جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الارشاد والتنمية الريفية

بعنوان :

المشاركة الشعبية في زراعة أشجار الغابات وأثرها في درء آثار تغير المناخ بمنطقة كافوري مربع 4 شرق

Puplic Participation in Trees planting and Its Impact on climate Chang Mitigation

Kafore Block 4 East

اعداد : الطالبة هبه احمد النور ابراهيم

بكالريوس شرف الموارد الطبيعية والدراسات البيئية _ جامعة كردفان 1996م

إشراف الدكتورة :

أميمة بشير خالد

كلية الدراسات الزراعية

جامعة السودان

ابريل – 2017م

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى:

{وَفِي الأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَى بِمَاء وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الأُكُلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ } الرعد٤

صدق الله العظيم

ملخص الدراسة

تناول البحث موضوع المشاركة الشعبية في زراعة اشجار الغابات واثرها على التقليل من اثار مخاطر تغير المناخ في منطقة كافوري ، التعرف على علاقة بعض الخصائص الشخصية (النوع ، العمر ، المستوى التعليمي) بالمشاركة في زراعة اشجار الغابات ، اهداف المشاركة ، انواع المشاركة ، مراحل المشاركة ، نوع الاشجار المزروعة ، معوقات المشاركة ، ومن ثم التعرف على اثر الاشجارالمزروعة في تغيير مناخ المنطقة من خلال التغيير في درجات الحرارة ، الرطوبة ،الغبار، معدلات الامطار خلال الخمس سنوات لزراعة الاشجار.

استخدم البحث منهج البحث الاجتماعي ومن ثم جمع المعلومات من خلال الاستبيان والملاحظة والمقابلة الشخصية للمبحوثين ، تم تفريغ البيانات وتحليلها باستخدام برنامج التحليل الاحصائي للبيانات عن طريق برنامج الحزم الاحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) باستخدام الحاسب الالي لتحليل البيانات بواسطة االنسب المئوية والتوزيع التكراري وعلاقات الارتباط بين بعض المتغيرات في الدراسة .

تمث العينةالمجتمع نفسه وهي الاسر التي شاركت في زراعة الاشجار في العام ٢٠١٠م والبالغ حجمها (٦٠) اسرة ، تم استبعاد الاسر غير المشاركة للوصول لاهداف البحث من خلال المشاركين .

اهم النتائج التى توصل لها البحث ان ٥٣% من مجتمع الدراسة نساء ،٦٩% من المجتمع جامعي ، ان مستوى المشاركة بنسبة ٨٥% في زراعة الاشجار تمثل في التنسيق مع الجهة المنفذة وتجهيز الحفر وغرس الشتول بصورة فعلية ،ان نسبة ٧٥% شاركوا في زراعة الاشجار بالمنازل وهي اعلى نسبة بينما كانت هناك زراعات في المناطق المختلفة من جوامع وشوارع وغيره و٨٨% كان سبب مشاركتهم بسبب تقليل تلوث الهواء وهي من اهم المشاكل التي تؤرق المشاركين ، . ان ٧٩% نسبة ارتباط طردي قوي بين الخصائص الشخصية ومستوى نمو الاشجار وهذا يعني بان هناك مستوى عالي للمشاركة في جميع مراحل الاستزراع ٦٩% عبارة عن ارتباط ظردي قوي بين الاستزراع وتغيير المناخ في منطقة الدراسة ،٧٣% لم يشاركوا في كتابة التقرير و٦٠% ادلوا بان الاشجار اسهمت في تقليل درجة الحرارة وادلى ٦٢% من المشاركين افادوا بان مشاركتهم اسهمت في نشر الخضرة وادلى ٦١% شاركوا بزراعة اشجار دقن الباشا و٩٤% عدم متابعة الجهة المنفذة للبرنامج .

وخرج البحث بالتوصيات التالية تفعيل القوانين التي تسهم في حماية البيئة ، تفعيل برامج التشجير الرسمي والشعبي بالمدن وضرورة متابعتها من جهات الاختصاص ، ضرورة اشراك المجتمعات المحلية في جميع مراحل برامج التشجير من تخطيط وتنفيذ ومتابعة ، استقطاب العون المحلى والاجنبي لتفعيل انشطة المجتمع في مجال زراعة الاشجار في الحضر والريف ، عمل حملات تشجيرية للمناطق الصناعية وللاحياء المجاورة لها لامتصاص الغازات المتصاعدة ، توفير الدعم لانشاء مشاتل بمنطقة الدراسة تساعد في الحصول على الشتول بسهولة ويسر ، الزام اصحاب المصانع و كهرباء كافوري لتركيب الفلاتر و المساهمة مع المجتمع في تشجير المنطقة للتقليل من الضرر بالمنطقة

Abstract

The study aimed to investigate community participation in tree planting program and the role of green cover to minimize climate change risks in Kafoori area; it also examined types of tree species, objective, stage, kind and obstacles of participation. Through to know the impact of tree planting by measuring temperature degrees, moisture, storms strength and rainfall rates during the five years of the tree planting.

Descriptive analysis method questionnaire, observation and personal contacts were used as secondary to tools for data collection.

(SPSS) Statistical Package for Social Sciences) program was use to analyze the data collected.

The study targeted about (٦٠) families who participated in the project in the year ٢٠١٠.

The following results were achieved:

- (٥٣٪) of participation was women.
- (٧٥٪) planted tree in door, (٨٨%) contribute for provision shade and to minimizing air pollution.
- (٦٦٪) of the families assist in data collection process while ٨٧٪ participated in tree planting activity and(٧٧٪) committed to flow up and protect trees .
- (٢٧٪) participated the final document of the project.
- (٦٢٪) stated the project contributed in adding green cover in area,

- (٦٠٪) said that trees minimize heat degree while (٦٧%) stated that rainfall rates increase.
- (٩٤٪) claimed poor supervision of implementing agency.
- There was a statistically significant relationship (٠.٠٥) between each of the personal characteristics and tree growth level with a strong macro correlation (٠.٧٩). There is a positive correlation between the culture area and the reduction of the risks of climate change (٠.٦٩) (٠.٩) between the climatic changes and years of growth of planted trees**.**

Recommendation:

- Strengthening Environmental.
- Involvement of community in all stages of projects implementation.
- Encouragement of local and foreign donors.
- Conduction of tree planting programs in industrial areas and neighboring residential area.
- Establishment of local tree nurseries .
- Elimination of gas emission from industrial factories by using purification fillers.

الاهداء

الى من ارى التفاؤل بعينيه ..والسعادة في ضحكته..

ابني

سندي وعوني دمت لي ذخرا

زوجي الكريم

الشكر والعرفان

الشكر لكل من ساهم في اعداد هذا البحث التكميلي

الشكر للدكتورة/ اميمة بشير خالد المشرف علي اعداد هذا البحث

والشكر للدكتور / ابوبكر عوض صديق

والشكر للبروفسير/ طلعت دفع الله عبد الماجد

والشكر لادارة الهيئة القومية لتمويل هذه الدراسة

والشكر لكل من ساهم ولو بجهد قليل ولم يرد ذكره ،،

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
- آية قرآنية	i
- ملخص الدراسة	li
- ملخص اللغة الإنجليزية	iv
- الإهداء	vi
- الشكر والعرفان	vii
- قائمة المحتويات	viii
- قائمة الجداول	x
الباب الاول	
١.١ مدخل	١
٢.١ المشكلة الحياتية	٤
٣.١ المشكلة البحثية	٥
٤.١ اهمية البحث	٥
٥.١ اهداف البحث	٥
٦.١ متغيرات البحث	٦
٧.١ فرضيات البحث	٧
٨.١ المصطلحات	٧
٩.١ هيكلة البحث	٨
الباب الثاني **الاطار النظري**	
١.٢ مفهوم المشاركة	٩
٢.٢ التغيرات المناخيةالحقيقة والواقع	١٩
٣.٢ اشجار الغابات	٢٨
٤.٢ ملامح التدهور البيئي لولاية الخرطوم	٣٢
الباب الثالث **منهجية الدراسة**	
٣.١ منطقة الدراسة	٣٤
٣.٢ منهج الدراسة	٣٤
٣.٣ مجتمع البحث	٣٥
٣.٤ عينة البحث	٣٥
٣.٥ أدوات جمع البيانات	٣٥
٣.٦ إسلوب تحليل البيانات	٣٦

٣.٧ الصعوبات التي واجهة الباحث	٣٦
الباب الرابع **عرض وتحليل بيانات الدراسة ومناقشة النتائج**	
٤.١ النتائج المتعلقة بوصف عينة البحث	٣٧
٤.٢ النتائج المتعلقة بالاجابة على اسئلة البحث (إختبار فرضيات البحث)	٦٧
الباب الخامس **النتائج والتوصيات**	
١.٥ النتائج	٧٤
٢.٥ الخلاصة	٧٧
٣.٥ التوصيات	٧٨
المراجع	٨٠
الملاحق	-

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
٤-١	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بالنوع	٣٧
٤-٢	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين بالفئة السن	٣٨
٤-٣	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين بمستوى التعليم	٣٨
٤-٤	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين بالحالة الاجتماعية	٣٩
٤-٥	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين لمشاركتهم بالراي في مشروع زراعة الاشجار	٣٩
٤-٦	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بالمشاركة بالجهد	٤٠
٤-٧	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بمشاركتهم بالمال	٤٠
٤-٨	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمشاركتهم بزراعة الاشجار بالمنازل	٤١
٤-٩	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بمستوى مشاركتهم بزراعة الاشجار بالمسجد	٤١
٤-١٠	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بمستوى مشاركتهم بزراعة الاشجار في المدرسة	٤٢
٤-١١	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بمستوى مشاركتهم في تشجير الشارع العام	٤٢
٤-١٢	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين لمستوى المشاركة في زراعة الاشجار في منطقة اخرى	٤٣
٤-١٣	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة بغرض تقليل ارتفاع درجات الحرارة	٤٤
٤-١٤	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة في زراعة الاشجار في بغرض تثبيت التربة	٤٤
٤-١٥	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة في زراعة الاشجار في المنطقة بغرض توفير الظل	٤٥
٤-١٦	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة في زراعة الاشجار في المنطقة بغرض تقليل تلوث الهواء	٤٦
٤-١٧	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين لمستوى المشاركة في زراعة الاشجار في المنطقة بغرض المشاركة في دعم نشر الخضرة	٤٦
٤-١٨	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين لمستوى المشاركة	٤٧

	في زراعة الاشجار في المنطقة بغرض الحصول على الثمار	
٤-١٩	يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة جمع البيانات	٤٧
٤-٢٠	يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة تحديد المشكلة المراد من اجلها التشجير	٤٨
٤-٢١	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة صياغة الاهداف	٤٩
٤-٢٢	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة في عملية تجهيز الارض (الحفر)	٤٩
٤-٢٣	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة في عملية غرس الشتول	٥٠
٤-٢٤	يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين لمستوى المشاركة في عملية ري الاشجار	٥١
٤-٢٥	التوزيع التكراري للمبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة التنفيذ حماية الاشجار	٥١
٤-٢٦	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة التقييم و كتابة التقرير	٥٢
٤-٢٧	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة التقييم و متابعة النمو	٥٣
٤-٢٨	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى الفائدة من المشاركة في زراعة الاشجار	٥٣
٤-٢٩	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى الفائدة من المشاركة في زيادة درجة الرطوبة	٥٤
٤-٣٠	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى الفا ئدة من المشاركة في زراعة الاشجار في تقليل تلوث الهواء	٥٥
٤-٣١	التكرارية والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى الفائدة للمشاركة في مرحلة التقييم في نشر الخضرة	٥٦
٤-٣٢	يوضح الجداول التكرارية والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى الفائدة في تثبيت التربة	٥٧
٤-٣٣	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى الفائدة في زيادة معدل الامطار	٥٧
٤-٣٤	الجداول التكرارية والنسب المئوية لمستوى الفائدة من الثمار	٥٨
٤-٣٥	الجداول التكرارية والنسب المئوية للمشاركة في زراعة شجرة النيم	٥٩
٤-٣٦	الجداول التكرارية والنسب المئوية لمستوى المشاركة في زراعة شجرة المهوقني	٥٩

٤-٣٧	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية لمستوى المشاركة في زراعة شجرة دقن الباشا	٦٠
٤-٣٨	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية لمستوى المشاركة في زراعة شجرة الفايكس	٦٠
٤-٣٩	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية لمستوى المشاركة في زراعة انواع شجرية اخرى	٦١
٤-٤٠	السنة الاولى	٦١
٤-٤١	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى نجاح النمو للسنة الثانية	٦٢
٤-٤٢	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى نحاح نمو السنة الثالثة	٦٣
٤-٤٣	السنة الرابعة	٦٣
٤-٤٤	يوضح الجداول التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى نجاح النمو للسنة الخامسة	٦٤
٤-٤٥	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية لمشكلة عدم وجود المشاتل	٦٥
٤-٤٦	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى عدم توفر المياه للري	٦٥
٤-٤٧	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى معوق متابعة البرنامج	٦٦
٤-٤٨	يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى معوق استمرار البرنامج	٦٧
٤-٤٩	يوضح الارتباط بين الخصائص الاجتماعية ونوع الاشجار	٦٧
٤-٥٠	يوضح الارتباط بين الخصائص الاجتماعية ومنطقة التشجير	٦٨
٤-٥١	يوضح الارتباط بين الخصائص الاجتماعية وعلاقته بنمو الاش	٦٩
٤-٥٢	يوضح الارتباط بين منطقة الاستزراع وتقليل المخاطر المناخية	٦٩
٤-٥٣	يوضح الارتباط بين تقليل المخاطر المناخية ونوع الاشجار	٧٠
٤-٥٤	يوضح الارتباط بين التغيرات المناخية ونمو الاشجار خلال خمس سنوات الاولى	٧٠
٤-٥٥	يوضح الارتباط بين مراحل المشاركة ونوع التشجير	٧١
٤-٥٦	يوضح الارتباط بين مراحل المشاركة ومنطقة التشجير	٧٢
٤-٥٧	يوضح الارتباط بين مراحل المشاركة ونسبة نجاح النمو خلال خمس سنوات	٧٣

الباب الاول

المقدمة

- مدخل
- المشكلة الحياتية
- مشكلة البحث
- متغيرات البحث
- فروض البحث
- اهمية البحث
- أهداف البحث
- مصطلحات البحث
- هيكلة البحث.

الباب الاول

المقدمة

١.١. مدخل:

أن الافكار حول المشاركة ليست حديثة العهد , فممارسة مفاهيم العمل الجماعي والاتحاد والتعاون والحماس كلها مفاهيم تدور حول المشاركة . انتشر مصطلح المشاركة بوصفه شعارا في دول السوق الاوربية المشتركة خلال ستينات القرن العشرين حتى تحول الى تعبير عن سياسة ثابته لدول السوق تعبر عما لخصه التقرير الذي وضعته اللجنة الوزارية العليا واقره البرلمان الاوربي تحت عنوان ضرورة الديمقراطية . ويشير مصطلح المشاركة الى ضرورة ان يشارك اصحاب المصلحة في اتخاذ القرار بشان العمل الذى تتاثر مصالحهم وحياتهم بتنفيذه. (جلال الدين , ٢٠٠٤م)

ظهر مفهوم المشاركة في التنمية نتيجة لضعف مجهودات التنمية في سبعينات القرن الماضي ذلك لضعف نتائج مجهودات التنمية التي بذلت في ذلك الوقت باستخدام المنهج الفوقي والذي يقوم على مبدا ان الحكومات تمارس التنمية من اجل الناس وهذا المبدا مستمد من القوانين الاستعمارية باعتبار ان الدول العظمى وصية على سكان الدول النامية .

وقد تم استخدام منهج المشاركة في التنمية من خلال المؤتمر العالمي للاصلاح الزراعي والتنمية الريفية الذي انعقد عام (١٩٩٧م) في روما وقد اكد المؤتمرون على ان مشاركة السكان المحليون في الامور التي تمس حياتهم تعتبر من المبادي الاساسية لحقوق الانسان . وتم التاكيد على اهمية المشاركة في صياغة السياسات والبرامج الموجهة لهم وفي عملية الادارة والتحكم في الموسسات الاجتماعية والاقتصادية والعمل من خلال التنظيمات (الله جابو ,٢٠٠٩م).

يعتبر عنصر المشاركة من اهم عناصر عملية التنمية فالمشاركة تعني ان يكون للافراد دور في تشكيل مصيرهم اي اسهام الافراد في عملية تهم الجماعة سواء ان كان هذا الاسهام بالراي اوبالمال او بالجهد . والمشاركة على المستوى المحلي هي مساعدة السكان المحليين ثم تمكينهم من مساعدة انفسهم (ابنعوف , ٢٠٠٩م).

ويرى (علي , ٢٠١١ م) على ان فهم مشاركة المجتمع تعتمد على فهم الكلمتين معا "مشاركة " و"مجتمع "فكلمة مشاركة تعني الدور الفعال والنشط الذي تقوم به كل من المجموعات والافراد , كما ان المستفيد ليس كالمشارك , فالمستفيد لايقوم باي دور نشط في تخطيط او تنفيذ النشاط المستفيد منه .

مفهوم المشاركة يولى اهتماما للمرحلة التي وصل اليها الناس في عملية المشاركة حيث ان اغلب تعريفات المشاركة تشتمل على مراحل التخطيط والتنفيذ على الاقل لاي نشاط بمعنى انهم يقومون بنشاط وفعالية في متابعة تحديد احتياجاتهم واتخاذ القرارات وتحديد الاليات التي تفي وتحقق تلك الاحتياجات .

اما كلمة "مجتمع"فهي تشير الى مجموعات من الناس يعيشون في منطقة جغرافية محددة ويشتركون في احتياجات معينة .

واورد (الله جابو , ٢٠٠٩ م) بان المشاركة الشعبية هي العملية التي من خلالها يلعب الفرد دورا في الحياة السياسية والاجتماعية لمجتمعه وتكون لديه الفرصة لان يشارك في وضع الخطط والاهداف العامة لبرامجه والتي تمثل افضل الوسائل والطرق لتحقيق اهدافة المنشودة .

اذن من الخطورة بمكان تجاهل المخططون لاهمية دور المشاركة الشعبية سواء ان في مرحلة التخطيط او التنفيذ او التقييم حيث يمثل ذلك معوقا اساسيا لتحقيق الاهداف فدور المواطنين واستجاباتهم للقرارات لها تاثيراتها وانعكاساتها على انجازات الخطة و مدى تحقيقها لاهدافها المبنية على اهداف الجماعة.

ان انشطة غرس الشتول من الانشطة التي تتضافر فيها الجهود الرسمية والشعبية سواء ان كانت في الريف او الحضر باشراك جميع فئات المجتمعات المحلية وتتم في المنازل والشوارع والميادين والمؤسسات ودور العبادة والمدارس ..... واذا تمت في المدن تسمى بالتشجير الحضري واذا تمت في الريف تسمى بالتشجير الشعبي ولابد في عملية التشجير من تضافر الجهد الشعبي والرسمي كاساس لنجاح واستمرار برامج التشجير والتي تهدف الى تحقيق الرفاهية النفسية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية للمجتمعات المحلية (عبد النور، ١٩٩٩م) .

تغير المناخ هو تسخين الارض نتيجة لارتفاع درجات الحرارة وارتفاع نسبة معدلات كل من غازات ثاني اكسيد الكربون بنسبة٣٥ % واكسيد النتروجين بنسبة ١٥% والميثان بنسبة١٢٠% في الغلاف الجوي ويعزي ارتفاع معدلات هذه الغازات الى تطور قطاع الصناعة ال قطع الجائر للغابات , التوسع في المشاريع الزراعية , والرعي الجائر, النقل والمواصلات البيوت المحمية , كل ذلك من اجل احداث التنمية على حساب الموارد الطبيعية.

من مظاهر تغير المناخ ارتفاع درجات الحرارة , قلة الامطار , عدم الانتظام في توزيع كميات الامطار , فقد الاراضي و انخفاض انتاجية الحقول الزراعية , قلة الغذاء , تلوث المياه , الفقر ,الامية , انتشار الامراض , ارتفاع نسبة الاصابة بالملاريا , نفوق الحيوانات , المجاعة , المظاهر المختلفة للتلوث , الجفاف , التصحر, الحروب , قلة مصادر المياه .....الخ

اذن تغير المناخ من مهددات بقاء الانسان على الكرة الارضية والتى ترتفع وتتزايد يوما بعد يوم لذا لابد من تضافر جهود الشعبيين وصانعي القرار والعلماء والحكومات لوضع الاستراتيجيات القومية والمحلية والسياسات التي تحد وبصورة سريعة من مظاهر تغير المناخ.

٢.١. المشكلة الحياتية :

في العام ١٨٦٠ ضربت اقريقيا موجات حادة من الجفاف وتتابعت هذه الموجات وبحلول ١٩٩٠ كانت قد فقدت ٦٥ % من اراضي الغابات وبما ان الغالبية العظمى من السكان في افريقيا يتمركزون في الريف حول المناطق الغابية وتوفر الغابات نسبة ٧٠- ٨٠ % من الطاقة من حطب الوقود , اشارت الاحصائيات التزايد في اعداد السكان مما يزيد الضغط على موارد الغابات فاصبح التوسع في المشاريع الزراعية , وادخلت الالة والاسمدة لتحسين وزيادة الانتاجية كذلك اصبح الغابات يمارس فيها الرعي بصورة جائرة دون استخدام الدورات الرعوية و كذلك التوسع في المشاريع التنموية كل ذلك على حساب الغابات ففقدت الغابات السواد الاعظم من الغطاء الشجري مما ادى الى تعرية وانجراف التربة وظهور الطبقات غير المنتجة وفي الفترة من ١٩٩٠ – ٢٠٠٥م ذاد محتوى الكربون في الغلاف الجوي من ابخرة المصانع وعوادم السيارات .

ان للغابات باشجارها الدور الرئيسي في درء اثار تغير المناخ في التقليل من ارتفاع درجات الحرارة وزيادة كميات الامطار وامتصاص الغازات السامة وتثبيت التربة ومقاومة التصحر والجفاف وتوفر حطب الحريق والمنتجات الخشبية وغير الخشبية وحفظ التنوع الحيوي وحفظ التوازن البييء

من اثار تغير المناخ فقد الاراضي وانخفاض انتاجية الحقول وانعدام تامين الغذاء ونفوق اعداد كبيرة من الحيوانات وبالتالي تاثر قطاع الزراعة والصناعة والتجارة ووانعدام مظاهر الصحة وانتشار الفقر وتفشي الجهل والامية وتاثر جميع مظاهر الحياة على الكرة الارضية .

ولدرء اثار هذه المشكلة لابد من اشراك كل الفئات من علماء وباحثين ومتخذي قرار وشعبيين للمشاركة في التقليل من اثار تغيير المناخ بوضع الحلول والمقترحات واستغلال الامكانت المحلية واستقطاب الدعم الاحنبي لوقف هذا الخطر المحدق بالبشرية جمعاء .

٣.١. المشكلة البحثية :-

من خلال هذه البحث يسعى الباحث للاجابة على السؤال البحثي الرئيس هو هل للمشاركة الشعبية من خلال زراعة الاشجار الغابية دور في التقليل من مخاطر التغيرات المناخية في منطقة كافوري ؟ ذلك من خلال التعرف على الخصائص الشخصية للمبحوثين وفاعلية المشاركة

٤.١. اهمية البحث :-

تنبع اهمية البحث من كونه دراسة للتعرف على دور المشاركة الشعبية في التقليل من مخاطر التغيرات المناخية من خلال برامج زراعة الاشجار , حيث ان المنظمات والمؤسسات والهيئات التي تعمل في مجال زراعة الاشجار تعتمد بدرجة كبيرة جدا في تنفيذ برامجها على المجهودات التي تقدمها المشاركة الشعبية يعزى ذلك لان تنفيذ برامج التشجير وللتقليل من التغيرات المناخية يحتاج الى اموال طائلة تعجز من توفيرها الجهات المنوط بها عملية التشجير سواء ان كانت جهات حكومية اوخاصة , لذا اصبحت الجهات الرسمية تعتمد على المجهود الشعبي ,

مدى نجاح التقليل من مخاطر التغيرات المناخية يعتمد على عملية المشاركة ويختلف باختلاف خصائص المشاركين ودرجة و مستوى المشاركة في زراعة الاشجار الامر الذي يقتضي تسليط الضوء على هذا الموضوع بصورة تسهم في بلورة افكار جديدة قد تسهم في توفير بعض المعلومات التي تفيد هذا المجال .

٥.١. اهداف البحث :-

١. معرفة اهم الخصائص الشخصية للمبحوثين بمنطقة الدراسة .
٢. قياس مستوى المشاركة الشعبية في زراعة الاشجار الغابية في منطقة البحث .
٣. قياس مستوى زراعة الاشجارالغابية في منطقة الدراسة .

٤. علاقة الخصائص الشخصية بمستوى الاستزراع الغابي بمنطقة الدراسة .

٥. علاقة المشاركة الشعبية بمستوى استزراع اشجار الغابات بمنطقة الدراسة .

٦. اثر اتجاهات امبحوثين نحو الاستزراع ودوره في التقليل من التغيرلت المناخية .

٦.١. متغيرات البحث :-

المستقلة	التابعة
١. **أهم الخصائص الشخصية**:- - النوع - السن - التعليم ٢. **مستوى المشاركة المجتمعية** :- - التخطيط - التنفيذ - المتابعة	**زراعة اشجار الغابات** - نوع الاشجار - مكان الغرس - عدد الاشجار المزروعة - جمع المعلومات - تحديد المشكلة - انواع المشاركة - تحديد امكانية الزراعة - حفر الحفر - الغرس - الرقاعة - السقاية - كتابة التقرير **مستوى التغيرات المناخية بعد الاستزراع**

٧.١. فرضيات البحث :-

١. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين بعض الخصائص الشخصية للمبحوثين ومستوى نمو الاشجار الغابية بمنطقة البحث.

٢. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين مستوى المشاركة المجتمعية ومستوى زراعة الاشجار الغابية بمنطقة البحث .

٣. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين درجة المشاركة المجتمعية في منطقة الغرس ومستوى درء التغيرات المناخية بمنطقة البحث .

٨.١. المصطلحات :-

- **المشاركة :**

هي مساهمة الراشدين في عمليات اتخاذ القرار لتحديد الاهداف المجتمعية المبنية على الاعتماد على الذات (احمد , ٢٠٠٤ م) وفي هذه الدراسة نعني به مساهمة المبحوثين في عمليات استزراع الاشجار الغابية بمنطقة كافورى .

- **زراعة الاشجار :**

هي انشطة غرس الشتول سواء ان كانت في الريف او الحضر باشراك جميع فئات المجتمعات المحلية وتتم في المنازل والشوارع والميادين والمؤسسات ودور العبادة والمدارس ..... (عبد النور,١٩٩٩م) في هذا البحث تعني انشطة غرس الشتول بمنطقة الدراسة من قبل المبحوثين.

- **الرقاعة :**

هي اعادة زراعة الشنول التالفة وتعويضها باخرى .

- **التغيرات المناخية :-**

هي التبريد والتسخين للارض نتيجة لزيادة درجات الحرارة (الصديق ,٢٠١٥م)

٩.١. هيكلة البحث :-

يشتمل البحث على خمس ابواب تم توزيعها على النحو التالي :

الباب الاول :- المقدمة , البحث .

الباب الثاني :- المشاركة الشعبية , اشجار الغابات , التغيرات المناخية .

الباب الثالث :- منطقة الدراسة , منهج البحث , مجتمع الدراسة , عينة الدراسة , ادوات جمع البيانات , كيفية تحليل البيانات , النتائج والمناقشة

الباب الرابع :- اهم نتائج البحث , المناقشة.

الباب الخامس :- الخلاصة ,التوصيات , الملاحق .

الباب الثاني

الاطار النظري

- ٢-١ المشاركة الشعبية
- ٢-٢ التغيرات المناخية
- ٢-٣ اشجار الغابات
- ٢-٤ ملامح التدهور البيئي لولاية الخرطوم.

٢-١.مفهوم المشاركة :

هي احدى مفاهيم الديمقراطية للتغيير في المجتمع ويمكن من خلالها بناء مجتمع ديمقراطي حر وعادل , تدار فية الشئون العامة من خلال الناس ومن اجلهم على اساس احترام الكرامة الانسانية والديمقراطية والعدل الاجتماعي والمساواة بين جميع المواطنين وبالمشاركة يتم تحريك همم وطاقات الناس ل لاسهام في مواجهة تحديات التنمية البشرية . وتتحقق المشاركة عندما يشعر الفرد انه جزء من المجتمع . وتنبع اهمية الجماعة للفرد من احساسه وشعوره بالانتماء لها والمشاركة في الجماعة والقيام بمسؤلياتها ومن ثم احساس الفرد بمكانته الاجتماعية واسهامه في تقدم المجتمع وضمان استمرارية الحياة الاجتماعية , فالانسان بطبيعته يعيش داخل كيانات تكبر وتصغر على حسب كل حالة فالاسرة الصغيرة تمتد الي الجيران ثم جماعة الحي فالمدرسة فالمجتمع وان جميع اوجه النشاط في هذه الكيانات تقوم على اساس التفاعل الاجتماعي .(قدومي-٢٠٠٥)

ان مشاركة الفرد وانتمائه لهذه الجماعات يعتمد على مدي تفاعله الاجتماعي داخلها و تصبح عضوية الفرد ضرورية في الجماعة لضمان استمرار التفاعل وتلعب خصائص المجتمع دورا بارزا في تشكيل خصائص الفرد من حيث العادات والتقاليد والاعراف والتي قد تقف عائقا امام طموحات الافراد . ان امكانية التغيير في البرامج الموجهة للمجتمعات تكون كبيرة عند تبني اساليب مشاركة الافراد في تخطيط مسارها التنموى وتحديد اولوياتها بالمقارنة مع اساليب التغيير المفروض من الخارج حيث ان اسلوب المشاركة يشجع ويتيح المجال للديمقراطية و التعبير بحرية عن الاراء المختلفة ويعمل ذلك على دفع التغيير في الاتجاه المرغوب به للمؤسسة والفرد والجماعة , الا انه يتحتم مراعاة التقاليد والاعراف التى تسود الجماعات ويتطلب التعامل معها بالحكمة والمسؤلية . (القديل , ٢٠٠٤م)

اذن تعتمد التنمية بصورة رئيسية على المشاركة الشعبية بمعنى انه من الضروري ان يسهم جميع اعضاء وافراد المجتمع في جميع مراحل التنمية ابتداءا من التخطيط لها وحتى اخر مراحلها حتى يتم تحقيق اهداف الفرد والجماعة وترقبة المجتمع . اكد مؤتمر القمة العالمي للاغذية في (١٩٩٢م) على ضرورة تحقيق الامن الغذائي المستدام واستئصال الفقر استنادا على اسلوب المشاركة الكاملة والمتكافئة للرجال والنساء على حد سواء . (عبدالله , ١٩٩٥)

٢-١-١. تعريف المشاركة:

اورد الباحثين تعريفات مختلفة للمشاركة الشعبية منها ما اورده (علي, ٢٠١١م) في ان المشاركة المجتمعية هي عملية اسهام الافراد بارادتهم في اعمال تهم الجماعة سواء ان كان هذا الاسهام بالمال او الجهد او الراي , وتزيد المشاركة من فرصهم في صنع القرار واستغلال الموارد المتاحة وتودي الى تنمية وتحسين ظروفهم المعيشية وضعهم المجتمعي , والمشاركة المجتمعية تتم في اطار موسسات تكتسب شرعيتها من خدمتها للمجتمع . اذن هي عملية اجتماعية يتم من خلالها قيام الانسان بدوره في الحياة من حيث مساهمته وتعاونه مع الاخرين والقيام بانشطة معينة تهدف في النهاية لابراز دوره في المشاركة وحضوره في اتخاذ القرارات التي تؤثر عليه وعلى افراد المجتمع .

واورد (جلال الدين,٢٠٠٤م) في تعريفه للمشاركة بانها العملية الاجتماعية التي يتم من خلالها التعلم وان يقوم الانسان بدور في الحياة ومن ثم يتعاون ويساهم مع الاخرين في القيام بانشطة معينة يظهر من خلالها دوره في المشاركة في اتخاذ القرارات التي توثر عليه وعلى افراد المجتمع . وهي الموقف الذي يتم فيه اي عمل من المواطنين باستغلال الفرص المتاحة لهم للتاثير في السياسات والقرارات التي تمس مصالحهم كذلك تم وايضا هي ارادة شعبية ايجابية ديمقراطية تقوم على اساس تعبئة الجماهير لمواجهة المشاكل والمعوقات ذات الصلة بحياتهم .

وعرفها (الطيب , ٢٠٠٥ م) بانها مساهمة الانسان وتعاونه مع الاخرين في القيام بانشطة معينة تبرز دوره وحضوره في اتخاذ القرارات التي توثر عليه وعلى افراد المجتمع واشار الى انها احد العناصر المفقودة في عملية التنمية.

اذن مما سبق يمكن القول المشاركة الشعبية تعني مشاركة المستفيدين رجالا ونساءا مع متخذي القرار في اختيار وتنفيذ وادارة برامجهم التنموية اي هي مساهمة المجتمعات المحلية في تحديد خيارتهم التنموية منذ بداية التخطيط للمشروع والتنفيذ والمتابعة والتقييم للمشروعات والبرامج والخطط والسياسات التي ترمي الى نهضة ورفاهية المجتمع الريفي والحضري .

٢-١-٢ التنظيمات القاعدية :

هي احد اساليب المشاركة الشعبية حيث ينتظم المستهدفين في شكل تنظيمات قاعدية (لجان , جمعيات , منظمات , اخ .....) وهي اجسام تمثل شرائح المجتمع و شكل من اشكال العمل الجماعي الطوعي الذي يزيد من القدرات والثقة والاعتماد على النفس وتعتمد على المبادرات الفردية ومبادرات المجتمع وهي اسلوب يضمن اشراك الجهود الحكومية مع الجهود الاهلية , وفي هذه التنظيمات يساهم الافراد بادوار فاعلة , وايضا عرفت على انها العملية التي بواسطتها يستطيع الفقراء تنظيم انفسهم ومن خلالها يصبحون قادرين على ان تكون لهم كلمة وصوت في الجهود التنموية المحلية ويؤثرون على عملية اتخاذ القرارات . وهذه التنظيمات تسهل المشاركة في اتخاذ القرارات . وتظهر هذه التنظيمات القاعدية نتيجة للمشاركة . (عبدالله , ١٩٩٥م).

٢-١-٣ **عناصر المشاركة** :- اوضح ا (القديل ٢٠٠٤) ان عناصر المشاركة هي :-

- **المساواة**

تعني الانصاف في اتاحة الفرص لتفجير الطاقات للريفيين وضمان حصولهم علي نصيبهم كاملا من ثمار جهودهم والسيطرة على حياتهم والاستفادة الكاملة من مواردهم الانتاجية وادارة مناشطهم بطريقة مثلى .

- **الاستدامة**

تعني تلبية حاجات الاجيال الحالية دون تعريض قدرات وفرص الاجيال المقبلة للخطر

- **وكلاء التغيير**

وهي الكوادر المدربة التي تحث افراد المجتمع وتقودهم لطريق المشاركة الفاعلة ولابد ان يكون لهم قدرات وكفاءة عالية على اكتساب ثقة الافراد والمجتمع وقيادتهم نحو التغيير المنشود .

(القديل , ٢٠٠٤م)

٢-١-٤ المشاركة احد مناهج العمل الارشادي :-

تم استخدام منهج المشاركة في العمل الارشادي نتيجة لفشل مجهودات التنمية التقليدية التي تنظر للتنمية على انها نقل للتكنولوجيا وزيادة في الانتاج وبذلك كانت لاتستهدف كل فئات المجتمع و ادت الى تركيز الموارد بايدي مجموعة كبار المزارعين وعملت على تهميش صغارهم وافقدتهم للموارد واصبح عدم استشارة ومشاركة صغار المزارعين من الاخطاء الرئيسية للمناهج التقليدية ويعتمد المنهج على ان النظام الارشادي الفعال لايمكن ان يتحقق مالم تكون هنالك ديمقراطية و مشاركة المزارعين بمختلف فئاتهم . فالمراد من كلمة مشاركة المشاركة القاعدية الديمقراطية الفعلية التي تتيح الفرصة لكل افراد المجتمع دون التمييز لفئة او طبقة او عمر اونوع اومكانة اجتماعية . ان بناء اي

مجتمع مثالي يتطلب تكامل مجهودات كل ابناءه دون ظهور اي شكل او درجه من درجات التمييز مع وضع الاعتبار لدور كل فرد حسب نوعه في المجتمع . (عبد الحميد ,٢٠٠٦م)

٢-١-٥ **انماط المشاركة** :- اوضح (جلال الدين , ٢٠٠٤م) الاتماط التالية للمشاركة

- **المشاركة السلبية** :-

يشارك افراد المجتمع بما سيتم عمله فعلا .,وهنا يتم اخطار افراد المجتمع بالبرامج التي خطط لها مسبقا دون اشراك المجتمع المعني بالتنمية (تخطيط فوقي).

- **المشاركة بتقديم المعلومات** :

يجاوب افراد المجتمع على الاسئلة التي يوجهها لهم الباحثون في شكل استبيان لتحديد الاحتياجات والمشكلات بواسطة الباحثين ولا تتاح لهم فرص التاثير على سير البحث علاوة على عدم اطلاعهم على نتائج البحث .

- **المشاركة بالاستشارة** :

يشارك افراد المجتمع باستشارتهم حيث يتم الاستماع الى وجهات نظرهم ثم يقوم المخططين بتحديد المشكلات والاحتياجات ومن ثم وضع البرامج ,هذا النوع من الاستشارة لايمنح اي قدر من المشاركة في اتخاذ القرار ولايلتزم المخططون بوضع وجهات نظر افراد المجتمع في الاعتبار عند التنفيذ .

- **المشاركة مقابل حافز** :

يساهم افراد المجتمع مقابل اي شكل من اشكال الحوافز (نقود,غذاءخدمة معينة) مثلا قد تجرى بعض التجارب على ارض المزارعين ولايشاركون فيها ولايتعلمون منها ويكون المقابل حافز , ولا يتم الاستمرار او المواصلة في النشاط بعد توقف الحافز .

- **المشاركة الوظيفية :**

تساهم بعض المجموعات من افراد المجتمع في تحقيق اهداف المشروع التي تم تحديدها مسبقا وقد تعمل هذه المشاركة على ترقية وتطوير مؤسسة اجتماعية نشأة بمبادرة من خارج المجتمع , وهذا النوع من المشاركة لايتم في المراحل الاولي لتخطيط البرنامج ولكن بعد ان يتم اتخاذ كل القرارات الهامة والاساسية.

- **المشاركة التفاعلية :**

يساهم المجتمع في تحليل البيانات والتخطيط للبرامج المحلية وتؤدي الى تكوين مؤسسات محلية او تقوية المؤسسات الموجودة والتي بدورها تتحكم في القرارات المحلية مما يمكن من المساهمة في المحافظة على استمرار هذه المؤسسة وانشتطها.

- **التفعيل الذاتي للافراد :**

يشارك افراد المجتمع في القيام بمبادرات دون الاعتماد على موسسات خارجية حيث يقومون بعمل اتصالات مع المؤسسات الخارجية من اجل الحصول على الموارد والعون الفني الذي يحتاجونه مع الاحتفاظ بالتحكم في ادارة واستخدام هذه الموارد .

٢-١-٦ اهداف المشاركة :-

ان الحكومات ماعادت قادرة على تحمل تكاليف التنمية الريفية وتوفير الخدمات الاساسية للمجتمع لذلك نادت بضرورة تكوين جمعيات المجتمع خاصة في مناطق الريف بناءا على مبدا المشاركة لتوفير الجهد والمال والوقت وهي من الاهداف الاساسية في المشاركة علاوة على تحقيق استدامة خدمات التنمية وخلق روح الثقة في المجتمع . ويرى (الطيب , ٢٠٠٥م) **من خلال اسلوب المشاركة يمكن تحقيق الاتي :-**

- تنمية قدرات المستفيدين ليعبرو عن مواضيعهم وايضا ليأثروا علي القرارات لتعود عليهم بما ينفعهم ويحقق اهدافهم في البرامج التنموية كذلك هي وسيلة لتمكين المجتمعات المشاركة للوصول للتنمية العادلة في اتخاذ القرارات وتعمل على رفع الوعي السياسي للمجتمع وتقويته .
- خلق بناء اجتماعي مؤسسي وفيه يتم اعطاء المستفيدين الفرصة لتقييم البرامج التي شاركوا فيها وهذا يعمل على تقوية قدراتهم في الادارة واتخاذ القرار .
- تعمل المشاركة على تطوير كفاءة البرنامج اي مدى تحقق الاهداف المرجؤة .
- من خلال عملية المشاركة يتم الارتقاء بمساهمة المشاركين بكفاءة عالية في عملية التخطيط وبالتالي تزيد كفاءة التنفيذ وسهولة الوصول للاهداف .

٢-١-٧ **اهمية المشاركة للمجتمع** :- يرى (احمد,٢٠٠٦) ان اهمية المشاركة للمجتمع تتمثل في:-

- تساعد على تدعيم وتشجيع الانتماء للمجتمع .
- وسيلة لايقاظ النواحي الايجابية والفعالة بين الافراد .
- اسلوب جيد لتبادل الخبرات والتعلم .
- الوصول لمشاكل المجتمع الحقيقية .
- فرصة للتعبير عن النفس .
- بناء الثقة في البرامج التنموية .
- التزام شخصي للمستفيد والشعور بالملكية الحقة .
- عدم الاعتماد على الهبات والاغاثات المؤقتة .
- الاعتماد على النفس والاستقلالية .
- فرصة لضمان الاستمرارية والنجاح للبرامج التنموية .

٢-١-٨ دوافع المشاركة :-

تتمثل دوافع المشاركة كما اوردها الطيب ,٢٠٠٥م) في رغبات الانسان وتوقعاته التي يسعى دوما لاشباعها وتحقيقها ليعيد التوازن الى نفسه ,وكلما كانت درجة اشباع تلك الحاجة اقل من المطلوب ازدادت قوة الدافع وحدته بمعنى اخر ان دوافع الفرد تنبع منه وتدفعه الى السلوك في اتجاه معين وبقوة محددة .

ويرى ان زيادة دوافع المشاركين تتم باللاتي :-

- ان تترك لهم مطلق الحرية في تحديد اهدافهم الخاصة بهم .
- توفير فرص العمل المشترك في مناخ من التعاون والرفقة المتبادلة .
- اتاحة الفرصة للاستمرار في التعلم في الموضوعات الجديدة وبصفة خاصة تحديد الاحتياجات والحلول للمشاكل التي يشعرون بها .
- الشعور بالتقدير والعرفان والتقدير والمساعدة الايجابية للقرويين وقادة البرنامج وسائر العاملين بالبرنامج . (احمد , ٢٠٠٦م)

٢-١-٩العقبات التي تعوق عملية المشاركة :-

يرى (جلال الدين , ٢٠٠٤)بعض العوائق تتعلق بتطبيق المشاركة الف علية على ارض الواقع وبعضعها يرتبط بالعلاقات البنائية والمؤسسية على المستويين المحلي والقومي نزكر منها :-

- **عقبات التنفيذ :-**

- التخطيط القومي او المركزى
- اختيار التكنولوجيا غير الملائمة
- ضعف التنسيق على المستوى المحلى والقومي
- عدم ملاءمة المحتوي التنموي للمشاريع للاحتياجات الفعلية للمجتمع

- عدم توفر الكادر الفني المؤهل في اساليب المشاركة ومناهجها

- **عقبات ثقافية :**

هي عقبات تتعلق بالمجتمع نفسه يتصف المجتمع الريفي بالجمود وعدم التفاعل السريع والتمسك الشديد بالعادات والتقاليد .

- **تكوين المجتمع :**

يقصد به عدم التجانس من حيث المستوى التعليمي , القبيلة , النوع , التباين العرقي والثقافي .

- **حجم الجماعة :-**

كل ما قل حجم الجماعة ذاد تماسكها والعكس صحيح .

- عند اتباع اسلوب المشاركة في التنمية يجب مراعاة الاتي :-

- موافقة الحكومة على العمل على المستوى القاعدى لتنفيذ البرامج التنموية
- ان يستوعب البرنامج المراة والرجل
- ان تكون منهجية البرنامج تمكين المجتمعات
- ان تستوعب المنهجية المجتمعات المستهدفة في التقييم والمتابعة للبرنامج
- يجب ان تتضمن البنيات الاساسية للبرامج معلومات اساسية على المستوى المحلي
- تفادي حدوث اي مفاهيم تؤدي لحدوث صراع على المستوى المحلى.

٢-١-١٠ كيفية تحقيق المشاركة

بالنظر الي واقع قيمة المشاركة في التنمية على كافة المستويات يبدو لنا ان تحقيقها لاياتي بطريقة الية وانما يتطلب ذلك جهودا مكثفة في توعية الاهالي وتدريبهم علي مسئولياتهم الجديدة نحو مجتمعاتهم .الشى الذي يحتم على اي برنامج تنموي ان ينتهج اسلوب مشاركة المستهدفين ان

يعمل على تطوير وتعميق مفاهيم العمل الطوعي والمناشط الادارية التي يقوم بها افراد المجتمع بقية تحقيق الاهداف العامة , فالمشاركة سلوك مكتسب يتمتع به الفرد او المجتمع من خلال التفاعل الاجتماعي ابتداءا من الاسرة فالجماعة المرجعية وهي تعتمد ايضا على مدى توفرالمقدرة والدافعية والفرص التي يتيحها المجتمع وتقاليده. (الطيب , ٢٠٠٥م)

٢-١-١١المشاركة الشعبية في قطاع الغابات :-

الغابات الطبيعية : هي غابات نشاءت دون تدخل الانسان .

الغابات الاصطناعية : هي الغابات التي انشاءها الانسان (بادى وعبد الماجد, ٢٠٠٠م)

لقد كان شأن ادارة الغابات شأن حكوميا صرفا في السابق ولم يعني باي دور للمواطنيين وافتقد التدريب في مجال الغابات البعد الاجتماعي , الا ان ذلك لم يحقق الغايات المرجؤة في استدامة مورد الغابات كان الهدف الاسمى للغابات الشعبية باعتبارها واحدة من مجالات تنمية وتطوير المجتمعات خاصة في الريف هو تربية وتطوير روح الاعتماد على النفس لرفع وتحسين مستوياتهم المعيشية , فكان من الضروري احترام نزعة المواطنين للاعتماد على الذات واحترام رغباتهم وهذا يحتم على الادارة الفنية للغابات استيعاب تطلعاتهم وتقاليدهم ومعارفهم ورغباتهم مع المبادي العلمية المتوافقة عليها لتلبية حاجاتهم ورغباتهم والحفاظ على حقوق الاجيال القادمة اذن يمكن القول يرتبط نشاط الغابات بصورة عامة على المجتمعات ويهدف الى تحقيق التنمية المستدامة من خلال تنمية روح الاعتماد على النفس وسط المجتمعات الريفية وتقوية قدراتهم وتمكينهم من ادارة مواردهم على النهج المستدام . لذا هو نشاط يولي اهتماما كبير للجوانب الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بعلاقة السكان المحليين بالغابات لذا تبنى برامج الغابات الشعبية على الحقائق المحلية وتصاغ الخطط بمشاركة المجتمعات المحلية .. (حامد وطلعت , ٢٠٠٧م)

٢-٢ التغيرات المناخيةالحقيقة والواقع :-

تشير الدراسات الحديثة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة واللجنة الدولية للتغير المناخي ان تغير المناخ الناجم عن ارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية، هو نتيجة لزيادة تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي المحيط بالكرة الأرضية، حيث لاحظ العلماء زيادة في تركيزات تلك الغازات بنسبة (٣٠%) بالنسبة لغاز ثاني أكسيد الكربون، (١٠٠%) بالنسبة لغاز الميثان وذلك خلال المائة سنة الماضية، كذلك زيادة غازات النيتروز، وقد أدى تركيز هذه الغازات إلى ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض بمقدار (٠.٧٦) من الدرجة المئوية خلال القرن العشرين، وأن ارتفاع مقدار زيادة درجة الحرارة إلى ٢ درجة مئوية يمثل المرحلة الحرجة وقد أشار التقرير التقييمي الرابع الصادر عن اللجنة الدولية للتغير المناخي أن مستوى سطح البحر قد ارتفع بمقدار (١٧) سم خلال القرن العشرين. (عدلي , ٢٠٠٩م)

٢-٢-١ مفهوم تغير المناخ :-

تغير المناخ هو التبريد والتسخين للارض نتيجة لزيادة درجات الحرارة , (الصديق ,٢٠١٥م)

وهي التغيرات التي طرات على المناخ بسبب ارتفاع درجة حرارة الارض بين (١-٣) درجات في جميع انحاء العالم . (الطاهر , ٢٠٠٨م) .

- **ويتمثل التغير المناخي في تغير غازات الغلاف الجوي حيث كانت قبل تغير المناخ هي :**

- غازات الاحتباس الحراري وهي ثاني اكسيد الكربون , الميثان , اكسيد النتروجين , ابخرة الماء اذ لاتتعدى نسبها ١% في الغلاف الجوي .
- النتروجين نسبته ٧٨ %
- الاوكسجين نسبته ٢١%
-

- **نسب غازات الاحتباس الحراري بعد تغير المناخ هي:-**

- ثاني اكسيد الكربون ذاد بنسبة ٣٥% – يؤثر بنسبة ٦٣ %(مصدره استخدام الاراضي والوقود الاحفوري)
- الميثان ذاد بنسبة ١٢٠% يوثر بنسبة ٢٤ %. (مصدره الزراعة ومخلفات الحيوانات) .
- اكسيد النتروجين ١٥% يوثر بنسبة١٠ %. (مصدره الزراعة والسيارات) .
- اخرى تاثيرها بنسبة ٣% ..

- **مصادر زيادة غازات الاحتباس الحراري وتغير المناخ:-**

- الطاقات المتجددة = ٢٥%
- ازالة الغابات = ١٨%
- الصناعة = ١٤%
- الزراعة = ١٤%
- النقل والمواصلات = ١١ %
- المباني = ٨ %
- اخرى = ١٠%

منذ عام ١٨٠٠ م بدا التغييرفي المناخ بصورة بطيئة وذلك بفعل الانسان واستخدامه المزيد من الموارد لمقابلة زيادة التعداد السكاني واستخلاص الطاقة من الوقود الاحفوري لمقابلة احتياجات الثورة الصناعية . (الصديق ,٢٠١٥م)

٢-٢-٢ .مؤشرات التغيرات المناخية :-

- جنوح في ارتفاع درجات الحرارة , ظاهرتي النينو و والانينا هي ظواهر ترتبط بارتفاع وانخفاض درجة حرارة سطح المحيطات .

- عدم الانتظامية في سلوك الامطار كمية الهطول في يوم واحد قد تتجاوز المعدل السنوى للهطول
- التغير في مكونات الغلاف الجوي (ارتفاع معدل غازات الاحتباس الحراري وهي ثاني اكسيد الكربون , غاز الميثان , غاز اول اكسيد الكربون)
- تكرار الصبنات الزراعية ٠
- قصر المواسم الانتاجية
- السيول والفيضانات .
- تداخل فصول العام .
- الاعاصير والاتربة .
- تعرية وانجراف التربة .(التصحر),
- الجفاف٠
- نقص المياه .
- زوبان ثلوج المسطحات الخضراء . (عبدالله , ٢٠١٢م).

٢-٢-٣ اسباب تغير المناخ :-

- الاستخدام المستمر وغير المرشد للاراضي الزراعية وادخال الاسمدة والتكنولوجيا والالة ادى الى تدهور الاراضي الزراعية .
- الاستخدام المكثف للوقود الاحفوري (الفحم , الزيوت , الغاز الطبيعي) لانتاج الطاقة لمقابلة احتياجات قطاع الصناعة.
- التوسع في الاراضي الزراعية على حساب الغابات .
- ازالة وقطع الغابات للحصول علي حطب الوقود وانشاء مشاريع التنمية .
- التنقيب غير المرشد عن المعادن .

- النقل والمواصلات .
- هشاشة نظم الانتاج .
- النزاعات والحروب . (الصديق ,٢٠١٥م).

٢-٢-٤ الوضع الحالي والمستقبلي لتغير المناخ :-

- ارتفاع درجة الحرارة بنسبة (٧٥.%) وثبات ثاني اكسيد الكربون وارتفاع في درجة الحرارة بمعدل (٢) درجة مئوية.
- عدم ثبات درجة الحرارة في ٢درجة بل قد ترتفع بين (٥- ٦) درجة وهذه تشكل مرحلة الخطر في المستقبل.
- لتقليل اثر تغير المناخ للحدود التي تمكن المجتمعات المتاثرة من التأقلم في ادنى درجة لابد من ثبات درجة الحرارة في درجتين وهذا يصعب عمليا.
- عمليا لا يتاتى بدون تقليل الانبعاث من قطاع الغابات بالاضافة للافعال الاخرى التي تساعد على الانخفاض .

٢-٢-٥. اثار تغير المناخ :-

- التاثير على القطاعات المختلفة بصورة عامة :-

- ان القطاع الاقتصادي في السودان يعتمد على قطاع الزراعة وان (٧٠-٨٠%) من السكان يعتمدون على قطاع الزراعة , وان (٨٠- ٩٠%) من الزراعة تعتمد على الامطار.
- حدث تدهور في انتاجية الحقول الزراعية ادي للتحول والضغط علي الموارد الطبيعية مماتسبب في تدهورها.
- تدهور اراضي المراعي وقلة انتاجيتها جعل الرعاة يقطعون مسافات طويلة بحثا عن المرعى مماثر على صحة الحيوان .

- انقراض واختفاء اعداد كبيرة من حيوانات الحياة البرية
- انخفاض معدلات الامطار ادى الى نقص في مخزون المياه .

- **الاثر علي الانتاج الزراعي :-**

- انخفاض انتاجية الاراضي الزراعية ادي الي استخدام المزيد من الاراضي بغرض زيادة الهدف العام للانتاج .
- اثبت العلماء ان ارتفاع درجة الحرارة بمعدل درجتين ادى الى انخفاض انتاجية الحقول بمعدل (٥-١٠%)
- ارتفاع ٥ درجة مئوية يودي الى فقد الانتاجية تماما .
- قصر مواسم الانتاج.
- تقلص المساحات الصالحة للزراعة .
- انخفاض الرطوبة المناسبة لانتاجية الحقول .
- غرق المحاصيل في بعض المناطق وشح الامطار في مناطق اخرى يضعف الانتاجية
- اتجهت العديد من الدول لانتاج الايثانول من الذرة بغرض استخراج الطاقة . مما ادى الى ارتفاع اسعار السلع الاخرى . (الطاهر,٢٠٠٨م) .

٢-٢-٦.الاثر على الغذاء :-

فقد الاراضي ونقصان الانتاجية ادى الى :

- ارتفع الانفاق على الغذاء من (٥٠% - ٨٠%) من دخل الاسر في الدول النامية مما دفع الكثيرين الى التقليل من عدد الوجبات اوحجمها او مكوناتها مما اثر سلبا على الصحة .

- تشير التقارير الى وجود (٣٠) دولة في العالم تاثرت باسعار السلع الغذائية بشكل كبير الامر الذي دفع المواطنين للتظاهر ضد ارتفاع الاسعار مما ادى لاختلال الامن والاستقرار .
- انعدام الامن الغذائي .
- المجاعات والكوارث .
- ارتفاع الاسعار على السلع الاخرى .

الاثر علي النظام الايكولوجي :-

- اكثر من(٣٠%) من الاصناف معرضة للانقراض.
- الغلاف الحيوي يواجه بشبكة كبيرة لانتاج الكربون .
- فقد اعداد كبيرة من الحيوانات البرية .
- التوسع في الزراعة الالية يدمر الغابات .
- المزيد من ازالة الغابات لاغراض الزراعة والتنمية والطاقة .

٢-٢-٦. الاثرعلى المياه :-

- ارتفاع مستوى سطح البحر نتيجة لتمدد مياه المحيطات بالحرارة كذلك ذوبان ثلوج القطبين.
- يودي ارتفاع درجات الحرارة إلى زيادة معدل البخر مما ينتج عنه انحسار مياه الأنهر والمجاري .
- زيادة معدلات البخر تودي الى زيادة معدلات هطول الإمطار والفيضانات .
- كثافة هطول الأمطار والفيضانات يوثر على القطاع الزراعي بغرق المزروعات وانتشار الحشائش والافات الزراعية .
- تغير المناخ يودي لشح مصادر المياه وبالتالي عطش الانسان والحيوان والمزروعات (حرب المياه) (الطاهر , ٢٠٠٨م)

٢-٢-٧. الاثر على الصحة:-

التاثير على الانتاجية يوثر على نوع وكمية الغذاء ومن ثم الصحة :-

- البيئة تكون مناسبة لانتشار الامراض.
- زيادة الوفيات خاصة في الاطفال.
- نقص الغذاء يودي انتشار الامراض المعدية.
- انتشار وتوطين مرض الملاريا ,من ثم تفشي الجهل الامية . (الصديق , ٢٠١٥ م)

٢-٢-٩. مساعي السودان لتقليل الانبعاثات الناتجة من قطع الاشجار :-

السودان شانه شان الدول النامية في تغير المناخ يحتاج كخطوة اولى لتنوير كل الشركاء وهم :-

- متخذي القرار في كل المؤسسات وبكل المستويات.
- العلماء .
- الدول المانحة .
- المنظمات الغير حكومية .
- الحكومات .

مع ضرورة استخدام امثل للوسائل والطرق لايصال رسالة تغير المناخ .

٢-٢-١٠.المشاريع العاملة في السودان لتقليل انبعاث ثاني اكسيد الكربون :-

- مشروع خفض الانبعاثات الناتجه عن ازالة وتدهور الغابات
- مشروع استخدام الطاقات النظيفة.
- سوق الكربون.

٢-٢-١١.عوامل تساعد على التقليل من مخاطر التغيرات المناخية (درء اثار تغير المناخ) :-

- **وضع استراتيجية عامة للتكيف مع تغير المناخ :-**

- دعم الجهات البحثية لاستخلاص الوقود من جهات اخري غير الذرة
- تقوية ميزانيات المخزون الاستراتيجي لشراء محاصيل الخزون بسعر التكلفة
- التوسع الراسي والافقي في زراعة المحاصيل .
- تقليل تكلفة الانتاج لتخيف العبء على المزارعين وتشجيعهم للانتاج .

- **وضع خطة عمل قومية للتكيف مع تغير المناخ:-**

- تشجيع انشاء جمعيات حماية البيئة وتقوية ودعم الموجود منه.
- تطبيق السياسات والانشطة المرتبطة بحماية البيئة.
- مراجعة سياسات استخدام الاراضي . (عوض الله ,٢٠١١م)

- **تنوير وبناء قدرات المجتمعات :-**

- تنوير السكان بحجم الكوارث الحالية والمتوقعة للتغيرات المناخية أي أن المعرفة هي شرط أساسي لبناء القدرات للمتضررين من الأخطار المحتملة للتغيرات المناخية، ما مدى قابلية السكان للاستجابة، فكلما زادت القابلية كلما زادت المخاطر، كما ينبغي أن تكون خرائط المخاطر واحتمالاتها موجودة ومفهومة لسكان المجتمعات المحلية، كذلك خطط الاستجابة ومواجهة الطوارئ موجودة ويعلم بها السكان ومحدد لكل فئة أو جماعة دور تقوم به.
- بعد التنوير بالظاهرة وآثارها حالياً ومستقبلاً وتحديد حجم المشكلات الناجمة عن التغيرات المناخية يتم استخدام أسلوب الحوار بين كافة الأطراف لكي يحددوا حجم المخاطر وكيفية التعامل مع هذه المخاطر ومواجهتها، واحتمالات آثارها.
-

٢-٢-١٢. بناء القدرات :-

عن طريق الاتي :

- التشبيك بين الجهات ذات الصلة وهي مؤسسات البحث العلمي والجامعات والجهات الحكومية ومنظمات المجتمع المدني والادارات الاهلية والجمعيات العاملة في مجال البيئة والصحفيين والاجهزة الاعلامية والسكان اصحاب المصلحة الحقيقية لمناقشة ابعاد هذه المشكلة واثارها الواقعية حاليا والمستقبلية ووضع خطة للتكيف مع الظاهرة .
- توفير الدعم المادي المحلي والاحنبي لمشاريع تغير المناخ .
- توحيد خطة العمل . ينبغي ان تعمل جمعيات البيئة ومنظمات المجتمع المدني وفقا لخطة عمل الدولة وتوحيد الجهود وتوزيع الادوار
- ينبغي ان يكون هناك نظام تقويم لكل مراحل مشاريع تغير المناخ .(تقويم الوضع الراهن , تقويم التنفيذ . تقويم نهاية المشروع)
- تضافر الجهود ووضع خطط لمواجهة الكوارث .
- وضع خطط طويلة وقصيرة الامد لبناء قدرات المتضررين (عدلي , ٢٠٠٩م) .

٢-٢-١٣. الحلول للقطاعات المختلفة لتغير المناخ :-

- الادارة المستدامة للموارد الطبيعية
- ادخال التكنولوجيا المحسنة لتحسين الانتاج
- استقطاب الدعم الخارجي للتقليل من اثار الجفاف .
- وضع استراتيجية محكمة للدولة لدرء اثر الجفاف
- اعادة استزراع الغابات.(الصديق , ٢٠١٥م)
-

٢-٣ اشجار الغابات :-

وردت تعريفات وتصنيفات متعددة للغابة نذكر منها:-

الغابة هي مجتمعات

هناك انواع كثيرة للغابات وتقسيمات متباينة تختلف حسب الغرض او الهدف منها :-

- **الغابات الحضرية :-**

اوردت (عبد النور ,١٩٩م) ان الغابات الحضرية هي انشطة زراعة الاشجار تتم بمشاركة مجتمعات الحضر وهي تشجير المنازل والشوارع والمؤسسات ودور العبادة وغيره من المناطق الحضرية ويهدف هذا النوع من زراعة الاشجار الى تحقيق الرفاهية النفسية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات المدنية . كذلك لهذه الغابات الحضرية الدور البيئي في حماية الموارد الطبيعية التي تتضمن التربة والمياه والحياة البرية .

- **فوائد الغابات الحضرية :-**

- تحسن من نوعية الحياة في الحضر فتساهم في احداث التنمية للاشجار دور اجتماعي فتعمل على تحسين الصحة النفسية وتقلل من اثار التوتر فيشعر الناس بحياة افضل بين الاشجار
- للاشجار دور في النقل والمواصلات والصناعة والتدفئة تسهم في نظام النقل البري والنهري كالسكة حديد والسفن والمراكب وتسهم في قطاع الصناعة مثل المباني والاثاثات ويمكن ان تستخدم في تدفئة الاجواء الباردة والرطبة وتقلل من الضوضاء والازعاج في المناطق الحضرية
- تعمل الاشجار على تقليل من تلوث الهواء وهي احدى المشكلات والمعضلات الكبيرة في المناطق الحضرية الصناعية الماهولة بالسكان ويتم ذلك بامتصاص الغازات السامة بواسطة الاوراق الشجرية .
- تقليل الازعاج والضوضاء في المدن الكبيرة .

- تلطيف الجو وتقلل مندرجات الحرارة
- توفير مواد الطاقة للحضر باسعار مناسية

- **الغابات الشعبية:**

اورد (ابنعوف , ٢٠٠٩م) الغابات الشعبية على انها الغابات المحجوزة بموجب قانون الغابات ويقوم بانشاءها ورعايتها وادارتها وانتاجها المواطنون عن طريق اللجان والتنظيمات القاعدية التي يكونونها . يتم زراعتها بواسطة المجتمعات المحلية لتلبية حاجياتهم الاساسية من الاخشاب والمنتجات والاخرى بصورة اقتصادية والانتاج من اجل الصادر . تزرع في شكل احزمة شجرية حول مصادر المياه للتقليل من الفاقد بواسط التبخر وحول القرى لحمايتها من اخطار زحف الرمال ، عندغياب الغابات الطبيعية اوتناقصها من الحدالمطلوب تصبح الغابات الشعبية هي الحل الامثل لتلبية حاجات الانسان من منتجات الغابات .

من خلال التعرف على الحد الادنى لمساحات الغابات الطبيعية بواسطة دراسات الاستشعار عن بعد اثبتت الدراسات ان هذه الغابات غير قادرة على تامين الغذاء للمجتمعات الريفية ، لذلك كان لابد من استزراع الغابات لتلبية الحاجات وتامين الغذاء وحماية الموارد الاخرى وللاغراض المختلفة .

- **فوائد الغابات الشعبية :-**

- لتلبية حاجات الانسان من اعمدة المباني ووالفحم النباتي وحطب الحريق.
- توفير الاعمدة للنقل والمواصلات (فلنكات السكة حديد.
- توفير الاخشاب لصناعة الاثاثات المنزلية وتلبية حاجات المدن منها .
- توفر اخشاب عالية الجودة للصناعات التنموية مثل صناعة الورق والمواد الاروماتية. (العطرية) ومواد الدباغة والالواح الخشبية وصناعة اعواد الكبريت.

- زيادة الانتاجية للصادر من الصمغ العربي . (عيد الماجد,٢٠٠٦م)

- **فوائد الغابات الاقتصادية :-**

- **الاشجار ذات قيمة اقتصادية عالية** في المناطق الحضرية حيث تعمل على تحسين البيئة تقلل من اثار الاتربة والغبار والسموم العالقة بالهواء وتقلل من تاثير درجات الحرارة المرتفعة وتزيد من رطوبة الجو كذلك يمكن للغابات الحضرية ان تدار بطريقة تسهم في انتاح مواد الطاقة(حطب الحريق والفحم النباتي) للاستعمال الحضري و تقلل من تكلفة الترحيل من الريف الى الحضر .

- **المنتجات الخشبية :-**

هي المروق الرصاص والشعب واعمدة البرق والهاتف تستعمل في المباني لريفية والقطاطي والكرانك والاسواروالمباني الطينية ومباني الدرجة الثالثة في المدن.

- **حطب الوقود :-**

اثبتت دراسات استهلاك الطاقة (١٩٩٥) ان (٨٢%) من الاسر الريفية تحصل على احتياجاتها من الاحتطاب للطاقة مباشرة من الغابات .

- **منتجات الاشجار غير الخشبية :-**

تتمثل في الاصماغ بانواعها ,الاغذية , المشروبات ,العلف ،الادوية ,العقاقير ,العلف , الزعف , الالياف .

فوائد الاشجار البيئية :-

- تمتص جزوع الاشجار المواد المعدنية من التربة وتستوعبها في اوراقها واغصانها واخشابها التي تسقط على التربة وتزيد من خصوبتها وتثبت حبيباتها وتمنعها من الانجراف . (سليمان ,٢٠١٠م)
- تاثير الاشجار على الامطار :-

تساهم الاشجار في نزول الامطار بعمليات التبخر والنتح التي تحدث في اوراقها . اثبتت الصور الفضائية تراكم السحب في مناطق الغابات والبحار وخلو المناطق المتصحرة منها.

- تاثير الاشجار على سرعة الرياح :-

لغابة تعترض الريح وتخفض من سرعتها الى مسافة تبلغ ثلاثين ضعفا من ارتفاع الاشجارفتحافظ على نسبة الرطوبة في الجو والتربة ومايعنيه ذلك من زيادة انتاجية المحاصيل الزراعية وتخفيض الحوجة للري وحماية التربة من الانجراف .

- تاثير الاشجار على التربة :-

الجزر يثبت التربة ويحميها من الانجراف وتصنع منه الادوية والحبال

٢-٣-٢ دور الغابات في دورة الكربون :-

- تحافظ الغابات علي المخزون الاستراتجي للكربون في العالم .
- الموازنة في انبعاث وامتصاص الكربون يمنع حدوث تغير الغلاف الجوي .
- مصدر الكربون في الغلاف الجوي هو ممارسات الانسان وقطع الغابات . (الصديق ,٢٠١٠م)

٢-٤ ملامح التدهور البيئي لولاية الخرطوم:-

- **٢-٤-١ تدهور الغطاء النباتي:-**

نتيجة لتزايد أعداد السكان وتوسع العمران وزيادة أعداد الحيوانات فقد أُزيلت الأشجار حول مدينة الخرطوم وما حولها خاصة ان الخرطوم تقع في منطقة شبه الصحراء الهشة .

أم درمان خلال العقود الماضية وذلك بفعل الإنسان والرعي .

٢-٤=٢ مخلفات المناطق الصناعية :

يوجد بالولاية أكثر من (٧٥٪) من المصانع و(٨٠%) من القوى العاملة في السودان .

المخلفات السائلة لهذه المصانع تحتوي على نسبة عالية من المياه السامة تشكل تلوثاً بيئياً كبيراً وتحدث خلل بنظام مياه المجاري . يتم التخلص منها بعض عن طريق دفنها في بعض المناطق الخالية والتي تشكل خطورة علي سكان هذه المناطق عند استغلالها للسكن والبناء .

أوضح (إبراهيم , ١٩٨٤م) أن مخلفات المياه من المنطقة الصناعية بالخرطوم بحري يصب معظمها في مجاري الصرف الصحي وأن حوالي ٣.٥ مليون جالون يتم تدفقها يومياً من المخلفات السائلة من المنطقة الصناعية بالخرطوم بحري وإذا تم معالجة هذه المياه يمكن استخدامها في الزراعة وإنشاء الأحزمة الشجرية حول مدينة بحري الصناعية .

٢-٤-٣ مخلفات المناطق السكنية :

أوضح (ابراهيم , ١٩٨٤م) أن عدد المنازل بالعاصمة يقدر بأكثر من (٥٠٠٠٠٠) منزل وتقدر نسبة النفايات لكل منزل من (٢-٣) كيلوجراماً في اليوم وعليه فإن الكمية الكلية للنفايات تقدر بحوالي ٢.٥ مليون كيلوجرام في اليوم والناتج الشهري للنفايات يصل إلي (٦٠٠٠٠ طن) وأن ما ينقل منها حالياً حسب إمكانيات الولاية حوالي (٢٥٠٠٠ طن) شهرياً وعليه باقي الكمية تظل

متراكمة تأكلها الحيوانات خاصة الأغنام التي تجوب الشوارع وبعضها يتم حرقه داخل الأحياء وأماكن الأسواق . هذه المخلفات بكل أشكالها الصلبة والسائلة والغازية تؤدي إلي تلوث الهواء والماء والتربة وتوالد الذباب والحشرات الناقلة للأمراض وانبعاث الروائح الكريهة التي تضايق الإنسان وأكبر دليل علي ذلك انتشار الملاريا والحميات حسب سجلات مستشفيات الولاية . كذلك هناك مخلفات العيادات الطبية والتي تعتبر بيئة مناسبة لانتشار الأمراض وأخيراً مخلفات أكياس النايلون والتي تشوّه منظر المدينة وتضر بالصحة العامة وبالأحياء الدقيقة للتربة والحيوان. أن أكثر من (٧٠٪) من سكان ولاية الخرطوم يستخدمون أدبخانات الحفرة وهي تشكل مصدراً هاماً لانتشار الحشرات الضارة والذباب والروائح الكريهة وأن (٥٠٪) من سكان الولاية لديهم أحواض تحليل (Septic tanks) وآبار تصريف بأعماق مختلفة ، وتشكل هذه الطريقة مصدراً لتلوث المياه الجوفية (تلوث كيماوي) خاصة وأن كثيراً من مناطق العاصمة تستخدم الآبار الجوفية كمصدر لمياه الشرب .

الباب الثالث

منهجية البحث

- خلفيه منطقة البحث
- اسباب اختيار منطقة البحث.
- منهج البحث.
- مجتمع الدراسه.
- عينة الدراسه.
- ادوات جمع البيانات.
- تحليل البيانات.
- الصعوبات التي واجهت الباحث.

٣-١. خلفيه منطقة البحث:

أجري البحث بولاية الخرطوم محلية بحري منطقة كافوري مربع (٤ شرق) ، حيث تعتبر ولاية الخرطوم هي العاصمة الادارية والسياسية للبلاد.

تقع محلية بحري مابين النيل الازرق جنوبا وحدود ولاية نهر النيل شمالا (منطقة قري) .ومن الشرق تتاخم محلية شرق النيل وغربا يحدها نهر النيل . المساحة الكلية للرقعة الموصوفة (٤٥٥.٩٠٧م مربع) . السكان وفق تعداد (٢٠٠٣م) يبلغ عدد سكانها حوالي ٥٣٣.٧٠٠ نسمة) بيد ان الهجرة بمختلف مسبباتها الاخيرة تزايد عدد قاطنيها بما يقارب ٨٠٠.٠٠٠ نسمة من مختلف قبائل السودان . الوحدات الادارية التابعة للمحلية هي كوبر , كافوري , الواحة . (محلية بحري , ٢٠١٦م)

٣-١-١. اسباب اختيار منطقة البحث :-

لان المنطقة معرضة للتلوث البيئي بسبب موقعها المتاخم للمنطقة الصناعية بحري ومحطة كهرباء كافوري وذلك بسبب الابخرة المتصاعدة التي تهدد بيئة المنطقة والتي تسببت في كثير من امراض الحساسيات المختلفة للمجتمع (ان درء المشاكل البيئية لايتاتئ الا بزراعة اشجار الغابات التي تعمل على امتصاص غازات الاحتباس الحرارى الموجودة في الغلاف الجوى وتلطف الجو وتقلل من ارتفاع درجة الحرارة و تزيد الرطوبة الجويه كما ان مجموعها الجذري يعمل على تثبيت التربة ويمنعها من ان تحمل بواسطة الهواء , وهي قادرة على خلق جو صحي خالي من ملوثات البيئه . و برنامج زراعة اشجار الغابات يعتمد بدرجة كبيرة في نجاحه على مشاركة المجتمعات القاعدية لانها تحتاج لميزانيات كبيرة تعجز الجهات المنوط بها عملية التشجير من توفيرها) .

٣-٢. منهج البحث :-

تم استخدم منهج المسح الاجتماعي كمنهج اساسي لجمع البيانات الاولية للدراسة .

٣-٣. مجتمع البحث :-

تم جمع البيانات الخاصة بالبحث من مجتمع البحث المكون من(٦٠) اسرة بمنطقة كافوري مربع (٤) شرق وهم الذين شاركوا في برنامج زراعة اشجار الغابات بالمنطقة في عام (٢٠١٠م) ونسبه لصغر حجم مجتمع البحث علية يعتبر معلمة البحث.

٣-٤. عينة البحث :-

ان منطقة البحث في عام ٢٠١٠م كانت تسكنها ٦٠ اسرة فقط وهي عدد الاسر التي شاركت في زراعة الاشجار في ذلك الوقت , لذا كانت عينة البحث تمثل مجتمع البحث والذي ساهم افراده في زراعة اشجار الغابات , وتم استبعاد الاسر الذين لم يسكنوا بالحي في ذلك العام .

٣-٥. ادوات جمع البيانات :-

تم جمع البيانات الاولية عن طريق الالاستبيان والذي يتكون من اربعة اقسام , **القسم الاول:** يتضمن بعض الخصائص الشخصية للمبحوثين , **القسم الثاني:** يتضمن اسئلة عن مستويات المشاركة في برنامج زراعة اشجار الغابات (انواع المشاركة , منطقة المشاركة , اسباب المشاركة , مراحل المشاركة, الفائدة من المشاركة في زراعة الاشجار) **القسم الثالث** : انواع الاشجار المزروعة , **القسم الرابع:** مشاكل ومعوقات المشاركة في زراعة اشجار الغابات . وايضا الملاحظة والمقابلة اثناء زيارة المنطقة .

كذلك تمت الاستفادة من بعض التقارير والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة لجمع المعلومات كمصادر ثانوية .

٣-٦. تحليل البيانات :-

بعد جمع البيانات وترميزها وتفريغها تم ادخالها الى الحاسب الالي ومن ثم تحليلها بواسطة برنامج Statistica Pakage f٠r Social Sciencesl (SPSS) مستخداماً الحزم التالية :

- **التكرارات والنسب المئوية :** لمعرفة الاتجاه العام لمتغيرات الدراسة.
- **الارتباط :** للاجابة على الاسئلة البحثية من خلال أختبار فرضيات الدراسة.

٣-٧. الصعوبات التي واجهة الباحث :-

- مشاكل مادية.
- مشكلة مقابلة المبحوثين كأسر في المنازل.
- ندرة البحوث في هذا المجال .
- عدم توثيق البرامج بالجهات الرسمية بصورة واضحة.

الباب الرابع

التحليل والمناقشة

- نتائج النسب المئوية ومناقشتها

- نتائج الارتباط ومناقشتها

مناقشة النتائج

يتناول هذا الباب نتائج تحليل البيانات التي تم جمعها بواسطة الباحث عن طريق الاستبيان ويحتوى على الجداول التكرارية والنسب المئوية ونتائج الارتباط بين بعض المتغيرات .

أ: التكرارات والنسب المئوية :

١.التكرارات والنسب المئوية حسب الخصائص الشخصية للمبحوثين

٤-١.النوع :

جدول (٤-١) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بالنوع :-

النوع	التكرار	%
ذكور	٢٨	٤٧
اناث	٣٢	٥٣
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميدانية – ٢٠١٦م)

من الجدول رقم (٤-١) أوضحت النتائج ان ٥٣% من المبحوثين اناث مقابل ٤٧% ذكور، وتشير هذه النسبة الى الى قلة الفجوة النوعية بالاضافة الى مشاركة النساء في انشطة الحي، كما اتضح من خلال مقابلة المبحوثين الاهتمام الشديد للجنسين بزراعة الاشجار وادراكهم لموقع المنطقة وللمشاكل البيئية التي تتعرض لها ورغبتهم الشديدة في تقليل اثار ملوثات البيئية من خلال المزيد من برامج التشجير.

٤-٢.العمر :-

جدول (٤-٢) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين بالفئة السن:-

العمر	التكرار	%
اقل من ٢٠	١	٢
٢٠- ٢٥	٢	٣
٢٦- ٣٥	١٦	٢٧
اكبر من٣٥	٤١	٦٨
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني ٢٠١٦م)

اوضحت نتائج المسح ان الغالبية العظمى (٦٨%) لاعمار مجتمع الدراسة تتركز في الفئة العمرية (اكبر من ٣٥) عام وهي الفئة الناضجة التى تدرك المشاكل البيئية للمنطقة وتدرك الفوائد البئية والاقتصادية والاجتماعية لاشجار الغابات في خفض درجة الحرارة والتقليل من اثر الغبار وتثبيت التربة و خفض معدل الغازات الدفيئة وزيادة معدلات الامطار وما يترتب عليها من اضرار بالمنتجات الزراعية و تامين الغذاء وانخفاض اسعار الغله وبالتالي استقرار وامن المجتمعات .

٤-٣. المستوى التعليمي :-

جدول (٤-٣) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين بمستوى التعليم :-

المستوى التعليمي	التكرار	%
امي	١	٤
اساس	-	٦
ثانوي	٩	١٣
جامعي	٤٠	٦٣
فوق الجامعي	١٠	١٤
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول رقم (٤-٣) اوضحت النتائج ان(٩٦%) من مجتمع الدراسة قد نالوا حظ وافر من التعليم في المراحل المختلفة ويدل هذا على درجة وعي المجتمع لمشاكله و احتياجاته وقدرته على المشاركة في البحث عن الحلول بطريقة تستوعب المتغيرات في المجتمع .

٤-٤.الحالة الاجتماعية:-

جدول (٤-٤) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين بالحالة الاجتماعية :

الحالة الاجتماعية	التكرار	%
متزوج	٤٤	٧٤
عازب	٦	١٠
مطلق	٥	٨
ارمل	٥	٨
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول اعلاه ان نسبة ٧٤% من المبحوثين متزوجين وهذا يدل على ا الاستقرار الاسرى للمجتمع

٢. انواع المشاركة للمبحوثين :-

٤-٥. المشاركة بالراي في مشروع زراعة الاشجار :-

جدول (٤-٥) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين لمشاركتهم بالراي في مشروع زراعة الاشجار :

مستوى المشاركة	التكرار	%
لم اشارك	٢٦	٤٤
مشاركة ضعيفة	١١	١٨
مشاركة متوسطة	١٤	٢٣
مشاركة عالية	٥	٨
مشاركة عالية جدا	٤	٧
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر(المسح الميداني ٢٠١٦)

اوضح نتائج الجدول (٤-٥) ٥٦% من المبحوثين قد شاركوا بالراي في انواع الاشجار التي يرغبون في زراعتها وتعتبر المشاركة في هذه المرحلة مهمة عند التخطيط للبرامج التنموية لتحقيق اهداف البرنامج والتي تبنى على اهداف ورغبات المجتمع .

٤-٦.المشاركة بالجهد :

جدول (٤-٦) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بالمشاركة بالجهد :

مستوى المشاركة	التكرار	%
لم اشارك	٤	٧
مشاركة ضعيفة	٥	٨
مشاركة متوسطة	٦	١٠
مشاركة عالية	١١	١٨
مشاركة عالية جدا	٣٤	٥٧
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر:(المسح الميداني ٢٠١٦)

من الجدول (٤-٦) نجد ان نسبة ٩٣ % تمثل مجموعة المبحوثين الذين شاركوا بالجهد المتمثل في التنسيق الشخصي مع الجهة المنفذة للبرنامج منذ اخطار سكان المنطقة بمواقيت الزراعة وتجهيز الحفر للغرس والغرس نفسه او عن طريق الاشراف على عمال المنازل للقيام باعمال الحفر والغرس , وهذا ان دل يدل على اقبال المجتمع على البرنامج بسبب الحوجة الماسة له لحل المشاكل البيئية للمنطقة .

٤-٧. المشاركة بالمال :-

جدول (٤-٧) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بمشاركتهم بالمال :

مستوى المشاركة	التكرار	النسية %
لم اشارك	٢٤	٤٠
مشاركة ضعيفة	١٦	٢٧
مشاركة متوسطة	١٢	٢٠
مشاركة عالية	٣	٥
مشاركة عالية جدا	٥	٨
الجملة	٦٠	%١٠٠

المصدر : (المسح الميداني ٢٠١٦)

من الجدول (٤-٧) نجد ان (٦٠%) من المبحوثين شاركوا في دعم المشروع دعماً مالياً بدرجات متفاوته تتناسب مع ايمانهم باهمية المشروع .

ج . منطقة الزراعة:-

٤-٨. المنزل :

جدول (٤-٨) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمشاركتهم بزراعة الاشجار بالمنازل :-

درجة المشاركة في زراعة اشجار الغابات في المنزل	التكرار	%
لم اشارك	٢	٣
مشاركة ضعيفة	١٣	٢٢
مشاركة متوسطة	١٣	٢٢
مشاركة عالية	٢٠	٣٣
مشاركة عالية جدا	١٢	٢٠
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر:(المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-٨) نجد ان نسبة ٩٧% من المبحوثين شاركوا بزراعة الاشجار الغابية داخل وخارج حرم المنازل لتوفير الظل والتقليل من اثر الاتربة والغازات السامة المنبعثة على المنازل وتلطيف الجو حولها .

٤-٩ المسجد:

جدول (٤-٩) : يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بمستوى مشاركتهم بزراعة الاشجار بالمسجد:-

درجة المشاركة في زراعة اشجار الغابات في المسجد	التكرار	النسبة %
لم اشارك	١٦	٢٧
مشاركة ضعيفة	٥	٨
مشاركة متوسطة	٩	١٥
مشاركة عالية	١٤	٢٣
مشاركة عالية جدا	١٦	٢٧
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر: (المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-٩) نجدا ن نسبة ٧٣% شاركوا في زراعة الاشجار في المساجد , ونجد ان نسبة ٢٧ % وقد تلاحظ من المقابلات للمبحوثين الغالبية العظمى منهم من الوافدين من الولايات المختلفة للسودان .

٤-١٠. المدرسة :

جدول (٤-١٠) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بمستوى مشاركتهم بزراعة الاشجار في المدرسة:-

مستوى المشاركة بزراعة اشجار الغابات في المدرسة	التكرار	%
لم اشارك	٣١	٥١
مشاركة ضعيفة	١٥	٢٥
مشاركة متوسطة	٤	٧
مشاركة عالية	٤	٧
مشاركة عالية جدا	٦	١٠
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر: (المسح الميداني ٢٠١٦م)

تبين من الجدول (٤-١٠) ان نسبة ٤٩ % من المبحوثين شاركوا بزراعة الاشجار في المدارس , تلاحظ ندرة المؤسسات التعليمية بالمنطقة بالاضافة الى إنتماء غالبية ابناء المنطقة الى مدارس خارج المنطقة (عريقة) ، مع العلم بإن زراعة الاشجار بالمؤسسات التعليمية من الأهمية بمكان حيث تجعل البيئة المدرسية معافاة تمكن الطلاب من التحصيل الجيد وتوفر الظل للطلاب للراحة والاستجمام .

٤-١١. الشارع العام :

جدول (٤-١١) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين بمستوى مشاركتهم في تشجير الشارع العام :-

مستوى المشاركة بزراعة اشجار الغابات في الشارع العام	التكرار	%
لم اشارك	١٤	٢٣
مشاركة ضعيفة	١٠	١٧
مشاركة متوسطة	١٥	٢٥
مشاركة عالية	١٢	٢٠
مشاركة عالية جدا	٩	١٥
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني ٢٠١٦م)

اوضح الجدول (٤-١١) ان نسبة ٧٧% من المبحوثين شاركوا في زراعة الاشجار في الشارع العام بالرغم من هذه النسبة تلاحظ انعدام وموت الاشجار في شارع الاسفلت المتاخم لمحطة الكهرباء (التي تعمل بالفيرنس وتتسب في انبعاث الغازات الدفيئة الملوثة للمنطقة) , كذلك تلاحظ ضعف التشجير في المنطقة الصناعية بحري المتسببة في احداث التلوث البيىء لمنطقة الدراسة.

٤-١٢. المشاركة في منطقة اخرى :-

جدول (٤-١٢) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين لمستوى المشاركة في زراعة الاشجار في منطقة اخرى :-

مستوى المشاركة في منطقة اخرى	التكرار	%
لم اشارك	١٩	٣٢
مشاركة ضعيفة	٧	١٢
مشاركة متوسطة	١٧	٢٨
مشاركة عالية	١٤	٢٣
مشاركة عالية جدا	٣	٥
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر :(المسح الميداني٢٠١٦)

من الجدول (٤-١٢) نجد ان نسبة.٦٨% شاركوا بزراعة الاشجار في مناطق اخرى تمثلت في الميادين والحدائق العامة والمنتزهات ويدل هذا على درجة وعي المبحوثين بضرورة وجود هذه الميادين في الحي وضرورة تشجيرها لتصبح متنفس لسكان الحي للترويح عن النفس واستغلالها في المناسبات الاجتماعية , تلاحظ ان منطقة الدراسة تكاد تنعدم فيها المؤسسات الحكومية والمستشفيات والنوادي الاجتماعية .

د. اسباب المشاركة في زراعة الاشجار :-

٤-١٣. تقليل ارتفاع درجة الحرارة :

جدول (٤-١٣) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة بغرض تقليل ارتفاع درجات الحرارة :-

مستوى المشاركة بغرض تقليل ارتفاع درجات الحرارة	التكرار	%
لم اوافق	٣	٥
اوافق لحد ما	٦	١٠
اوافق	١٥	٢٥
اوافق بشدة	٣٦	٦٠
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-١٣) نجد ان نسبة ٩٥% من المبحوثين كان الهدف من مشاركتهم في مشروع زراعة الاشجار بغرض تقليل ارتفاع درجة الحرارة والذي يتسبب في انتشار الامراض وارتفاع حالات الاصابة بضربات الشمس والسحائي . ان من اهم اسباب ارتفاع درجات الحرارة في المدن هو عدم الاهتمام بزراعة الاشجار في المناطق الحضر ية خاصة المناطق الصناعية التي تعد المصدر الرئيسي لتلوث الهواء نتيجة لكثافة تصاعد الابخرة من المصانع وعوادم السيارات .

٤-١٤ . تثبيت التربة :-

جدول (٤-١٤) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة في زراعة الاشجار في بغرض تثبيت التربة :-

مستوى المشاركة بغرض تثبيت التربة	التكرار	%
لا اوافق بشدة	-	-
لا اوافق	-	-
اوافق لحد ما	٩	١٥
اوافق	٩	١٥
اوافق بشدة	٤٢	٧٠
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني٢٠١٦م)

من الجدول (٤-١٤) نسبة ١٠٠% كان هدفهم من المشاركة هو تثبيت التربة وتقليل نسبة الغبار. هذه النسبة تدل على درجة وعي المبحوثين بدور الاشجار خاصة اشجار الغابات التي ت ضرب بجزورها في اعماق بعيدة جدا في التربة وتعمل على تثبيتها وتمنع تفككها وحملها بواسطة عوامل التعرية سواء ان كان عن طريق الماء او الهواء وكذلك تعمل الاشجار بواسطة تيجانها على تنقية الهواء من حبيبات التربة العالقة في الجو فتعمل على خلق جو صحي خالي من الغبار والاتربة.

٤-١٥الظل :-

جدول (٤-١٥) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة في زراعة الاشجار في المنطقة بغرض توفير الظل :-

مستوى سبب المشاركة لتوفير الظل	التكرار	%
لا اوافق بشدة	-	-
لا اوافق	٧	١٢
اوافق لحد ما	١٢	٢٠
اوافق	-	-
اوافق بشدة	٤١	٦٨
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-١٥) نجد ان نسبة ٨٨ % كان الهدف من مشاركتهم توفير الظل , ان اشجار الغابات بتيجانها الكبيرة تعمل على توفر الظل للراحة وخلق الجو النفسي الصحي . كما تعمل على خلق تنوع حيوى لمختلف انواع الطيور والحشرات التي لها دورها في حفظ منظومة التوازن البيىء .

٤-١٦. تقليل تلوث الهواء :-

جدول(٤-١٦) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة في زراعة الاشجار في المنطقة بغرض تقليل تلوث الهواء :-

مستوى سبب المشاركة لتقليل تلوث الهواء	التكرار	النسبة %
لا اوافق بشدة	-	-
لا اوافق	-	٢٠-
اوافق لحد ما	١٢	-
اوافق	٦	١٠
اوافق بشدة	٤٢	٧٠
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر: (المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-١٦) افاد ٨٠% من المبحوثين ان الهدف من مشاركتهم هو تقليل تلوث الهواء لان المنطقة معرضة للتلوث بسبب موقعها المتاخم للمنطقة الضناعية بحرى ومحطة كهرباء كافورى .ان مجتمع الدارسة بخصائصة الاجتماعية انفة الذكر على درجة عالية جدا بالمشاكل الصحية من حساسيات مختلفة والتي تسببها الغازات المنبعثة من المصانع ومحطة الكهرباء ، لذا كان من احدى اهدافهم الرئيسية للمشاركة تقليل أثر إنبعاثات هذه الغازات لتمتصها الاشجار بواسطة مجموعها الخضري .

٤-١٧. دعم نشر الخضرة :-

جدول (٤-١٧) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين لمستوى المشاركة في زراعة الاشجار في المنطقة بغرض المشاركة في دعم نشر الخضرة :-

مستوى سبب المشاركة لدعم نشر الخضرة	التكرار	%
لااوافق بشدة	-	-
لا اوافق	٢	٣
اوافق لحد ما	٨	١٤
اوافق	١٤	٢٣
اوافق بشدة	٣٦	٦٠
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر: (المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-١٧) ان نسبة ٩٧% من المبحوثين كان الهدف من مشاركتهم في مشروع زراعة الاشجار الغابية بالمنطقة هو تحسين البيئة من خلال نشرة الخضرة بالمنطقة ذلك لان المنطقة التي تنتشر فيها الخضرة تتمتع ببيئة طبيعية منخفضة الحرارة خالية من الاتربة وملوثات الهواء وذات تنوع بيئي طبيعي .

٤-١٨ الثمار :-

جدول (٤-١٨) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين لمستوى المشاركة في زراعة الاشجار في المنطقة بغرض الحصول على الثمار :-

مستوى سبب المشاركة للحصول على الثمار	التكرار	%
لا اوافق	٤٤	٧٣
اوافق لحد ما	١٠	١٧
اوافق	١	٢
اوافق بشدة	٥	٨
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر: (المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-١٨) نجد ان نسبة ٧٣% من مجتمع البحث لم تكن مشاركتهم بغرض الحصول على الثمار ويؤكد ذلك ان الانواع الشجرية التي قامو باختيارها ذات فوائد بيئية تتناسب مع المشكلة التي يعاني منها مجتمع الدراسة .

هـ. مراحل المشاركة في زراعة الاشجار :-

١. مرحلة التخطيط :-

٤-١٩. جمع البيانات :-

جدول (٤-١٩) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة جمع البيانات :-

مستوى المشاركة في جمع البيانات	التكرار	النسبة
لم اشارك	٤٠	٦٦
مشاركة ضعيفة	٦	١٠
مشاركة متوسطة	١	٢
مشاركة عالية	١	٢
مشاركة عالية جدا	١٢	٢٠
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر: (المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-١٩-١) نسبة ٦٦% لم يشاركوا في مرحلة جمع البيانات الاولية للبرنامج وتشمل تحديد المشكلة واهداف البرنامج وعمل المسوحات الاولية و كذلك الانواع الشجرية المرغوبة والمساحات المراد تشجيرها . بينما نجد ان نسبة٢٤ % قد شاركوا مشاركة فعلية في جمع البيانات التي تفيد في زراعة الاشجار الغابية في منطقة الدراسة وتمثل هذه النسبة المجموعة المبادرة في عملية تشجير المنطقة .

٤-٢٠. .تحديد المشكلة :-

جدول (٤-٢٠) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة تحديد المشكلة المراد من اجلها التشجير :-

مستوى المشاركة في تحديد المشكلة	التكرار	%
لم اشارك	٢٥	٤٢
مشاركة ضعيفة	٥	٨
مشاركة متوسطة	٧	١٢
مشاركة عالية	١١	١٨
مشاركة عالية جدا	١٢	٢٠
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني – ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-١٩-٢) نجد ان ٥٨ % من المبحوثين قد شاركوا في تحديد مشكلة تلوث المنطقة البيئ وحوجتها للتشجير وما يترتب عليه من انخفاض الحراره والرطوبة وتحسين البيئة بالمنطقة . لابد لاي برنامج تنموى ان يعالج المشاكل الملحة والحقيقية للمستهدفين لضمان استمراريته ونجاحه وتحقيق اهدافه .

٤-٢١. صياغة الاهداف :

جدول (٤-٢١) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه المبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة صياغة الاهداف :-

مستوى المشاركة في صياغة الاهداف	التكرار	%
لم اشارك	٣٦	٦٠
مشاركة ضعيفة	١	٢
مشاركة متوسطة	٧	١٢
مشاركة عالية	٣	٥
مشاركة عالية جدا	١٣	٢١
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-٢١) نجد ان نسبة ٦٠% من المبحوثين لم يشاركوا في صياغة الاهداف التي من اجلها يودون زراعة اشجار الغابات . ان المشاركة في مرحلة صياغة اهداف البرنامج من المراحل المهمة في مرحلة التخطيط للبرنامج واذا لم تكن تتوافق مع اهداف المجتمع المراد من اجله تنفيذ البرنامج سوف توثر في نجاح البرنامج مستقبلا.

١. مرحلة التنفيذ :-

٤-٢٢ تجهيز الارض (الحفر) :

جدول (٤-٢٢) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة في عملية تجهيز الارض (الحفر) :-

مستوى المشاركة في تجهيز الحفر	التكرار	%
لم اشارك	١٣	٢٢
مشاركة ضعيفة	٢	٣
مشاركة متوسطة	٣	٥
مشاركة عالية	٤	٧
مشاركة عالية جدا	٣٨	٦٣
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر:(المسح الميداني – ٢٠١٦م)

اوضحت نتائج الجدول (٤-٢٠) ان ٧٨% من المبحوثين شاركوا في عملية تجهيز الحفر لغرس الشتول وتدل هذه النسبة على الاهتمام العالي بزراعة اشجار الغابات في منطقة الدراسة

٤-٢٣. غرس الشتول :-

جدول (٤-٢٣) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئويه للمبحوثين لمستوى المشاركة في عملية غرس الشتول :-

مستوى المشاركة في عملية الغرس	التكرار	النسبة
لم اشارك	٣	٥
مشاركة ضعيفة	٥	٨
مشاركة متوسطة	٦	١٠
مشاركة عالية	٩	١٥
مشاركة عالية جدا	٣٧	٦٢
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني - ٢٠١٦م)

اوضحت نتائج الجدول (٤-٢٣) ان نسبة ٩٥ % من المبحوثين شاركوا في عملية غرس الشتول في المناطق المختلفة لزراعتها (مدرسة , منزل , مسجد , ميدان , اخرى ....) ان المشاركة في هذه المرحلة تدل على الرغبة والاهتمام من المبحوثين لتقليل اثر التغيرات المناخية , ان المشاركة بهذه النسبة قد لا تدل على نجاح البرنامج لانه في بعض الاحيان لاتحقق الاهداف المرجوة من البرنامج لذلك من الضروري ان يتم اشراك المستهدفين وبنسبة عالية في جميع مراحل البرنامج لتحقيق اهدافهم المنشودة .

٤-٢١-٣ . الري

جدول (٤-٢١-٣) يوضح التوزيع التكراري للمبحوثين لمستوى المشاركة في عملية ري الاشجار -:

مستوى المشاركة في ري الاشجار	التكرار	النسبة%
لم اشارك	١	٢
مشاركة ضعيفة	–	–
مشاركة متوسطة	١١	١٨
مشاركة عالية	١١	١٨
مشاركة عالية جدا	٣٧	٦٢
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-٢١) نجد ان ٩٨% من المبحوثين شاركوا في عملية رعاية الاشجار من خلال ري الشتول المغروسة وتد ل هذه النسبة على الاهتمام العالى للمشاركين برعاية شتولهم والمحافظة عليها لضمان استمرارية نموها بصورة جيدة لتقوم بالدور المنوط بها في حماية البيئة .

٤-٢١-٤. المشاركة في حماية الاشجار المغروسة :

جدول (٤-٢١) التوزيع التكراري للمبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة التنفيذ حماية الاشجار:-

مستوى المشاركة في حماية الاشجار	التكرار	%
لم اشارك	١٤	٢٣
مشاركة ضعيفة	–	–
مشاركة متوسطة	٢	٣
مشاركة عالية	٨	١٤
مشاركة عالية جدا	٣٦	٦٠
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر : (المسح الميداني ٢٠١٦م)

اوضحت نتائج الجدول (٤-٢١-٤) ان نسبة ٧٧ % من المبحوثين شاركوا في حماية مغروساتهم من الاشجار وذلك بعمل السياج والتسوير حول الشتول علماً بان المشاركة في هذه المرحلة تضمن حماية الاشجار من التعرض للتلف بواسطة الحيوان او الانسان نفسه مما يؤمن لاستمرارية المشروع .

٤-٢٢. المشاركة في مرحلة التقييم

٤-٢٢-١. ١كتابة التقرير :-

جدول (٤-٢٢-١) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة التقييم و كتابة التقرير

مستوى المشاركة في كتابة التقرير	التكرار	%
لم اشارك	٤٤	%٧٣
مشاركة ضعيفة	١٥	%٢٥
مشاركة متوسطة	١	% ٢
مشاركة عالية	-	-
مشاركة عالية جدا	-	-
الجملة	٦٠	%١٠٠

المصدر :(الدراسة الميدانية ٢٠١٦م)

اوضح الجدول (٤-٢٢-١) ان نسبة ٧٣ % من المبحوثين لم يشاركوا في كتابة التقرير عن البرنامج الذي تم اشراكهم فيه , وهي احدى مراحل التقييم الهامة والتي تؤثر في سير البرنامج مستقبلا وتعطي النتائج الحقيقية للبرنامج وتوضح نقاط الضعف والقوة فيه . والمعلومات الواردة فيه قد تكون سبب لمرحلة اخرى للبرنامج خاصة ان المنطقة في حوجة ماسة لبرامج تشجير اخري بسبب تزايد التلوث البيىء للمنطقة وبسبب التطور في الصناعات وزيادة المنتجات الصناعية لمقابلة ازياد الطلب عليها .

٤-٢٢-٢. متابعة النمو:-

جدول(٤-٢٢-٢) التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى المشاركة في مرحلة التقييم و متابعة النمو :-

مستوى المشاركة	التكرار	%
لم اشارك	٦	%١٠
مشاركة ضعيفة	١١	%١٨
مشاركة متوسطة	٧	%١٢
مشاركة عالية	١٠	% ١٧
مشاركة عالية جدا	٢٦	% ٤٣
الجملة	٦٠	%١٠٠

المصدر: (المسح الميداني – ٢٠١٦م)

اوضح الجدول (٤-٢٢-٢) ان نسبة ٩٠ % من المبحوثين شاركوا في مرحلة التقييم بمتابعة نمو اشجارهم في المراحل العمرية المختلفة وقد تكون هذه العملية مؤشر لنجاح برامج التشجير في المناطق الحضرية المعرضة للعديد من المشاكل البيئية , (يجب ان تلازم المتابعة جميع مراحل البرنامج وجميع مراحل النمو) .

ع. الاستفادة من المشاركة في التشجير:

٤-٢٣. تقليل درجة حرارة الجو:-

جدول (٤-٢٣) التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى الفائدة من المشاركة في زراعة الاشجار:-

مستوى الفائدة من المشاركة	التكرار	%
لم استفد	١٣	٢٢
فائدة صعيفة	١١	١٨
فائدة متوسطة	١٣	%٢٢
فائدة عالية	٧	%١٢
فائدة عالية جدا	١٦	%٢٦
الجملة	٦٠	%١٠٠

المصدر: (الدراسة الميدانية ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-٢٣) نجد ان نسبة ٧٨% من المبحوثين مشاركتهم في زراعة الاشجار قد اسهمت في تقليل درجة حرارة المنطقة , الاشجار بتيجانها الكبيرة تعمل علي امتصاص غازات الاحتباس الحراري (الكربون والميثان واكسيد النتروجين) التي تسبب ارتفاع درجة الحرارة المنبعثة من عوادم السيارات و المناطق الصناعية وهي اولى مشاكل تغير المناخ , بينما افاد ٢٢ % من المبحوثين ان مشاركتهم بزراعة الاشجار لم يقلل درجة الحرارة في المنطقة يعزى ذلك لحوجة المنطقة للمزيد من برامج التشجير ويعني ذلك المزيد من الحث على المشاركة لزراعة المزيد من الاشجار خاصة ان مشكلة ارتفاع درجة الحرارة مشكلة عالمية ذات اثار كبيرة على الامن الغذائي والمياه والتنوع الحيوي ووالصحة العامة بانتشار الامراض وتفشي الجهل والامية واخيرا الحروب والنزاعات والتظاهر ضد ارتفاع اسعار السلع .

٤-٢٤. زيادة درجة الرطوبة :-

جدول (٤-٢٤) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى الفائدة من المشاركة في زيادة درجة الرطوبة :-

مستوى الفائدة من المشاركة في زيادة درجة الرطوبة	التكرار	%
لم استفد	١٦	٢٧
فائدة ضعيفة	١١	١٨
فائدة متوسطة	١٣	٢٢
فائدة عالية	١١	١٨
فائدة عالية جدا	٩	١٥
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر: (المسح الميداني- ٢٠١٦م)

تبين من الجدول (٤-٢٤) ان نسبة ٧٣ % من المبحوثين ادلى بان الاشجار التي شاركوا في زراعتها لم تعمل على زيادة درجة رطوبة الجو لذلك هناك حوجة للمشاركة لزراعة المزيد من الاشجار بالمنطقة , خاصة هناك تطور وزيادة في المنتجات الصناعية لمقابلة الزيادة في السكان

والتي تتطلب المزيد من الصناعات بالتالي زيادة سعات المصانع الانتاجية ووهذا يعني المزيد من الابخرة المتصاعدة على المناطق السكنية المتاخمة للمناطق الصناعية .

٤-٢٥. تقليل تلوث الهواء:-

جدول (٤-٢٥) :- التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى الفا ئدة من المشاركة في زراعة الاشجار في تقليل تلوث الهواء :-

مستوى الفائدة من المشاركة	التكرار	%
لم استفد	١٤	٢٤
فائدة ضعيفة	١٢	٢٠
فائدة متوسطة	١٤	٢٤
فائدة عالية	٩	١٥
فائدة عالية جدا	١١	١٧
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر (المسح الميداني – ٢٠١٦م)

اوضح الجدول (٤-٢٥) ان نسبة ٧٦% من المبحوثين ادلوا بان الاشجار التى شاركوا في زراعتها تعمل على تقليل تلوث الهواء بالمنطقة يعزى ذلك الى ان اشجار الغابات بتيجانها الكثيفة تعمل على التصدى للاتربة والغبار الملوث وتمتص بواسطة الاوراق الغازات السامة التي تعلق في الجو وتسبب تلوثه , كذلك ان اشجار الغابات الضاربة بجزورها في اعماق بعيدة جدا في التربة تعمل على تماسك حبيبات التربة وتمنعها من ان تحمل بواسطة الرياح وتسبب تلوثه كذلك تمنع التربة من ان تجرف بواسطة المياه وتتسبب في تعريتها لذلك اتثبتت الابحاث والدراسات بان اشجار الغابات لها القدرة على التقليل من تلوث الهواء وتنقيته وتصفيته بواسطة مجموعها الخضري والجزري , بينما افاد نسبة ٢٤% من المبحوثين افاد بانه لم يستفد من الاشجار التى قام بالمشاركة في زراعتها في تقليل تلوث الهواء ويعزى ذلك للعديد من الاسباب منها الحوجة الماسة للمزيد من الاشجار او لنوع الاشجار التى تم اختيارها بواسطة المبحوثين ومنها اشجار الدمس السعودي وهي تستخدم في التسوير وافادوا

انهم قاموا بقطعها وازالتها لانها ادت الى قفل وتعطيل شبكة المياه وشبكات الصرف الصحي وهي شجرة سريعة النمو ذات مجموع خضري كثيف وهذا يعتبر فاقد لعدد الاشجار المزروعة خلال البرنامج

٤-٢٦. نشر الخضرة :-

جداول (٤-٢٦) التكرارية والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى الفائدة للمشاركة في مرحلة التقييم في نشر الخضرة :

مستوى الفائدة من المشاركة	التكرار	%
لم استفد	٨	١٣
فائدة ضعيفة	٩	١٥
فائدة متوسطة	١٥	٢٥
فائدة عالية	١٨	٣٠
فائدة عالية جدا	١٠	%١٧
الجملة	٦٠	%١٠٠

(المصدر المسح الميداني ٢٠١٦م)

من الجدول (٤-٢٦) افاد نسبة ٨٧% من المبحوثين ان مشاركتهم في زراعة الاشجار ادت الى زيادة نشر الخضرة بالمنطقة يوكد ذلك مظهر انتشار الاشجار خاصة داخل وخارج المنازل وتشير النسبة الى مساهمة سكان الحضر في نشر الخضرة بالتالي ضرورة زيادة وتكثيف برامج تشجير الحضر لما للخضرة من فوائد صحية وبيئية .

٤-٢٧ تثبيت التربة :-

جدول(٤-٢٧) يوضح الجداول التكرارية والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى الفائدة في تثبيت التربة :-

مستوى الفائدة من زراعة الاشجار	التكرار	%
لم استفد	١٨	%٣٠
فائدة ضعيفة	١٦	%٢٧
فائدة متوسطة	١٤	%٢٣
فائدة عالية	٥	%٨
فائدة عالية جدا	٧	%١٢
الجملة	٦٠	%١٠٠

المصدر (المسح الميداني – ٢٠١٦م)

جدول رقم(٤- ٢٧) افاد نسبة ٧٠ % من المبحوثين ان مشاركتهم ادت الى تثبيت التربة بواسطة الاشجار المغروسة سواء عن طريق المجموع الجزري او الخضري , اذن لابد من تكثيف برامج التشجير في الحضر والاستفادة من كل الطاقات البشرية على كل المستويات .

٤-٢٨. زيادة معدل الامطار:-

جدول(٤-٢٧) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى الفائدة في زيادة معدل الامطار:-

مستوى الفائدة من زراعة الاشجار	التكرار	%
لم استفد	٦	%١٠
فائدة ضعيفة	١٤	% ٢٣
فائدة متوسطة	١٣	%٢٢
فائدة عالية	١٣	%٢٢
فائدة عالية جدا	١٤	%٢٣
الجملة	٦٠	%١٠٠

المصدر (المسح الميداني – ٢٠١٦م)

جدول رقم (٤-٢٨) افاد ٦٧% من المبحوثين ادلوا بان هناك زيادة في معدلات الامطار , ان الاشجار تعمل على زيادة معدل التبخر والنتح من الاوراق وتساعد في

تكون السحب ونزول الامطارالاشجار , ان التاثير في معدلات الامطار يتطلب تشجير في مناطق كبيرة جدا حتى يحدث تغييرا مداريا عالميا لذا لابد من المشاركة في زراعة الاشجار لكل القطاعات وعلي كل المستويات ويتطلب ذلك رصد الميزانيات للتشجير عالميا واقليميا ومحليا .

٤-٢٩. ثمار :-

جدول (٤-٢٩) الجداول التكرارية والنسب المئوية لمستوى الفائدة من الثمار :-

مستوى الفائدة	التكرار	%
لم استفد	٢٩	٨٠
فائدة ضعيفة	٦	٢٠
فائدة متوسطة	١٦	-
فائدة عالية	٨	-
فائدة عالية جدا	١	
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر (المسح الميداني – ٢٠١٦م)

جدول رقم (٤-٢٩) افاد ٨٠ % من المبحوثين انه ليس هناك اي فائدة في الحصول على الثمار يعزى ذلك لان الانواع الشجرية المزروعة هي اشجار ذات فوائد بيئية اكثر من انها اشجار مثمرة . بالاضافة الى ان الحصول على الثمار ليست من اهداف مشاركة المبحوثين في البرنامج .

غ . نوع الاشجار التي شارك المبحوثين في زراعتها :

٤-٣٠. النيم

جدول (٤-٣٠) الجداول التكرارية والنسب المئوية للمشاركة في زراعة شجرة النيم :-

مستوى المشاركة في زراعتها	التكرار	%
لم ازرع	٢٨	٤٧
ضعيفة جدا	٦	١٠
ضعيفة	١	٢
عالية	١٤	٢٣
عالية جدا	١١	١٨
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر(المسح الميداني- ٢٠١٦م)

جدول رقم (٤-٣٠) افاد ٧٤% من المبحوثين شاركوا في زراعة انواع النيم , النيم من الانواع الشجرية المرغوبة في التشجير في المناطق الحضرية لانها اشجار ظلية ذات تيجان كبير ة, ذلت مقدرة عالية في تقليل التلوث البيئ وهي شجرة طارة للكثير من الحشرات والافات .

٤-٣١. شجرة مهوقني :-

جدول (٤-٣١) الجداول التكرارية والنسب المئوية لمستوى المشاركة في زراعة شجرة المهوقني :-

مستوى زراعة المهوقني	التكرار	%
لم ازرع	٢٠	٣٣
ضعيفة جدا	٦	١٠
ضعيفة	١	٢
عالية	١٢	٢٠
عالية جدا	٢١	٣٥
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر (المسح الميداني-٢٠١٦م)

جدول رقم(٤-٣١) ان نسبة ٧٧ % من المبحوثين شاركوا بزراعة اشجار المهوقني في المنطقة وهذه النسبة تمثل الافراد الذين يرغبون في هذا النوع من الاشجار .

٤-٣٢. دقن الباشا :-

الجدول (٤-٣٢) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية لمستوى المشاركة في زراعة شجرة دقن الباشا:-

مستوى زراعتها	التكرار	%
لم ازرع	١٩	%٣٢
ضعيفة جدا	٤	%٧
ضعيفة	٢	%٣
عالية	١٥	%٢٥
عالية جدا	٢٠	%٣٣
الجملة	٦٠	%١٠٠

hالمصدر (المسح الميداني -٢٠١٦م)

يشير الجدول رقم (٤-٣٢) ان نسبة ٦٨% من المبحوثين شاركوا بزراعة اشجار دقن الباشا , تختلف هذه النسب باختلاف الرغبة و التفضيل للنوع الشجرى ولكن جميع الاشجار الغابية ذات فوائد بيئية واحدة .

٤-٣٣. شجرة الفايكس :-

جدول (٤-٣٣) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية لمستوى المشاركة في زراعة شجرة الفايكس :-

مستوى المشاركة في زراعتها	التكرار	%
لم ازرع	٢٧	٤٤
ضعيفة جدا	٤	٧
ضعيفة	٣	٥
عالية	١٠	١٧
عالية جدا	١٦	٢٧
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر(المسح الميداني ٢٠١٦م)

افاد الجدول رقم(٤-٣٣) ان ٥٦ %من المبحوثين شاركوا في زراعة شجرة الفايكس . تشير هذه النسب الى التفضيل للانواع المختلفة للانواع المختلفة للاشجار الانواع المختارة ترجع للرغبة والتفضيل لانواع معينة من الاشجار وللبعض منهم لديه معتقدات بان هناك بعض الاشجار الشيطانية .

٤-٣٤. اخرى :-

يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية لمستوى المشاركة في زراعة انواع شجرية اخرى :-

مستوى زراعتها	التكرار	%
لم اشارك	٢٩	٤٨
ضعيفة	-	-
ضعيفة جدا	٢	٤
عالية	٩	١٥
عالية جدا	٢٠	٣٣
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر (المح الميداني -٢٠١٦م)

جدول رقم (٤-٣٤) يشير الى ان ٥٢ % شاركو في انواع شجرية اخري تمثلت في اشجار الفواكه , هذا يدل على الاهتمام والرغبة في زراعة الاشجار بانواعها المختلفة وهذا ان دل انما يدل على درجة ادراك المجتمعات لدور الاشجار في منظومة التوازن البيئي .

غ . مستوى نجاح نمو الاشجار:-

٤-٣٥. السنة الاولى :-

مستوى نجاح النمو	التكرار	%
لم تنمو	١٢	٢٠
ضعيفة	٢	٣
متوسطة	١٢	٢٠
عالية	٢٤	٤٠
عالية جدا	١٠	١٧
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر(المسح الميداني-٢٠١٦م)

من الجدول (٤-٣٥) افاد ٨٠ % من المبحوثين ان شتولهم نمت في السنة الاولى , يعزى ذلك الى الاهتمام بعمليات الري والحماية ومتابعة نمو الشتول المغروسة (بينما افاد ٢٠% من المبحوثين ان شتولهم لم تنمو بصورة جيدة يعزى ذلك لعدم الاهتمام بريها وحمايتها ومتابعة نموها من ناحية المشاركين و عدم متابعة واهتمام الجهة المنفذة برقاعة وتعويض الشتول الميته او التى تم فقدها وهذا يفسر كثير من النتائج السابقة و استمرار وتفاقم التغيرات المناخية للمنطقة حسب افادات المبحوثين في الجداول السابقة) .

٤-٣٦. السنة الثانية :-

جدول (٤-٣٦) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى نجاح النمو للسنة الثانية :-

مستوى النجاح	التكرار	%
لم تنمو	٩	%١٤
نمو ضعيف	١	%٢
نمو متوسط	٢٢	%٣٧
نمو عالي	٢٢	%٣٧
نمو عالي جدا	٦	%١٠
الجملة	٦٠	%١٠٠

المصدر(المسح الميداني ٢٠١٦م)

جدول رقم(٤-٣٦) اوضح ٨٦ % المبحوثين ان شتولهم نمت للسنة التانية وهي نسبة تدل على مستوى الرعاية والاهتمام والمتابعة والري والحماية , ان المشاركين عملوا على تعويض شتولهم بطريقتهم الخاصة وليس عن طريق ا لجهة المنفذة والتي تقع على عاتقها هذه المهمة .

٤-٣٧. السنة الثالثة :-

جدول (٤-٣٧) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى نحاح نمو السنة الثالثة :-

مستوى نجاخ النمو	التكرار	%
لم تنمو	٩	١٥
نمو ضعيف	٥	٨
نمو متوسط	١٨	٣١
نمو عالى	٢٣	٣٨
نمو عالى جدا	٥	٨
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر (المسح الميداني -٢٠١٦م)

جدول رقم (٤-٣٧) من الجدول افاد ٨٥ % من المبحوثين ادلوا بان شتولهم قد نمت للسنة الثالثة ويلاحظ انخفاض النسبة عن السنة السابقة لفقدان اخر في عدد الشتول المزروعة قد يعزي ذلك لارتفاع نسبة التلوث وعدم مقدرتها على مقاومته ولربما يعزى لاهمال بعض المبحوثين لشتولهم وعدم متابعة نموها , اذن من الضروري ان تلازم المتابعة كل مراحل زراعة الاشجار والتعويض السريع للفااقد منها .

٤-٣٨. السنة الرابعة :-

مستوى نجاح النمو	التكرار	%
لم تنمو	١٢	٢٠
نمو ضعيف	٨	١٣
نمو متوسط	٢٠	٣٤
نمو عالي	١٢	٢٠
عالية جدا	٨	١٣
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر (المسح الميداني – ٢٠١٦م)

جدول رقم (٤-٣٨) افاد ٨٠ % من المبحوثين ان نمو اشجارهم للسنة الرابعة في نقصان وربما تؤدي الى موت نسبة منها لذا من الضروري رقاعة وتعويض الفاقد منها لتقوم بالدور المنوط بها في حماية البيئة ومتابعة نموها بصورة مستمرة ومعرفة اسباب تلفها ومعالجتها .

٤-٣٩. السنة الخامسة :-

الجداول (٤-٣٩) يوضح الجداول التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى نجاح النمو للسنة الخامسة :-

مستوى نجاح النمو	التكرار	%
لم تنمو	٩	١٥
نمو ضعيف	٢٢	٣٧
نمو متوسط	١٣	٢٢
نمو عالي	٩	١٥
نمو عالى جدا	٧	١١
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر (المسح الميداني – ٢٠١٦م)

جدول رقم(٤-٣٩) افاد ان ٨٥ % من المبحوثين افادوا بان اشجارهم قد نمت للسنة الخامسة , تعتبر هذه النسبة نسبة عالية يمكن ان تسهم في معالجة المشكلة البيئية للمنطقة ويمكن. تعز هذه النسبة للعديد من الاسباب منها المتابعة الجيدة و الاهتمام بالري والتسوير .

وهذا يدعم على الافادات المختلفة للمبحوثين بالنسب المختلفة في الفائدة من مشاركتهم في زراعة الاشجار في تغير البيئة من حولهم .

ص . المشاكل والمعوقات

٤-٤٠. عدم وجود مشاتل :-

جدول (٤-٤٠) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية لمشكلة عدم وجود المشاتل :-

نسبة وجود المشكلة	التكرار	النسبة %
لاتوجد	١٤	٢٣
ضعيفة جدا	٧	١٢
ضعيفة	١٣	٢٢
متوسطة	٦	١٠
عالية	١٢	٢٠
عالية جدا	٨	١٣
الجملة	٦٠	١٠٠

hالمصدر (المسح الميداني – ٢٠١٦م)

من الجدول رقم (٤-٤٠)افاد ٧٧ % من المبحوثين عدم وجود مشاكل في توفر المشاتل للحصول على الشتول اي انه يمكن الحصول عليها من اي منطقة سواء ان كانت بعيدة او قريبة من منطقتهم طالما توقرت الرغبة والحوجة لها مع توفر وسائل الحركة للمجتمع, كذلك يمكن الاضافة الى ان المنطقة بمشكلاتها البيئية في حوجة ماسة لتوفر المشاتل حتى تكون حافزا للمشاركة في عملية زراعة الاشجار لتقليل اثر التلوث. عدم توفر المشاتل بالمنطقة وعدم استمرار البرنامج وعدم متابعة الجهة المنذة قد يقف مشكلة امام المبحوثين في الحصول على الشتول والمشاركة في التشجير . من الملاحظ ان المنطقة بالكاد تنعدم بها المشاتل .

٤-٤١. عدم توفر مياه الري

جدول (٤-٤١) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى عدم توفر المياه للري:-

مستوى المعوق	التكرار	%
لاتوجد	٢٥	٤٢
ضعيفة جدا	١٤	٢٢
ضعيفة	١٦	٢٧
متوسطة	٣	٥
عالية	١	٢
عالية جدا	١	٢
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر(المسح الميداني – ٢٠١٦م)

جدول رقم (٤-٤١) افاد نسبة ٥٨ % من المبحوثين انه لاتوجد لديهم مشكلة في توفر المياه لري الشتول وهذا مؤشر على نحاح برامج التشجير في هذه المنطقة وهي اولى المشاكل التي تقف عائق امام برامج التشجير في المناطق الحضرية .

٤-٤٢. عدم متابعة البرنامج

جدول (٤-٤٣) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى معوق متابعة البرنامج :-

مستوى المعوق	التكرار	%
لاتوجد	-	-
ضعيفة جدا	-	-
ضعيفة	١	٢
متوسطة	٤	٧
عالية	٢٣	٣٨
عالية جدا	٣٢	٥٣
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر (المسح الميداني -٢٠١٦م)

جدول رقم (٤-٤٢) افاد كل المبحوثين ان عدم متابعة الرنامج من الجهة المنفذة كان سببا حقيقا وراء قلة عدد الاشجار المزروعة لعدم تعويضها باخرى , من الضروري متابعة الجهات المنفذة لبرامج التشجير خاصة البرامج التي يتم فيها اشراك المجتمعات من متابعة لصيقة لكل المراحل بتقديم الدعم الفني للمجتمعات وتوفير الشتول اللازمة لتعويض المفقودة منها حتى تتاتى الاهداف المنشودة من البرنامج .

٤-٤٣. عدم استمرار البرنامج :-

جدول (٤-٤٣) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين لمستوى معوق استمرار البرنامج :-

مستوى المعوق	التكرار	%
لاتوجد	-	-
ضعيفة	-	-
ضعيفة جدا	٣	٥
متوسطة	٥	٨
عالية	١٤	٢٤
عالية جدا	٣٨	٦٣
الجملة	٦٠	١٠٠

المصدر (المسح الميداني – ٢٠١٦م)

جدول رقم (٤-٤٣) اكد كل المبحوثين عدم استمرار برامج التشجير بواسطة الجهة المنفذة . ان عدم متابعة البرامج المجتمعية خاصة التي يتم فيها اشراك المجتمعات قد يؤدي الي فشل البرنامج وضياع مجهودات الطرفين بالاضافة الى فقد الثقة في الجهة المنفذة خاصة في البرامج التي تعالج الحاجات الملحة للامستفيدين .

٤-٢ تحليل البيانات عن طريق الارتباط

جدول رقم (٥٠) يوضح الارتباط بين الخصائص الاجتماعية ونوع الاشجار :

النوع / الخاصية	النيم	المهوقني	دقن باشا	فايكس	اخري	الارتباط الكلي
النوع	.٠٢	.٠٩	-.١٢	.٠٥	-.٠٩	.٤٦
العمر	-.٠٣	-.٠٥	.٠٩	-.٠٥	.٢٠	.٤٢
المستوى التعليمي	.١٦	.٠٩	.٣٧	.٠٥	.٢٤	.٩١
الحالة الاجتماعية	.٠٨	.١١	.٣١	.٢٨	.٠١	.٧٩
الدخل	-.٠٤	.١٦	.٠٣	-.٢٥	.٠٨	.٥٦
الارتباط						.٦٣

المصدر (المسح الميداني -٢٠١٦م)

اوضحت نتائج التحليل وجود ارتباط طردي متوسط في مستوى معنوية ٠.٠٥ ٠ بين الخصائص الاجتماعية وانوع الاشجار بالمنطقة بنسبة ٦٣. ٠ . كما ان ارتباط النوع والعمر والدخل كان طردي متوسط عند مستوى معنوية ٥٠. . ٠(٤٦. ٠، ٤٢. ٠ ، ٥٦. ٠) مع الاشجار المزروعة علي التوالي ، اما ارتباط المستوي التعلمي بنوع الاشجار كان طردي قوى بنسبة ٩١. ٠ مما يعني ان درجة الوعي باهمية زراعة الاشجارنسبتها ترتفع بارتفاع المستوى التعليمي لتقليل نسبة التلوث , كما ان ارتباط الحالة الاجتماعية ايضا طردي قوي بنسبة ٧٩. ٠ مع نوع الاشجار .

جدول رقم (٥١) يوضح الارتباط بين الخصائص الاجتماعية ومنطقة التشجير:

النوع / الخاصية	المنزل	المسجد	المدرسة	الشارع العام	اخري	الارتباط الكلي
النوع	٧.٠	-.٢١	-.٢٩	-.٠١	-.٠٩	. ٦٧
العمر	-.١١	-.٢٢	.٢٣	.١٢	-.٠٩	.٥٩
المستوى التعليمي	.٠٥	.٢٤	.١٣	.٠١	.٠٤	.٣٧
الحالة الاجتماعية	.١٢	.٠٦	.٠٧	.٠١	.١٦	.٢٨
الدخل	-.٢٦	.١٦	.٠٩	-.٠٧	.٠١	.٥٩
الارتباط						.٥٠

لمصدر(المسح الميداني -٢٠١٦م)

اوضحت نتائج التحليل وجود ارتباط طردي متوسط بين النوع والعمر والدخل ومنطقة التشجير بنسبة (٦٧. ٠ ، ٥٩. ٠، . ٠٥٩) علي التوالي ، بينما كان ارتباط طردي ضعيف بين كلا من المستوي التعليمي والدخل ومنطقة التشجير بنسبة (٣٧. ٠، ٢٨. ٠) تواليا ، كما ان الارتباط بشكل عام بين الخصائص الاجتماعية ومنطقة التشجير طردي متوسط بنسبة ٥٠.

جدول رقم (٥٢) يوضح الارتباط بين الخصائص الاجتماعية وعلاقته بنمو الاش جار :

النوع / الخاصية	السنة الاولي	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	الارتباط الكلي
النوع	-.١٦	٢.٠	-.١-٣	.٢٠	-.٢٤	.٧٥
العمر	.٢٦	.١٢	.٩١	-.١٧	.٢٠	.٩٤
المستوى التعليمي	.٣٤	.٣٧	٤.٣	.٣٠	.١٤	.١٤٩
الحالة الاجتماعية	٢.٠	.٠٤	.١١	.٠٤	.٠٩	.٣٠
الدخل	-.٠٤	.١٠	-.٠٧	-.١١	-.٢٢	.٤٥
الارتباط						.٧٩

المصدر (المسح الميداني -٢٠١٦م)

يوجد ارتباط طردي قوي بين الخصائص اللشخصية ونمو الاشجار بنسبة ٧٩. ٠ مما يعني ان هناك اهتمام ومشاركة عالية من جانب المبحوثين باختلاف خصائصهم الشخصية بزراعة الاشجار وحمايتها ومتابعة نموها لتقليل اثر التلوث البيىء للمنطقة .

جدول رقم (٥٣) يوضح الارتباط بين منطقة الاستزراع وتقليل المخاطر المناخية :

المنطقة / المناخ	المنزل	المسجد	المدرسة	الشارع العام	اخري	الارتباط الكلي
الحرارة	.٠٥	.٠٧	.٢٦	-.٠١	-.١٦	.٥٥
الامطار	.١٣	.٢٣	.٤٧	-.١٤	-.١٢	.١٠
الرطوبة	.١١	.٠٧	.٢٢	.٠٨	-.٠٧	.٤١
الارتباط						.٦٩

المصدر (المسح الميداني -٢٠١٦م)

من خلال نتائج التحليل اوضحت وجود ارتباط طردي متوسط بنسبة ٦٩. ٠ بين مناطق الاستزراع وتقليل المخاطر المناخية ويدلل هذا على دور الاشجار المزروعة ايا كانت المنطقة في التقليل من اثر

التلوث البيىء لذلك من الضروري عند وضع برامج التشجير الحضري من زراعة كل المنطقة شوارع , مساجد , ممؤسسات , منازل , وهي مجتمعة تمثل منطقة التشجير.

جدول رقم (٥٤) يوضح الارتباط بين تقليل المخاطر المناخية ونوع الاشجار :

الشجر / المناخ	نيم	مهوقني	دقن باشا	فايكس	اخري	الارتباط الكلي
الحرارة	١١.	١٦.	١١.	٢١.	٢٨.	٨٧.
الامطار	٠.١	.٢٣	١٨.	٠.١	٣١.	٩٢.
الرطوبة	١٠.	-٠٧.	-٠٤.	-٧.٠	١٤.	-٠٣.
الارتباط						٥٩.

المصدر(المسح الميداني -٢٠١٦م)

يوجد ارتباط طردي متوسط بين تقليل المخاطر المناخية ونوع الاشجار المزروعة بنسبة ٥٩. ٠ مما يعني ان للاشجار اثر في تقليل المخاطر المناخية بغض النظر عن نوع الاشجار وبالرغم من قصر مدة الاستزراع .

جدول رقم (٥٥) يوضح الارتباط بين التغيرات المناخية ونمو الاشجار خلال خمس سنوات الاولى :

السنة / المناخ	السنة الاولي	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	الارتباط الكلي للسنة
الحرارة	٣١.	٤٩.	٤١.	٤٣.	٠٨.	
الامطار	٤٦.	٥١.	٢.٤	٣٦.	٧.١	
الرطوبة	٧.١	١٠.	١٨.	٣.٠	٣٣.	
الارتباط						.٩٠

المصدر(المسح الميداني -٢٠١٦م)

اوضحت نتائج التحليل وجود ارتباط طردي قوي بنسبة ٩٠. ٠ بين تقليل المخاطر المناخية وسنوات الاستزراع خلال الخمس سنوات مما يعني ان زيادة نمو الاشجار خلال تلك الفترة له اثر ايجابي في تقليل المخاطر المناخية .

جدول رق م (٥٦) يوضح الارتباط بين مراحل المشاركة ونوع التشجير :

الشجر / المرحلة	النيم	المهوقني	دقن باشا	فايكس	اخري	الارتباط الكلي
جمع البيانات	-.١٨	.٠٧	.٢٦	-.٠٧	.٣٠	.٨٨
تحديد المشكلة	.٢٢	.٢١	.٢٦	.١٩	-.١٠	.٧٨
صياغة الاهداف	-.٠٦	.٢٤	.٢١	-.١٤	.٢٦	.٩١
التخطيط						**.٨٥**
الحفر	.٣٢	.٤٠	.٢٥	.١٩	-.٢٧	.٨٩
غرس الاشجار	٠.١٧	.٢٧	.٢٤	.٠٥	-.١٥	.٥٨
الري	.١٤	.٢٥	.٣٩	.٠١	-.٢٠	.٥٩
حماية الاشجار	.١٨	.٠١	.٢٩	.٢٨	-.١٧	.٥٩
التنفيذ						**.٦٧**
كتابة التقارير	-.١٩	-.١٤	-.١٢	-.٠٤	.٢٣	.٦٢
متابعة النمو	.٢١	.٢١	.١٩	.٢٥	-.١٤	.٧٦
التقيم						**.٦٩**

المصدر (المسح الميداني -٢٠١٦م)

من خلال نتائج التحليل الاحصائي للارتباط تبين وجود طردي بين مراحل المشاركة ونوع الاشجار بالنسب التالية (٨٥. ٠، ٦٧. ٠ ، ٦٩. ٠) للتخطيط والتنفيذ والتقييم علي التوالي حيث كان الارتباط قوي بين التخطيط ونوع الاشجار مما يعني ان الاصناف التي تم اختيارها كان جيد بينما كان الارتباط متوسط بين التنفيذ والتقييم ونوع الاشجار المزروعة .

جدول رقم (٥٧) يوضح الارتباط بين مراحل المشاركة ومنطقة التشجير :

المنطقة / المرحلة	المنزل	المسجد	المدرسة	الشارع العام	اخري	الارتباط الكلي
جمع البيانات	.٠٤	.١٧	.٣٠	-.١٢	.٣٣	.٧٢
تحديد المشكلة	.٠٤	.١١	.٠٨	.١٦	-.٠٧	.٣٢
صياغة الاهداف	-.٠٦	.٠٢	.١٤	-.١٤	.٢٠	.٥٦
التخطيط						**.٥٤**
الحفر	.٣٣	.١٦	.٠٩	.٢٢	-.١٤	.٦٦
غرس الاشجار	.٣١	.١١	.٠٧	.١٢	-.١٦	.٤٥
الري	.١٢	.١٩	.١٨	-.٠٤	-.٠٥	.٥٨
حماية الاشجار	.١٢	.٢٢	.٠٩	-.٠١	-.٠٦	.٥٠
التنفيذ						**.٥٥**
كتابة التقارير	-.٠٢	-.٠٣	.٠٣	.٠١	.٢٧	.٣٦
متابعة النمو	.١٥	.٢٤	.٢٢	.١١	-.٠٧	.٦٥
التقيم						**.٥١**

المصدر (المسح الميداني -٢٠١٦م)

اوضحت نتائج التحليل الاحصائي وجود ارتباط طردي متوسط بين مراحل المشاركة الثلاث التخطيط والتنفيذ والتقيم بنسبة (٥٤. ٠، ٥٥. ٠،٥١. ٠) علي التوالي .

جدول رقم (٥٨) يوضح الارتباط بين مراحل المشاركة ونسبة نجاح النمو خلال خمس سنوات :

السنة / المرحلة	السنة الاولي	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	الارتباط الكلي
جمع البيانات	٤١.	.٠٧	-.٠٥	.١١	.٠٢	.٢٩
تحديد المشكلة	٣٥.	.٢٠	.٢٠	.٣٤	.٣٨	.١٦١
صياغة الاهداف	.٢٦	.١١	.١١	.١٤	-.١١	.٥٧
التخطيط						**.٥٠**
الحفر	.٤٦	.٥٦	.٤٢	.٢١	-.٠٣	.١٦٢
غرس الاشجار	.٢١	.٢٧	.٣٣	.٠٧	-.٠١	.٨٩
الري	.١٥	.٣١	.٢٢	.١٢	.٠٣	.٨٣
حماية الاشجار	.٢٢	.٣٩	.٣٦	.٢٩	.٢٩	.١٥٥
التنفيذ						**.٩٧**
كتابة التقارير	-.٠٢	-.٠٦	-.١٣	.١٠	.٠٥	.٣٣
متابعة النمو	.١٥	.٤٣	.٣١	.٢٢	.٠٩	.١٣٧
التقييم						**.٣٤**

المصدر (المسح الميداني -٢٠١٦م)

اظهرت نتائج التحليل ان الارتباط بين مرحلة التخطيط ونسبة النمو خلال الخمس سنوات طردي متوسط بنسبة ٥٠. ٠ وبينما الارتباط كان طردي قوي بين مرحلة التنفيذ وسرعة النمو بنسبة ٩٧ . بينما ارتباط مرحلة التقييم وسرعة النمو كان طردي ضعيف بنسبة ٣٤. ٠ خلال الخمس سنوات.

الباب الخامس
ملخص النتائج

- ملخص نتائج البحث بالنسب المئوية
- ملخص نتائج البحث بالارتباط
- الخلاصة
- التوصيات
- الملحقات

النتائج

٥.١ ملخص نتائج البحث بالنسب المئوية :-

- ٥٣% من المبحوثين اناث
- ٦٨% اعمارهم اكبر من ٣٥ سنة
- ٩١ % من مجتمع الدراسة نالوا حظ وافي من التعليم
- ٧٤% من المبحوثين متزوجين
- ٥٦% من المبحوثين لم يشاركوا بالراي في البرنامج
- ٩٣ % من المبحوثين شاركوا بالتنسيق بالجهد مع الجهة المنفذة للبرنامج
- ٦٠% شاركوا بالمال في دعم البرنامج
- ٩٧ % من المبحوثين شاركوا في زراعة الاشجار داخل وخارج حرم المنازل .
- ٧٣ % من المبحوثين شاركوا بزراعة الاشجار في المساجد .
- ٧٧ % من المبحوثين شاركوا في زراعة الاشجار في الشارع العام
- ٦٨ % من المبحوثين شاركوا في زراعة الاشجار في الميادين بالحي .
- ٩٥ % من المبحوثين شاركوا بهدف تقليل ارتفاع درجة حرارة الجو
- ٨٥% من المبحوثين شاركوابهدف تثبيت التربة وتقليل الغبار
- ٨٨% من المبحوثين شاركوا بهدف توفير الظل
- ١٠٠ % من المبحوثين شاركوا بهدف تقليل تلوث الهواء في منطقة الدراسة
- ٩٧ % من المبحوثين شاركوا بهدف نشر الخضرة بالمنطقة
- ٧٣% من المبحوثين لم شاركوا يهدف الحصول على الثمار
- ٦٦% من المبحوثين لم يشاركوا في مرحلة جمع البيانات

- ٥٨ % من المبحوثين قد شاركوا في تحديد المشكلة بالمنطقة
- ٦٠% من المبحوثين لم يشاركوا في صياغة اهداف البرنامج
- ٧٨% من المبحوثين شاركوا في مرحلة التنفيذ في تجهيز الحفر لغرس الشتول
- ٩٥ % من المبحوثين شاركوا في غرس الشتول في المناطق المختلفة للغرس .
- ٩٨% من المبحوثين شاركوا في ري الشتول المغروسة
- ٧٧% من المبحوثين شاركوا في حماية الشتول المغروسة
- ٧٣% من المبحوثين لم يشاركوا في كتابة التقرير النهائ للبرنامج
- ٩٥ % من المبحوثين شاركوا في متابعة نمو شتولهم
- ٧٨% من المشاركين ادلو ان الاشجار قد اسهمت في تقليل درجة حرارة الطقس من حولهم
- ٧٠% من المشاركين افادوا بان الاشجار المغروسة اسهمت في تقليل تلوث الهواء من حولهم
- ٧٠ % من المبحوثين ان مشاركتهم ادت الى تثبيت التربة وتقليل الغبار
- ٧٣ % من المبحوثين شاركوا في زراعة اشجار النيم
- ٧٧% من المبحوثين شاركوا في زراعة اشجار المهوقني
- ٦٨ % من المبحوثين شاركوا في زراعة اشجار ادقن الباشا
- ٤٩% من المبحوثين شاركوا في زرلعة اشجار الفايكس
- ٨٠ % من المبحوثين نحاح نمو شتولهم في السنة الاولى
- ٨٦ % من المبحوثن نجاح نمو الشتول في السنة الثانية
- ٨٥ % نسبة المبحوثين الذين نمت شتولهم للسنة الثالثة
- ٨٠% نسبة المبحوثين الذين نمت شتولهم للسنة الرابعة
- ٨٥ % نسبة المبحوثين الذين نمت شتولهم للسنة الخامسة

- ٧٧% لاتوجد مشكلة في توفر المشاتل بمنطقة الدراسة
- ٥٨ % من المبحوثين لاتوجد لديهم مشكلة مياه لري الشتول
- كل المبحوثين يؤكدون عدم متابعة الجهة المنفذة للبرنامج

٥-٢. ملخص نتائج البحث بالارتباط :-

- ٠ .٦٣ هي نسبة ارتباط طردي متوسط كلي عند مستوى معنوية ٠. ٥ , ٠ بين الخصائص الاجتماعية ونوع الاشجار
- ٠ .٥٠ نسبة ارتباط كلي طردي متوسط بين الخصائص الشخصية ومنطقة التشجير
- ٠ .٧٩ نسبة ارتباط كلي طردي قوي عند مستوى معنوية٠٥. ٠ بين الخصائص الاجتماعية ونمو الاشجار
- ٠ .٦٩ ارتباط كلي طردي متوسط عند مستوى معنوية ٠٥. ٠بين منطقة التشجير وتقليل مخاطر التغيرات المناخية
- ٠ .٥٩ ارتباط كلي طردي متوسط عند مستوى معنوية ٠٥. بين نوع الاشجار وتقليل مخاطر التغيرات المناخية .
- ٠ .٩٠ ارتباط طردي كلي قوي عند مستوى معنوية ٠٥. ٠ بين سنوات الاستزراع وتقليل مخاطر التغيرات المناخية
- ٠ .٨٥ ارتباط كلي طردي قوي عند مستوى معنوية ٠٥. ٠ بين التخطيط ونوع الاشجار
- ٠ .٥٤ , ٠ .٥٥ , ٠ .٥١ , هي نسب ارتباط طردي متوسط بين مراحل المشاركة الثلاثة
- ٠ .٩٧ ٠ارتباط طردي قوي عند مستوى معنوية ٠٥. ٠ بين مرحلة التنفيذ وسرعة النمو

٥.٢ الخلاصة :-

تغير المناخ من المشاكل التي تؤرق المجتمعات في الحضر والريف على مستوى العالم , من اهم العوامل التي تلعب دور فيه هوتزايد و تطور وسائل النقل والمواصلات وزيادة عدد المناطق الصناعية و زيادة السعات الانتاجية لمقابلة الزيادة السكانية بالاضافة للاستخدام غير المرشد للاراضى وقطع الغابات وعدم الاهتمام بزراعة الاشجار .

ان زراعة الاشجار من البرامج التي تتطلب الى ميزانيات كبيرة قد تعجز عن توفيرها الجهات الحكومية والتي من مهامها زراعة الاشجار لذا لابد من اشراك المجتمعات المحلية فيها .

ان زراعة الاشجار في المناطق الحضرية الصناعية هي الحل الوحيد لمشاكل التلوث الحادث من المدن الصناعية لان الاشجار تعمل على امتصاص الكربون وتعيد توازن الاكسجين في الجو كما انها تعمل على خلق جو صحي خالي تماما من ملوثات الهواء والتي تسبب التغيرات المناخيه والتي تؤثر سلبا على الانتاجية الزراعية بشقيها الزراعي والحيواني وتوثر علي كميات الامطار والتنوع الحيوي الطبيعي وتؤثر سلبا على صحة الانسان والحيوان , ان تغير المناخ ذا اثار عميقة جدا على كل الغلاف الحيوى ومايحتويه من موجودات .

٥.٣ التوصيات :-

٥.٣.١ وزارة الزراعة والغابات :-

١. تفعيل القوانين التي تحمي وتمنع قطع الاشجار

٢. تفعيل برامج التشجيرالرسمي والشعبي في الريف والمدن

٣. رصد الميزانيات المحلية واستقطاب العون الاجنبي

٤. تفعيل العمل من خلال اشراك المجتمعات

٥. متابعة برامج التشجير بصورة مستمرة

٦. اشراك المجتمعات في كل مراحل البرامج الارشادية لضمان تحقيق الاهداف المرجوة .

٧. عمل دراسة للمنطقة ل٣٠ عام لمعرفة التغيرات المناخية خلال تلك الفترة .

٨. عمل دراسة لاثر الغازات على المناطق السكنية

٥.٣.٢ منظمات المجتمع المدني :-

١. الاهتمام ببرامج زراعة اشجار الغابات للمساهمة الفاعلة في برامج تغير المناخ

٢. استقطاب العون المحلى والاجنبي لتفعيل انشطة المجتمع

٣. المشاركة الفاعلة مع الجهات الرسمية لتنفيذ البرامج

٥.٣.٣ المنطقة الصناعية بحرى ومحطة كهرباء كافوري :-

١. عمل حملات تشجيرية للمنطقة الصناعية وللاحياء المجاورة لها لامتصاص الغازات المتصاعدة

٢. تركيب الفلاتر للتقليل من الغازات المتصاعدة

٣. توفير الدعم لانشاء مشاتل محلية بالمنطقة تساعد في الحصول على الشتول

٤. المساعدة في تشجير المنطقة .

٤.٣.٥مجتمع الدراسة :-

١. مازالت المنطقة في حوجة للمزيد من برامج التشجير السعي وراء الجهات المختصة للمزيد من البرامج .

٢. انشاء مشاتل في المنطقة ايا كانت حكومية اوخاصة

٣. السعي عبر جمعيات البيئة للضغط على اصحاب المصانع ومحطة كهرباء كافوري لتركيب الفلاتر للتقليل من اثر الانبعاثات والمساهمة في تشجير المنطقة

المراجع

المراجع العربية:-

- **ابنعوف** , محمد عثمان محمد , (٢٠٠٩م) , رسالة ماجستير , ا لاثر الاقتصادي والاجتماعي للغابات الشعبية بولاية الخرطوم – جامعة الخرطوم .
- **احمد** ,سلمى محمد ,٢٠٠٦م, رسالة ماجستير, اثر المشاركة في تنمية المهارات في الصناعات الغذائية للمراة الريفية . جامعة السودان.
- **الصديق** ,النور عبد الله , ٢٠١٥م تقرير تغير المناخ في السودان , ورشة عمل تشاوريه لوضع سياسات تغير المناخ في السودان .
- **الطاهر**, فاطمة الحسن , (٢٠٠٨م) الموتمر الوطني حول دور المواصفات في تحديات التغيرات المناخية في مواجهة نقص الغذاء والمياه والطاقة , القاهرة .
- **الطيب** , منال مضوي , (٢٠٠٥م) رسالة ماجستير , معوقات مشاركة المراة الريفية في مراكز التدريب والتاهيل النسوى , جامعة السودان .
- **القديل** , حسن محمد احمد (٢٠٠٤م), رسالة ماجستير اثر المشاركة في الانشطة والتنظيمات المحلية في الحصول على وسائل الانتاج . جامعة السودان .
- **الله جابو** , حسن عبد النبي , (٢٠٠٩م) , رسالة دكتوراة – الخصائص الشخصية واثرها في مشاركة الشباب الريفي في برامج التنمية , جامعة الخرطوم .
- **بادى** , كمال حسن , طلعت دفع الله. , (٢٠٠٠م) , دليل التشجير الشعبي , الجمعية السودانية للتشجير.
- **جلال الدين** , محمد الطاهر , (٢٠٠٤ م) رسالة ماجستير, اثر المشاركة الشعبية في انشطة برامج التنمية على تقوية قدرات المستفيدين التنفيذية , جامعة السودان .

- **حامد** , عبد الحميد ادم , طلعت دفع الله عبد الماجد , (٢٠٠٧م) , نشرة فنية رقم (١) الغابات الشعبية بالسودان .
- **خيار**, عبدالله ,(٢٠١٢م) , مؤشرات التغيرات المناخية ، جامعة الخرطوم ، الإرصاد الجوي.
- **سليمان** , مكي صالح , (٢٠١٠م) , رسالة مجستير , دور الغابات في استدامة سبل العيش , جامعة السودان .
- **عبد الحميد** , عمارمحمد , (٢٠٠٦م) , رسالة ماجستير بعنوان الخصائص الشخصية للنساء الريفيات واثرها على المشاركة في برامج تعليم الكبار , جامعة السودان .
- **عبد الماجد** , طلعت دفع الله , (٢٠٠١م) , اوراق عمل استراتيجية التنوع الاحيائي في الغابات – الهيئة القومية للغابات .
- **عبد النور** , سارة حسن عثمان ,(١٩٩٩م) رسالة ماجستير –التشجير الحضري دراسة حالة ولاية الخرطوم , جامعة الخرطوم , معهد الدراسات البيئية .
- **عبدالله** , وفاء احمد , (١٩٩٥م) المشاركة الشعبية والمحلية في التنمية الريفية , ورقة معهد التخطيط القومي , وزارة المالية والاقتصاد الوطني .
- **عدلي** , عماد الدين , (٢٠٠٩م) , ورقة بناء قدرات المجتمعات المهددة بظاهرة تغير المناخ في مصر , موتمر التغيرات المناخية.
- **على** , مرشد جابر احمد , رسالة دكتوراة , مشاركة المجتمع ودورها في التنمية الريفية ٢٠١١ , جامعة السودان .
- **عوض الله** , جعفر ٢٠١١م , ورقة عمل التكيف مع تغير المناخ , الهيئة القومية للغابات
- **قدومي** , منال عبد المعطي صالح (٢٠٠٥م) , رسالة ماجستير, د ور المشاركة المجتمعية في تنمية وتطوير المجتمع المحلي , جامعة النجاح السعودية .

المراجع الإنجليزيه:-

١. **Ibrahim** , M. Ibrahim , (١٩٨٤) – The Social and Environmental Impacts of Industrial Wastes on The Waste Workers in General Editor; Dr. Mahdi A. Eltom.No. ٣ Khartoum North – I.E.S Environmental Monograph series .

٢. **K. F. Elkhalifa** and I.A. Ahmed (١٩٩٣) – An Ecological Study of Elrawakeeb Area, West Omduraman. A case Study of Degradation of Arid Area in the Sudan.

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات الزراعية

استبيان لجمع معلومات حول:

دور المشاركة في زراعة الأشجار الغابية وأثره في تقليل مخاطر التغيرات المناخية

أ/ الخصائص الشخصية:

١/ النوع:

١. ذكر ( ) ٢. أنثى ( )

٢/ السن:

١. أقل من ٢٠ سنة ( ) ٢- من ٢٠-٢٥ سنة ( ) ٣. من ٢٦-٣٥ سنة ( )

٤. أكبر من ٣٥ سنة ( )

٣/ المستوى التعليمي:

١. أمي ( ) ٢. خلوة ( ) ٣. أساس ( ) ٤. ثانوي ( )

٥. جامعي ( ) ٦. فوق الجامعي ( )

٤/ الحالة الاجتماعية:

١. متزوج ( ) ٢. أعزب ( ) ٣. مطلق ( ) ٤. أرمل ( )

٥/ مستوى الدخل:

١.....٢.....٣.....٤.....

ب - المشاركة

٦/ منطقة المشاركة في زراعة الأشجار الغابية:

مستوى المشاركة / منطقة المشاركة في التشجير	عالية جدا	عالية	متوسطة	ضعيفة	لم أشارك
المنزل					
المسجد					
المدرسة					
الشارع					
أخرى أذكرها					

٧/ أسباب المشاركة في زراعة الأشجار ومستواها:

درجة المشاركة / الأسباب	عالية جدا	عالية	متوسطة	ضعيفة
تلطيف الجو				
تثبيت التربة				
ندرة الغطاء النباتي				
تلوث الهواء				
انتشار الخضرة				

٨/ نوع المشاركة ومستواها:

مستوى المشاركة / نوعها	عالية جدا	عالية	متوسطة	ضعيفة	لم أشارك
الرأي					
العمل					
المال					
الرأي والعمل					
العمل والمال					
العمل والمال والرأي					

٩/ مستوى المشاركة في مراحل برامج الاستزراع :

مستوى المشاركة / مراحل المشاركة	عالية جدا	عالية	متوسطة	ضعيفة	لم أشارك
١/ مرحلة التخطيط: خطوات التخطيط					
- جمع البيانات					
- تحديد المشكلة					
- صياغة الأهداف					
٢/ مرحلة التنفيذ: خطوات التنفيذ:					
- الحفر					
- الغرس					
- السقاية					
- الحماية					
٣/ التقييم:					
- كتابة التقرير					

١/ الفائدة التي جنيتها من زراعة الأشجار:

مستوى / الفائدة	عالية جدا	عالية	متوسطة	ضعيفة	لم أستفد
تلطيف الجو					
تثبيت التربة					
تقليل تلوث الهواء					
نشر الخضرة					
تحسين البيئة					

ج/ الاستزراع الغابي

١١/ مستوى ونوع الأشجار التي شاركت في زراعتها؟

مستوى الأشجار / نوع الشجرة	ضعيف	وسط	عالية
نيم			
مهوقني			
دقن باشا			
فايكس			
اخرى اذكرها			

١٢/ مستوى نجاح النمو خلال الخمس سنوات السابقة الأشجار:

مستوى النجاح / السنين	عالية جدا	عالية	متوسطة	ضعيفة	لم تنمو
الأولى					
الثانية					
الثالثة					
الرابعة					
الخامسة					

١٣/ المشاكل والمعوقات التي واجهتك في برامج الاستزراع :

مستوى / المشكلة	عالية جدا	عالية	متوسطة	ضعيفة	لا توجد أو لم تواجهني
عدم وجود مشاتل					
عدم توفر مياه الري					
عدم استمرار البرنامج					
عدم متابعة الجهة المنفذة					

اهمية البحث :-

تنبع اهمية من كونه دراسة للتعرف على على المشاركة الشعبية في زراعة اشجار الغابات ودورها في التقليل من مخاطر التلوث البيئْ ، ان الاشجار تعمل على امتصاص الغازات السامة ايا كان مصدرها والاشجارتعمل علي تلطيف وتعمل على تثبيت التربة وتعمل على معالجة الصحة النفسية وتقلل من اثار الضوضاء في المدن وتساعد على زيادة انتاجية الحقول الزراعية وتزيد من خصوبة التربة وتوفر الثمار والمرعى والماوى للطيور الحيوانات المختلفة وتوفر الاخشاب لصناعة الاثاثات المختلفة ان فوائد الاشجاد لايمكن عدها اوحصرها وبزراعة الشجرة تتحقق كل الفوائد مجتمعة المقصودة وغير المقصودة وبالتالي تساهم الاشجار في درء اثار تغير المناخ الذي اصبح يهدد البشرية جمعاء .

ان برامج استزراع الاشجار سواء ان كان في الريف او الحضر يكلفان الاموال الطائلة التي تعجز عن توفيرها الجهات المنوط بها عملية التشجير لذا اصبحت هذه الجهات تعتمد في تنفيذ برامجها على الجهود الشعبية ، ولكن مدى نجاح عملية المشاركة يعتمد على درجة مستوى المشاركة في مراحل برامج الاستزراع ، لذا يقتضي الامر اجراء الدراسات المختلفة لتفعيل دور المشاركة باقصي درجة ببلورة الافكار والاستنتاجات البحثية التي توفر معلومات تفيد في هذا المجال .

اهداف البحث :-

يسعى الباحث من خلال هذا البجث الى :-

١. معرفة اهم الخصائص الشخصية للمبحوثين .
٢. اسباب المشاركة في زراعة الاشجار بالمنطقة .
٣. قياس مستوى المشاركة الشعبية في زراعة الاشجار .
٤. مستوى زراعة الاشجار الغابية في منطقة الدراسة .
٥. معرفة التغيرات المناخية في المنطقة
٦. علاقة الخصائص الشخصية بالاستزراع الغابات .
٧. اثر الاستزراع الغابي على تغير المناخ .
٨. المشاكل والمعوقات التي تحول دون المشاركة في الاستزراع .

المتغيرات البحثية :-

المتغير المستقل	المتغير التابع
١-الخصائص الشخصية النوع العمر المستوى التعليمي الحالة الاجتماعية مستوى الدخل ٢- مستوى المشاركة الشعبية التخطيط التنفيذ التقييم ٣- الاستزراع الغابي عدد الاشجار نوع الاشجار نسبة نحاح نمو الاشجار	التغيرات المناخية ١- درجة الحرارة ٢- درجة الرطوبة ٣- معدل الامطار

فرضيات البحث :-

١. توجد علاقة احصائية بين بعض الخصائص الشخصية واستزراع الاشجار الغابية
٢. هناك علاقة احصائية بين مستوى المشاركة وزراعة الاشجار في منطقة الدراسة
٣. هنال علاقة احصائية بين استزراع الاشجار الغابية وتقليل مخاطر التغيرات المناخية (التلوث البيئ)