ont été analysées en utilisant le SPSS (statistique package for the social sciences).

Résultat et discussion:

Les enseignants utilisent les supports et les aides pédagogiques, pour promouvoir la capacité d'apprentissage chez les étudiants. Ces supports sont indispensables à l'enseignement/ apprentissage des langues étrangères, surtout le français. Puisque l'usage de ces supports est important, les enseignants doivent sélectionner des supports efficaces pour inciter les étudiants à apprendre la langue

Le tableau présent que les étudiants ont classé ces supports et aides pédagogiques selon leurs efficacités. L'usage de la cassette (le magnétophone) vient au premier rang de leurs choix. Ce support précède le manuel et le tableau qui sont traditionnellement, les supports les plus utilisés dans les salles de classes soudanaises!

Regardez le tableau:

Classement des supports et des aides pédagogiques utilisées par les enseignants à l'enseignement/ apprentissage du français langue étrangère selon leurs efficacités

Tableau (1) présente l'efficacité des supports et des aides pédagogiques selon le classement des étudiants

Les supports	Efficace	Inefficace	Total
La cassette	300	27	327
Le manuel	294	33	327
L'internet	281	46	327
Le tableau	279	48	327
La video	272	55	327
La chanson	261	66	327
La presse	250	77	327

Le tableau présent que les étudiants de la deuxième et troisième

année ont été unanimes. 100% assurent l'efficacité du manuel. En revanche, un nombre considérable des étudiants de la quatrième année citent aussi l'efficacité de ce support. (٧٦,٤) ils disent que l'usage du manuel est efficace en classe du français.

Regardez le tableau:

Tableau (2) présente l'avis des étudiants sur l'efficacité de l'usage du manuel selon les classes

Efficace		Inefficace		Total		
Les classes	F	%	F	%	F	%
Deuxième année	47	100	0	0	47	100
Troisième année	140	100	0	0	140	100
Quatrième année	107	76.4	33	19.3	140	100
Total	300		27		327	100

Malgré l'apparition de nouveaux supports provenance des média, le tableau est toujours présent dans la classe de langue.

Une rapide observation de différentes classes nous permet de dire qu'il n'y a pas de classe sans tableau. C'est un signe distinctif de ce qu'une classe. Le tableau décide même la disposition puisque les étudiants doivent avoir un accès visuel direct sur celui-ci. Il est ainsi normal dans le cadre d'une transmission de savoir.

Les réponses des étudiants soutiennent cette citation. Pourtant le tableau perd un peu sa place privilégiée, bien qu'elle reste toujours le support disponible dans toutes les classes.

Les étudiants de deuxième année ont été unanimes sur l'efficacité du tableau. Pour eux, le tableau reste encore le support le plus efficace.

Les étudiants de troisième année sont encore fidèles à l'usage du ta-

bleau (92.8%) des étudiants questionnés confirment cette efficacité. Cette fidélité chute en quatrième année. Seulement (72.8%) des étudiants enquêtés citent l'efficacité du tableau. Cela montre que les étudiants de niveau avancé veulent enrichir leur apprentissage en utilisant des supports et des aides pédagogiques qui les aident à apprendre la langue, surtout le français. Le tableau reste toujours un support important mais les étudiants veulent diversifier leur apprentissage en utilisant les nouvelles technologies éducatives.

Regardez le tableau:

Tableau (3) présente l'avis des étudiants sur l'efficacité de l'usage du tableau selon les classes.

Efficace		Inefficace		Total		
Les classes	F	%	F	%	F	%
Deuxième année	47	100	0	0	47	100
Troisième année	130	92.8	10	7.2	140	100
Quatrième année	102	72.8	38	27.2	140	100
Total	279		48		327	100

Conclusion:

Bien qu'ils soient des supports traditionnels, le manuel et le tableau sont les supports principaux à l'enseignement /apprentissage du français au Soudan, car ce sont les supports les plus disponibles. Malgré tout, les enseignants soudanais essaient de faire entrer des autres supports dans leurs classes. Le magnétophone prend une place considérable dans la classe du français. Les autres supports provenant du média ont une présence timide.

Tous les étudiants soudanais exigent l'entrée de nouvelle technologie dans les classes du français. Ils ont le soif pour la nou-

velle technologie. Les nouvelles technologies éducatives, tiennent une place privilégiée dans l'enseignement /apprentissage des langues. Elles sont, en effet, particulièrement bien adaptées à notre situation: elles permettent de donner une diversification à notre enseignement tout en favorisant l'autonomie; elles fournissent aux enseignants et aux apprenants une éducation permanente.

Recommandation/;

Pour que l'enseignement /apprentissage du français soit plus efficace :

Les enseignants doivent utiliser

Des supports provenant du média qui peuvent jouer un rôle important, dans l'animation de la classe du FLE.

-la presse, les chansons et l'internet comme supports efficaces et disponibles pour la plupart de nos étudiants.

Bibliographie

-Besse, Henri. (1985) . Méthodes et pratiques des manuels de langue. Essais, collection dirigée par V. Ferenzi, Ecole Normale Supérieure de Saint Cloud. Didier.P.15

-Boudret.J.F. mai-juin 2001. Du tableau noir aux écrans du virtuel. Le Français dans Le Monde n° 315:27.29/Paris, France: CLE International.

-Guibbert Pierre, 2009, Manuels scolaires en usage et usage des manuels, p.2

-Jacquinot Genviève, 1976 , , "image et langage" n°24, p. 86, Larousse

-Jean- Pierre CUQ, 2003, Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde; Paris, asdifle/Clé International, p.29

-Jean- Pierre CUQ, 2003, Dctionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde, Paris : CLE International p, 161