جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية العمارة والتخطيط

كلية الدراسات العليا

أثر التلوث البصري في تشويه جمال المدن

Impact of Visual Pollution On The Distortion Of The Beauty Of Cities

دراسة حالة (ميدان جاكسون-الخرطوم)

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في خدمات المباني

إعداد :

ريم زاهر عباس مدني

إشراف:

د.عوض سعد حسن

نوفمبر 2015

الآيـــــــــــــــــة

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَاذْكُرُوا إِذْ جَعَلَكُمْ خُلَفَاءَ مِنْ بَعْدِ عَادٍ وَبَوَّأَكُمْ فِي الأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ سُهُولِهَا قُصُورًا وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا فَاذْكُرُوا آلاءَ اللَّهِ وَلا تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ ﴾

سورة الأعراف الآية (74)

الإهـــــــــــــــــداء

إلى معنى الإخلاص والوفاء, يعجز قلمي أن يكتب لك كلمة تعبر عن إمتناني..... **أمي الغالية**

إلى من تعهدني بنصحه وإرشاده, وكان لي خير سند ومعين.....**أبي الغالي**

إلى من كانوا بجانبي وسندي..... **أخواتي وأخي**

إلى كل من علمني حرفا", جزاكم الله كل الخير.... **أساتذتي الأجلاء**

إلى من يرسمون البسمة على وجهي، والضحكة في عيوني..... **أصدقائي**

إلى كل من قدم لي يد العون والمساعدة

أهدي لكم جميعا" هذا الجهد المتواضع مع تحية حب وعرفان

ريم زاهر

الشكر والتقديـــــــــر

أشكر الله سبحانه وتعالى أولا"، بأن أعانني ووفقني لإتمام هذا البحث.
كل الشكر والتقدير إلى من كان لي خير معين وسند في حياتي (أمي وأبي).
وأخص بالذكر الدكتور الجليل **عوض سعد حسن** على الإشراف لإتمام هذا البحث لما قدمه لي من مساعدة ومتابعة وإرشادات جعلت هذا البحث يرى النور.
الشكر موصول لجميع أساتذة جامعة السودان.
كما أتقدم بالشكر إلى كل من ساهم وساعد في إنجاح هذا البحث.

مستخلص البحث

التلوث البصري (Visual Pollution) هو مصطلح يطلق على العناصر البصرية الغير جاذبة وهي كل أنواع المناظر المختلفة والمحيطة بالإنسان,مثل المباني الغير مدروسة والعمارة غير المنظمة والإعلانات العشوائية, كل هذه الأمور هي تشويه تقع عليه عين الإنسان يحس عند النظر إليه بعدم إرتياح نفسي.
يتناول البحث موضوع التلوث البصري للبيئة العمرانية في المدن وعناصره , وأبعاده, ومصادره. وسوف يتعرض البحث إلى عناصر التلوث البصري كما نراها بصفة عامة , والوقوف على أبعاد المشكلة, ومظاهرها, وأسبابها, وطرق معالجتها.
يشمل التلوث البصري جميع عناصر البيئة التي يجدها المجتمع غير مناسبة أو غير مقبولة، وتتعدد مصادر التلوث البصري بالمدن المعاصرة وتبدأ من تجاور أنماط معمارية متناقضة إلى تشويه الرؤية البصرية بالعديد من اللافتات والإعلانات بالإضافة إلى الإستخدام المبهر للأضواء والألوان والأشكال, ويظهر التلوث البصري في البيئة العمرانية بصفة عامة وما تتضمنه من مباني وشوارع ومسطحات خضراء,ومن السهل ملاحظة التلوث البصري في المدن وخاصة المدن الكبيرة والمزدحمة في دول العالم الثالث والتي أصبح التلوث البصري عاملا" مشتركا" بينها, ويمكن تحديد ملامح التلوث البصري

في تنافر الشكل والنسب واللون, كل ما ينقص من النظافة والسلامة والأصالة, وجود عنصر ينافى المعالم البيئية ويبدو دخيلا" على البيئة, كل العوامل التي تقلل من تكامل الإحساس الجمالي للبيئة.
وقد اعتمدت الدراسة في منهجيتها بشكل أساسي على المنهج الوصفي بالإعتماد على جمع المعلومات والدراسات السابقة المشابهة في بعض الدول من الكتب, ومواقع الإنترنت, والمقالات والمنهج التحليلي وذلك بالمسح الميداني لمنطقة الدراسة والمشاهدات, والوصف لمتابعة أشكال التلوث البصري، والمقابلات الشخصية وإستطلاع آراء الناس من خلال إستبيان تم توزيعه, وذلك لوضع الخطط المستقبلية لحل المشاكل القائمة ولتلافي أية إشكاليات مستقبلية,ثم تحليل نتائج الإستبيان بواسطة برنامج (Microsoft Excel) للوقوف على حجم هذه الملوثات ومدى إنتشارها.
وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات, أهمها عقد الندوات والمؤتمرات بهدف نشر الوعي بأهمية العناصر البصرية والجمالية في المدينة,إزالة البسطات والأكشاك العشوائية التي تشكل مصدرا" للتلوث البصري,العمل على توفير أماكن الإنتظار المظللة,إعادة تصميم واجهات المحلات التجارية,توحيد نمط اللوحات الإعلانية,إزالة أسلاك الكهرباء المعلقة,إيجاد مواقف للسيارات,وضع لوحات إرشادية,وضع سلال للنفايات,ترميم الأبنية القديمة,إنارة الشوارع.

Abstract

This research Deals with the subject of visual pollution of environment in urban cities, its components, dimensions, and sources. The search will be exposed to visual pollution as we will see in general elements, stands on the dimensions of the problem, manifestations, their causes, and ways to address them.

The Visual pollution is A term which be given to un attractive visual elements, all different kinds of views and the surrounding humans, for example, non-thought out buildings and architecture unregulated and random billboards. All of these un attractive manifestations affect on human eyes when looking at them.

Visual pollution includes all the elements of the environment that community finds inappropriate or unacceptable, there are several resources of visual pollution in contemporary cities, starting from the neighboring position of architectural styles contradictory to the distortion of visions, many of the signs and billboards in addition to the use of dazzling lights, colors and shapes, visual pollution is generally seen in the urban environment including its buildings, streets, green areas. It can be easily noticed in the cities, especially large and crowded cities in the third world countries which visual pollution has become a common factor among them, and can identify the features of visual pollution in the repulsion shape, proportions and color, all detract from hygiene, safety and, the existence of an element contrary to environmental parameters seem foreign to the environment, all the factors that diminish the integrity of the aesthetic sense of the environment.

The study in the methodology mainly relied on descriptive approach depending on the collection of information, and previous studies similar in some countries of the books, and Internet sites, articles and analytical approach and that field survey of the study area and Views, and description to follow the forms of visual pollution, and personal interviews, and survey people opinions through a questionnaire was distributed, so as to set future plans to solve existing problems and to avoid any future problems, and then analyze the results of the questionnaire by software (Microsoft Excel) to determine the size of these pollutants and the extent of spread.

The study concluded that a set of results and recommendations, the most important, are seminars and conferences in order to raise awareness of the importance of the visual and aesthetic elements in the city, removing the stalls and random stalls that are a source of visual pollution, working on the provision of shaded waiting accommodation, redesigning the facades of the shops, the unification of billboards pattern , removing the outstanding electricity wires, finding parking places, fixing guiding plates, restoration of old buildings, and street lightings.

قائمة المحتويات

الرقم	الموضوع	الصفحة
	الآيـــــــــــــــــــــــة	أ
	الإهـــــــــــــــــداء	ب
	الشكـــــر والتقـــــدير	ج
	مستخلص البحث	د
	ABSTRACT	ه
	قائمة المحتويات	ز
	قائمة الأشكال	ي
	قائمة الجداول	ل
	قائمة الصور	ن
الفصل الأول		

مقدمة ومنهجية البحث		
1-1	المقدمـــــــــــة	1
2-1	أهمية البحث	1
3-1	أهداف البحث	2
4-1	منهجية البحث	2
5-1	أسئلة البحث	2
6-1	هيكلية البحث	3
7-1	فرضيات البحث	3
8-1	معوقات البحث	3
الفصل الثاني **الإطار النظري والدراسات السابقة**		
1-2	المقدمـــــــــــة	4
2-2	البيئة المعمارية وتغيراتها	5
1-2-2	مفهوم البيئة المعمارية	5
2-2-2	مكونات البيئة المعمارية	6
3-2-2	عناصر البيئة المشيدة من منظور التصميم الحضري	6
4-2-2	البيئة المشيدة الخارجية(الأمكنة الخارجية)	7
3-2	مشاكل ومظاهر التدهور والتخلف المعماري فى التجمعات البنائية	7
1-3-2	تعريف المساحة المتخلفة عمرانيا"	7
2-3-2	أسباب ظهور المناطق المتخلفة عمرانيا"	7
4-2	معايير التشكيل والإدراك البصري في البيئة المعمارية	8

1-4-2	تحقيق متطلبات التشكيل البصري	8
2-4-2	التصميم المعماري للمدينة	8
3-4-2	الإدراك والإنطباع الذهني	9
5-2	الصورة الذهنية للمدينة	9
1-5-2	عناصر الصورة الذهنية للمدينة	10
2-5-2	المشاكل البصرية التي تؤثر في تكوين صورة ذهنية عن المدينة	10
6-2	التكوين البصري للمدينة	11
7-2	مفهوم التلوث البصري	13
1-7-2	أبعاد وعناصر التلوث البصري	14
2-7-2	مصادر التلوث البصري	17
3-7-2	أسباب التلوث البصري	18
4-7-2	الآثار المترتبة على التلوث البصري	20
8-2	التلوث البصري إفتقاد للذوق	20
9-2	الأعمال المعمارية الملوثة للبيئة بصريا"	21
10-2	الدراسات السابقة	22
11-2	الإستنتاجات من الدراسات السابقة	24
الفصل الثالث **التلوث البصري في مدينة الخرطوم(ميدان جاكسون)**		
1-3	المقدمـــــــــــــة	25
2-3	مظاهر التلوث البصري في مدينة الخرطوم	25
3-3	ميدان جاكسون	32

1-3-3	موقع الميدان	33
2-3-3	التشكيل المعماري والبصري لمجاورات ميدان جاكسون	35
3-3-3	التلوث البصري المعماري	36
4-3-3	الوحدة البنائية	36
5-3-3	تناغم الإيقاع	37
6-3-3	عناصر التلوث البصري في ميدان جاكسون	38
4-3	مجتمع الدراسة وعينتها	45
5-3	الطرق التي تم إستخدامها لتحليل البيانات	46
6-3	تحليل البيانات	46
	الفصل الرابع **الإستنتاجات والتوصيات**	
1-4	المقدمـــــــــــــة	68
2-4	نتائج تحليل الإستبيان	68
3-4	التوصيـــــــــــات	68
	مقترحات لأماكن الإنتظار وأشكال المظلات	70
	مقترحات لممرات المشاة والتحف والنوافير	71
	مقترحات للمسطحات الخضراء وأماكن البيع	72
	المراجع	73
	الملاحق	
	ملحق رقم(1) الإستبيان	75

قائمة الأشكال

الرقم	الشكل	الصفحة
(1-2)	شكل يوضح عناصر الخريطة الذهنية لكيفن لنش(KEVIN LYNCH)	12
(2-2)	شكل يوضح أسباب التلوث البصري	18
(1-3)	شكل يمثل المخطط البياني للنوع	46
(2-3)	شكل يمثل المخطط البياني للعمر	46
(3-3)	شكل يمثل المخطط البياني لمكان السكن	47
(4-3)	شكل يمثل المخطط البياني للمهنة	47
(5-3)	شكل يمثل المخطط البياني لمكان العمل	48
(6-3)	شكل يمثل المخطط البياني لمستوى التعليم	48
(7-3)	شكل يمثل المخطط البياني للقدوم لميدان جاكسون	49

(8-3)	شكل يمثل المخطط البياني لدرجة الشعور بالراحة والأمان بميدان جاكسون	49
(9-3)	شكل يمثل المخطط البياني للرضا عن الوضع الحالي من الناحية التخطيطية والجمالية	50
(10-3)	شكل يمثل المخطط البياني لمدى تأثير دورات المياه إذا توفرت بالشكل الصحيح	50
(11-3)	شكل يمثل المخطط البياني لمدى تأثير مقاعد الجلوس إذا توفرت بالشكل الصحيح	51
(12-3)	شكل يمثل المخطط البياني لمدى تأثير نوافير المياه إذا توفرت بالشكل الصحيح	52
(13-3)	شكل يمثل المخطط البياني مدى تأثير أماكن عرض السلع إذا توفرت بالشكل الصحيح	52
(14-3)	شكل يمثل المخطط البياني لمدى تأثير التماثيل والتحف إذا توفرت بالشكل الصحيح	53
(15-3)	شكل يمثل المخطط البياني لمدى تأثير اللوحات الإعلانية إذا توفرت بالشكل الصحيح	54
(16-3)	شكل يمثل المخطط البياني لمدى تأثير الإنارة الليلية إذا توفرت بالشكل الصحيح	54
(17-3)	شكل يمثل المخطط البياني لمدى تأثير المظلات	55
(18-3)	شكل يمثل المخطط البياني لمدى تأثير الأشجار إذا توفرت بالشكل الصحيح	56
(19-3)	شكل يمثل المخطط البياني لتقييم العناصرالجمالية والبصرية (دورات المياه)	56
(20-3)	شكل يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية (مقاعد الجلوس)	57
(21-3)	شكل يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية (نوافير المياه)	57

(22-3)	شكل يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية (أماكن عرض السلع)	58
(23-3)	شكل يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(التماثيل والتحف)	58
(24-3)	شكل يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(اللوحات الإعلانية)	59
(25-3)	شكل يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(الإنارة الليلية)	59
(26-3)	شكل يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(المظلات)	60
(27-3)	شكل يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(الأشجار)	60
(28-3)	شكل يمثل المخطط البياني للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(ضيق الشوارع)	61
(29-3)	شكل يمثل المخطط البياني للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(الإزدحام)	61
(30-3)	شكل يمثل المخطط البياني للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(التنوع في أشكال وألوان المظلات)	62
(31-3)	شكل يمثل المخطط البياني للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(كثرة الإعلانات)	62
(32-3)	شكل يمثل المخطط البياني للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(بسطات السلع)	63
(33-3)	شكل يمثل المخطط البياني لدور المحليات في الحد من ظاهرة التلوث البصري(إيجاد مواقف سيارات)	63
(34-3)	شكل يمثل المخطط البياني لدور المحليات في الحد من ظاهرة التلوث البصري(وضع لوحات إرشادية)	64
(35-3)	شكل يمثل المخطط البياني لدور المحليات في الحد من	64

	ظاهرة التلوث البصري(إزالة الأكشاك)	
(36-3)	شكل يمثل المخطط البياني لدور المحليات في الحد من ظاهرة التلوث البصري(إنارة الشوارع)	65
(37-3)	شكل يمثل المخطط البياني لدور المحليات في الحد من ظاهرة التلوث البصري(ترميم الأبنية القديمة)	65
(38-3)	شكل يمثل المخطط البياني لدور المحليات في الحد من ظاهرة التلوث البصري(إزالة أسلاك الكهرباء المعلقة)	66
(39-3)	شكل يمثل المخطط البياني للإهتمام بالمظهر الجمالي الذي يؤثر على النمو الإقتصادي	66
(40-3)	شكل يمثل المخطط البياني للإهتمام بالمظهر الجمالي الذي يؤثر على الحفاظ على البيئة وتقليل التلوث البيئي	67
(41-3)	شكل يمثل المخطط البياني لتوحيد ألوان لوحات الدعاية والإعلان لجميع المهن وفق نظام محدد	67

قائمة الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
(1-3)	جدول يوضح النسب المئوية للنوع	46
(2-3)	جدول يوضح النسب المئوية للعمر	46
(3-3)	جدول رقم يوضح النسب المئوية لمكان السكن	47
(4-3)	جدول يوضح النسب المئوية للمهنة	47
(5-3)	جدول يوضح النسب المئوية لمكان العمل	48
(6-3)	جدول يوضح النسب المئوية لمستوى التعليم	48
(7-3)	جدول يوضح النسب المئوية للقدوم لميدان جاكسون	49

(8-3)	جدول يوضح النسب المئوية لدرجة الشعور بالراحة والأمان في ميدان جاكسون	49
(9-3)	جدول يوضح النسب المئوية للرضا عن الوضع الحالي من الناحية التصميمية والتخطيطية	50
(10-3)	جدول يوضح النسب المئوية لمدى تأثير دورات المياه جماليا" وبصريا"	50
(11-3)	جدول يوضح النسب المئوية لمدى تأثير مقاعد الجلوس جماليا" وبصريا"	51
(12-3)	جدول يوضح النسب المئوية لمدى تأثير نوافير المياه جماليا" وبصريا"	52
(13-3)	جدول يوضح النسب المئوية لمدى تأثير أماكن عرض السلع جماليا" وبصريا"	52
(14-3)	جدول يوضح النسب المئوية لمدى تأثير االتماثيل والتحف جماليا" وبصريا"	53
(15-3)	جدول يوضح النسب المئوية لمدى تأثير اللوحات الإعلانية جماليا" وبصريا	54
(16-3)	جدول يوضح النسب المئوية لمدى تأثير الإنارة الليلية جماليا" وبصريا"	54
(17-3)	جدول يوضح النسب المئوية لمدى تأثير المظلات جماليا" وبصريا"	55
(18-3)	جدول يوضح النسب المئوية لمدى تأثير الأشجار جماليا" وبصريا"	56
(19-3)	جدول يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(دورات المياه)	56
(20-3)	جدول يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(مقاعد الجلوس)	57
(21-3)	جدول يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية	57

	والبصرية(نوافير المياه)	
(22-3)	جدول يوضح النسب المئوية لتقييم العناصرالجمالية والبصرية(أماكن عرض السلع)	58
(23-3)	جدول يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(التماثيل والتحف)	58
(24-3)	جدول يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(لوحات الدعاية والإعلان)	59
(25-3)	جدول يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(الإنارة الليلية)	59
(26-3)	جدول يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(مظلات)	60
(27-3)	جدول يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(الأشجار)	60
(28-3)	جدول يوضح النسب المئوية للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(ضيق الشوارع)	61
(29-3)	جدول يوضح النسب المئوية للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(الإزدحام)	61
(30-3)	جدول يوضح النسب المئوية للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(التنوع في أشكال وألوان المظلات)	62
(31-3)	جدول) يوضح النسب المئوية للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(كثرة الإعلانات)	62
(32-3)	جدول يوضح النسب المئوية للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(بسطات السلع)	63
(33-3)	جدول يوضح النسب المئوية لدور المحليات في الحد من ظاهرة التلوث البصري(إيجاد المواقف)	63
(34-3)	جدول يوضح النسب المئوية لدور المحليات في الحد من ظاهرة التلوث البصري(وضع لوحات إرشادية)	64

(35-3)	جدول يوضح النسب المئوية لدور المحليات في الحد من ظاهرة التلوث البصري(إزالة الأكشاك)	64
(36-3)	جدول يوضح النسب المئوية لدور المحليات في الحد من ظاهرة التلوث البصري(إنارة الشوارع)	65
(37-3)	جدول يوضح النسب المئوية لدور المحليات في الحد من ظاهرة التلوث البصري(ترميم الأبنية القديمة)	65
(38-3)	جدول يوضح النسب المئوية لدور المحليات في الحد من ظاهرة التلوث البصري(إزالة أسلاك الكهرباء المعلقة)	66
(39-3)	جدول يوضح النسب المئوية للإهتمام بالمظهر الجمالي الذي يؤثر على النمو الإقتصادي	66
(40-3)	جدول يوضح النسب المئوية للإهتمام بالمظهر الجمالي الذي يؤثر على الحفاظ على البيئة وتقليل التلوث البيئي	67
(41-3)	جدول يوضح النسب المئوية لتوحيد ألوان لوحات الدعاية والإعلان لجميع المهن وفق نظام محدد	67

قائمة الصور

الرقم	الصـــــورة	الصفحة
(1-3)	صورة توضح البنايات الشاهقة بجانب بنايات أقل إرتفاع بمدينة الخرطوم	25
(2-3)	صورة توضح تشابك أسلاك الكهرباء بمدينة الخرطوم	26
(3-3)	صورة توضح إختلاف ألوان المباني وأشكالها بمدينة الخرطوم	26
(4-3)	صورة توضح لوحات الإعلانات التجارية بألوانها المختلفة بمدينة الخرطوم	27
(5-3)	صورة توضح التلوث البصري بسبب الكتابات على	27

	الجدران بمدينة الخرطوم	
(6-3)	صورة توضح عدم إنسجام المباني الجديدة مع القديمة بمدينة الخرطوم	28
(7-3)	صورة توضح تردي واجهات المباني بسبب عدم الصيانة بمدينة الخرطوم	28
(8-3)	صورة توضح المخالفة في البناء والتعديات بمدينة الخرطوم	29
(9-3)	صورة توضح الإزدحام المروري بمدينة الخرطوم	29
(10-3)	صورة توضح عدم وجود أماكن مخصصة لمواقف السيارات بمدينة الخرطوم	30
(11-3)	صورة توضح أماكن مكيفات الهواء في واجهات المباني بمدينة الخرطوم	30
(12-3)	صورة توضح سوء تصريف مياه الأمطار بمدينة الخرطوم	31
(13-3)	صورة توضح إنتشار العشوائيات بالمدينة	32
(14-3)	صورة توضح موقع الميدان(الأبعاد وخطوط المواصلات)	33
(15-3)	صورة توضح موقع ميدان جاكسون (الموقع والمجاورات)	34
(16-3)	صورة توضح موقع ميدان جاكسون (المداخل والمخارج للموقع ونقاط الكثافات المرورية العالية)	35
(17-3)	صورة توضح التلوث البصري المعماري لمجاورات ميدان جاكسون	36
(18-3)	صورة توضح عدم توحيد إرتفاعات المباني المجاورة لميدان جاكسون	37

(19-3)	صورة توضح عدم تجانس الألوان ومواد البناء لمجاورات ميدان جاكسون	37
(20-3)	صورة توضح الإيقاع غير المنتظم للمباني المجاورة لميدان جاكسون	38
(21-3)	صورة توضح تضارب اللوحات الإعلانية بميدان جاكسون	38
(22-3)	صورة توضح تضارب اللوحات الإعلانية بميدان جاكسون	39
(23-3)	صورة توضح إستغلال ممرات المشاة في غير هدفها بميدان جاكسون	39
(24-3)	صورة توضح إستغلال ممرات المشاة في غير هدفها بميدان جاكسون	40
(25-3)	صورة توضح الإنتشار العشوائي للأكشاك بميدان جاكسون	40
(26-3)	صورة توضح إستغلال ممرات المشاة في غير هدفها بميدان جاكسون	40
(27-3)	صورة توضح إنتشار الباعة المتجولون بميدان جاكسون	41
(28-3)	صورة توضح سوء تصريف مياه الأمطار بميدان جاكسون	41
(29-3)	صورة توضح عدم وجود مواقف مخصصة للسيارات بميدان جاكسون	42
(30-3)	صورة توضح سوء أماكن الإنتظار بميدان جاكسون	42
(31-3)	صورة توضح عدم ترميم المباني القديمة بميدان جاكسون	43
(32-3)	صورة توضح الإستغلال الخاطئ لأسطح المباني بميدان جاكسون	43
(33-3)	صورة توضح الإستغلال الخاطئ لأسطح المباني بميدان	44

	جاكسون	
(34-3)	صورة توضح تشابك أسلاك أعمدة الكهرباء بميدان جاكسون	44
(35-3)	صورة توضح تشابك أسلاك أعمدة الكهرباء بميدان جاكسون	44
(36-3)	صورة توضح الإنتشار العشوائي لمظلات المحلات بالأحجام والألوان المختلفة بميدان جاكسون	45
(37-3)	صورة توضح توضح الإنتشار العشوائي لمظلات المحلات بأحجامها وألوانها المختلفة بميدان جاكسون	45

1-1 المقدمة:

لقد أصبح إنتشار الملوثات في المدن أمرا" شائعا"، مع قلة الوعي بالثقافة البيئية والعمرانية وغياب الشعور بالمسئولية تجاه البيئة التي يقطنها الإنسان، وكل أشكال التلوث المعروف كتلوث المياه والأرض والهواء، ما هي إلا سببا" من أسباب التلوث البصري الذي يعد الأكثر شمولا" وتعقيدا"، لأنه لا يرتبط بالبيئة الطبيعية فحسب، بل يمتد ليشمل البيئة الحضرية العمرانية وهي المكون الصناعي الذي ينتجه الإنسان ليحصل على متطلباته الحياتية المتنوعة , وتظهر آثاره واضحة على صحة الإنسان النفسية والجسدية على حد سواء، فضلا" عن تأثيره في الجوانب الإقتصادية والثقافية للمجتمعات البشرية المتحضرة.

وعند النظر للبيئة المعمارية لأي منطقة في العالم، يجب أن تتمثل لدينا للحظة الأولى الهوية الثقافية والحضارية والإجتماعية لساكنيها، ولكن مع التطور العلمي والتكنولوجي على المستوى المحلي والدولي ظهرتتحوّ لات جذرية وأساسية في البيئة المعمارية بشكل متسارع نتيجة للتطور الإقتصادي وظهور أنماط عمرانية وتخطيطية حديثة, ولقد عانت معظم المدن من سوء وتدهور البنية المعمارية وعدم الترابط بين النسيج المعماري بالإضافة لتفشي ظاهرة التلوث البصري مما خلق أزمة كبيرة كان لا بد من حاجة ملحة وماسة لوضع الإستراتيجيات المختلفة لتطوير تلك المدن.

وتتميز المدن عن غيرها من المستوطنات البشرية بإنتشار هذا النوع من التلوث، لاسيما المدن الكبرى، إلا إن ذلك لا ينفي تأثر العديد من المدن الأخرى على إختلاف أحجامها بالتلوث البصري.

والتلوث البصري هو أحد المفاهيم التي تصف تشوه البيئة, وماتتعرض له من تدهور كباقي أنواع التلوث الأخرى مثل التلوث السمعي, تلوث الهواء...الخ.

2-1 أهمية البحث:

تنحصر أهمية البحث في بيان أشكال وأسباب التلوث البصري وآثاره، نتيجة لما تعانيه المدن من هذه الظاهرة الناتجة من غياب التخطيط, وعشوائية البناء, وعدم مراعاة الجوانب الجمالية والبصرية، وعدم تطبيق الأنظمة والقوانين. ولقد أتت هذه الدراسة لتعالج هذه القضية الهامة بوضع بعض الحلول والمقترحات التي تهدف لتحسين الصورة الجمالية والبصرية, ومعالجة هذا التلوث بما يتلاءم مع طبيعة المكان. والمحافظة على الطابع العام بصفة خاصة، ومدي أهميته في تنمية الإدراك البصري للسكان وإستثمار ذلك للإرتقاء بالمستوى المعماري .

3-1 أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

(أ) تحديد أسباب التلوث البصري ومشاكله التي تعمل على تشويه المشهد البصري للمدينة, وإيجاد الحلول والمعالجات لتحسين الصورة البصرية للمدينة.

(ب) الحد من ظاهرة التلوث البصري وعدم الترابط بين النسيج المعماري(وذلك لوجود تباينات في تصميم واجهات المباني وتنسيق المواقع من أثاث الشارع والعناصر المكملة، وعدم الترابط بين الحديث والقديم، وظهور اللوحات الدعائية بشكل غير متناسق) مما خلق أزمة كبيرة كان لابد من معالجتها.

(ج) توضيح دور المجتمع في الحفاظ على العناصر البصرية والجمالية, وإستدامتها.

(د) إمكانية تحسين المظهر العام للمدن.

4-1 منهجية البحث:

بناءا على الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها هذا البحث, فقد استخدمت المنهجية الوصفية التحليلية، والتي تعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع وتهتم بوصفها وصفا" دقيقا" ، والمنهج التحليلي وذلك بالمسح الميداني لمنطقة الدراسة والمشاهدات, والمقابلات الشخصية وإستطلاع آراء الناس من خلال إستبيان تم توزيعه.

المنهج الوصفي:

- الإطلاع على الكتب والمقالات, ومواقع الإنترنت المتخصصة للوقوف على آخر التطورات.

المنهج التحليلي:

- المنهج العملي للدراسة تنتهج المنهج الإستعراضي لتشخيص المشكلة بشكل دقيق، وذلك بإستطلاع آراء عينة من الأفراد , تليها وصف للحالة وإنتهاءا" بتحليل الدراسة, ومن ثم إستعراض النتائج وتقديم التوصيات.

1-5 أسئلة البحث:

كيف يؤثر التلوث البصري على تشويه المدن؟

هل بالإمكان الحد من ظاهرة التلوث البصري في الخرطوم؟

كيف نبرز العناصر الجمالية البصرية لمنطقة الخرطوم؟

1-6 فرضية البحث:

يعاني ميدان جاكسون من التلوث البصري الناتج من عدة أسباب, فكان لابد من الحد من هذه الظاهرة, بالإضافة لتوعية وتثقيف أفراد المجتمع في كيفية الحفاظ على الناحية البصرية الجمالية للميدان.

1-7 هيكلية البحث:

يتكون البحث من أربعة فصول:

الفصل الأول: المقدمة وخطة ومنهجية البحث.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة .

الفصل الثالث: مظاهر التلوث البصري في الخرطوم(ميدان جاكسون).

الفصل الرابع: الإستنتاجات والتوصيات.

1- 8 معوقات البحث:

صعوبة التصوير في المنطقة(ميدان جاكسون) نظرا" للفضول السائد، بجانب بعض المساءلات حول الجهة التي تريد التصوير والهدف من التصوير, وصعوبة توزيع الإستبيان.

1-2 المقدمة:

العلاقة بين الإنسان والبيئة علاقة قديمة بقدر ما هي وثيقة، وإن كان شكل هذه العلاقة يختلف من عصر لآخر، بل ومن مجتمع لآخر، تبعاً لمدى تقدم المجتمع أو تأخره وأنماط الحياة السائدة في هذه المجتمعات. ومع ذلك فإن هذه العلاقة كانت تتصف دائما بإغارة الإنسان على الطبيعة ومحاولته تغييرها بدرجات متفاوتة وهو في هذا كله يؤثر فيها تأثيرا" سيئا"، ويعمل على إستهلاك مواردها الطبيعية بشكل أو بآخر، وإن كانت هذه التغييرات وتلك التأثيرات السيئة الضارة أكثر وضوحا" في الوقت الحالي وفى المجتمعات المتقدمة تكنولوجيا" بالذات.(د. ناجى بدر إبراهيم,1997, ص. 3).
البيئة بمعناها العام كما ذكر(د. حمدى علي أحمد علي , 1997, ص. 125) هي المحيط أو الوسط الذي يحيط بالإنسان، فهي المكان أو الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من البشر.
بعد ظهور العديد من المشكلات الصحية والكوارث البيئية الناتجة عن سوء إستغلال الإنسان للبيئة من حوله وخاصة تلك التي تلت الثورة الصناعية (مثل تلوث الهواء ومصادر المياه وضمور الغابات الإستوائية وخلافه) شهدت السنوات العشر الأخيرة زيادة كبيرة في إهتمام العلماء والمخططين والسياسيين ورجال الإقتصاد وعلماء الإجتماع بمشكلات البيئة والتغيرات التي طرأت عليها وأساليب التعامل معها والأضرار التي تلحق بها نتيجة لمبالغة الإنسان في إستغلال مواردها الطبيعية وإلى أي حد ينعكس هذا كله على حياة الإنسان والمجتمع.
وتتحدد أي بيئة عمرانية بناء على كيفية تعامل مجموعة معينة من الأفراد مع هذه البيئة بحيث تصبح طريقة تعاملهم سمة تميزها عن غيرها بجانب سماتها التشكيلية، وسوف نستعرض مفهوم البيئة المعمارية ومكوناتها.
ويشكل تلوث البيئة خطرا" جسيما" على حياة الإنسان بصفة عامة، وخاصة إذا كان يعيش في هذه البيئة. ومن أهم مظاهر تلوث البيئة التي يمكن رصدها كثرة القمامة والقاذورات في الشوارع وما يرتبط بها من مظاهر قلة النظافة العامة، وليس هناك مصدر واحد للتلوث بل هناك عدة مصادر كثيرة منها تلوث الهواء(يؤدي إلى إتساع ثقب الأوزون) وعدم وجود أماكن خضراء ، تلوث المياه ، تلوث التربة. وهذا التلوث الإنسان هو المسئول عنه وهو الذي يسبب لنفسه الخطر، ولهذا فان البيئة تحتاج إلى أناس يحبونها ويعرفون العناية بها جيدا" فكل مكان توجد فيه النفايات والفضلات فهو نوع من التلوث. وكل دخان منتشر في الهواء فهو نوع آخر من التلوث. و كل ماء ملوث متجه نحو النهر فهو نوع جديد من التلوث, وكل مبيد يرش فهو ملوث للهواء .
يعرف التلوّ ث بأنه أي تغير كيمائي أو نوعي في المكونات البيئية يؤدي إلي إختلال في إتزان الطبيعة ، كما وتعرف الملوثات بأنها أية مواد صلبة أو سائلة أو غازية وأية ميكروبات أو جزيئات تؤدي لزيادة أو نقصان في المجال الطبيعي لأي من المكونات البيئية .
أنواع التلوث:

- تلوث الهواء Air Pollution.
- التلوث الضوضائي Noise Pollution.
- التلوث المائي Water Pollution تلوث الأنهار والبحيرات والبحار.

- تلوث التربة Soil Contamination.
- التلوث الإشعاعي Radioactive Pollution.
- التلوث الضوئي Light Pollution السطوع.
- التلوث البصري Visual Pollution.

يشمل التلوث البصري جميع عناصر البيئة التي يجدها المجتمع غير مناسبة أو غير مقبولة، فالتلوث البصري هو قيمة متغيرة للبيئة تعتمد على الخلفية الثقافية للمشاهد والمجتمع. ويشير د. مجدي رضوان وآخرين إلى أن التلوث البصري ينشأ بسبب الإهمال وسوء الإستعمال والسلوكيات الفردية و الإجتماعية والإقتصادية الغير رشيدة وخاصة في البلدان النامية بسبب القصور في الوعي الإجتماعي والثقافي. (د.مجدى محمد رضوان و م. محمد عبد السميع عيد النامية, 1991).

2- 2 البيئة المعمارية وتغيراتها:

2-2- 1 مفهوم البيئة المعمارية:

يختلف تعريف البيئة المعمارية كأحد مكونات البيئة الكلية التي يمارس فيها الإنسان حياته من وجهة نظر لأخرى، فهي تعني كل ما يحيط بالأفراد من تشكيلات الأرض والمناخ.

وهنا يمكن تقسيم البيئة المعمارية , كما ذكر شاريلز وآخرون (Charles J. Kibert etal,1999) لمستويين هما:

(أ) البيئة الظاهرية :والمقصود بها كل ما يرى بصورة موضوعية، ولا يدخل فيه الإحساس والمشاعر.

(ب) البيئة الإدراكية والسلوكية :ويمكن التعبير عنها بالصورة البصرية أو الإنطباع الذهني المتكون عن البيئة الظاهرية، ويتأثر هذا المستوى من البيئة بشخصية الإنسان والنزاعات المختلفة والقيم ومستويات التفضيل، وتعتبر الثقافة الأساس الحقيقي الذي يؤثر في أنشطة الإنسان وفي تذوقه للعناصر المختلفة من حوله كالفن والطبيعة.وبناءا"على ذلك يمكن تعريف البيئة المعمارية بأنه ذلك المحيط الذي يشمل التفاعلات الإجتماعية والثقافية داخل بنية مادية سواء مشيدة أو طبيعية، ويتم التعبير عنها من خلال مستويين مجتمعينمعاً هما البيئة الظاهرية المادية والسلوكية والذهنية.

2-2-2 مكونات البيئة المعمارية:

أي مجتمع عمراني يتكون من عنصرين أساسين هما البيئة المادية والبيئة الإجتماعية، وفيما يلي توضيح لمفهوم البيئة المادية والتي تعتبر المحور الثاني للبيئة المحيطة بالفرد.(أبو سعدة، هشام ،) 2009.

البيئة المادية (Physical Environment) :

تتكون البيئة المادية في أي تجمع عمراني من عنصرين هما البيئة الطبيعية والبيئة المشيدة.

أ .البيئة الطبيعية:

فقد ذهب العديد من العلماء والمفكرين إلى أن البيئة الطبيعية هي التي تكسب الجماعات خصائصها ومقوماتها الذاتية.

ب . البيئة المشيدة:

وهي تمثل الجانب الثاني من البيئة المادية حيث يشكلانمعاً القاعدة السكنية للمجتمع أوالجماعة، والبيئة المبنية أو المشيدة هي نتاج حضاري تكنولوجي من صنع الإنسان، وهي تمثل تدخل الإنسان وتعديله للبيئة الطبيعية (موضع نشأة المجتمع).(العبيدي.عادل – الدوري.فراس ،2002).

2-2-3 عناصر البيئة المشيدة من منظور التصميم الحضري:

إذا اعتبر أن التصميم الحضري يختص بتصميم وتنسيق كل ما يكون أو يشكل المدينة فمن السهل تحديد المكونات الأساسية المادية للمدينة فيما يلي:

- المباني :تعتبر من أكثر عناصر التصميم الحضري وضوحاً، فهي تشكل الفراغات والممرات الحضرية للمدينة من خلال الواجهات المطلة على الفراغات والشوارع، علاوة أن تصميم المباني منفردة أومجموعات من المباني يعمل على خلق إحساس بالمكان لدى الأفراد.
- الفراغات العامة :إذا جاز التعبير فمن الممكن إعتبار الفراغات الحضرية العامة مثلها مثل غرف المعيشة بالنسبة للمدينة حيث يتقابل الأفراد مع بعضهم البعض للممارسة العديد من الأنشطة الحضرية.
- الممرات المعمارية والشوارع :تشكل شبكة الممرات المعمارية والشوارع النسيج العام للمدينة ككل، حيث تمثل الممرات المعمارية والشوارع نقاط الإتصال بين الفراغات والأماكن مع إعتبارها فراغ في حد ذاته يتحدد من خلال المباني المحيطة به وله مقاس محدد. (A. El-shater, 2003)

4-2-2 البيئة المشيدة الخارجية (الأمكنة الخارجية):

يقصد بالبيئة المشيدة الخارجية(الأمكنة الخارجية) المحيط الذي يتكون من الفراغ والبناء المشيد والناتج من تشكيلاته سواء في المدن والقرى (الحضر والريف والبادية)، وبشكل يكون فيه الفراغ مجاور للكتلة المبنية كالمسكن أو المصنع أو المدرسة وغيرها.

ومهما تغير التشكيل في الأمكنة الخارجية فإنه يظل لها ثلاث مكونات هي:

- موضع الأنشطة: التي تمارس فيها جميع الأنشطة الخاصة بالمستخدمين وتجري فيها الأحداث.
- قنوات الحركة والإتصال: التي تنقل الحركة بين العناصر المكونة للتشكيل، وتضم قنوات الحركة للمرور الآلي للمشاة.
- واجهات المباني المطلة على الفراغ العام : التي تحوي واجهات المحلات والمقاهي وغيرها من الأنشطة الداخلية التي تستفيد من وجودها على حدود الفراغ.(أبو سعدة، هشام -عبد العزيز، بدر ،2002).

3-2 مشاكل ومظاهر التدهور والتخلف المعماري فى التجمعات البنائية:

1-3-2 تعريف المساحة المتخلفة عمرانيا":

تعرف المساحة المتخلفة عمرنياً بأنها تلك المساحة التي تحتوى على مباني متهالكة أومتدهورة, أوعلى مساحات أراضى صغيرة لا تكفى لبناء مسكن مناسب عليها، أوعلى شبكة طرق لا تفي بمتطلبات حركة المرور، أو على إستعمالات أراضى متداخلة ومتنافرة, (علام.أحمد خالد – قشوة .محمد إبراهيم , 1995) وهى تشكل خطر على المدينة القائمة نتيجة تعدد مشاكلها الإقتصادية والإجتماعية والمعمارية والبيئية.

2-3-2 أسباب ظهور المناطق المتخلفة عمرانيا":

شهدت العديد من المناطق تغيرات كبيرة لمواكبة الزيادة السكانية فزادت رقعتها المعمارية بشكل غير متوافق مع ملامحها وخصائصها الحضرية ، حيث تعددت التجمعات المعمارية العشوائية المتخلفة التى مثلت بتواجدها وجها" عمرانيا" قبيحا" فى الشكل والمضمون يسئ لحضارة المدينة ، حيث أساليب البناء الرديئة ومواد البناء الرخيصة مما أدى إلى إفتقار تلك المناطق إلى إظهار أي نوع من أنواع التميز سواء كان ذلك فى الشكل أو الخامات أوالألوان أو الإرتفاعات أو خلافه، بالإضافة إلى تلوث البيئة الخارجية المحيطة بها نتيجة إفتقارها إلى شبكات المرافق العامة. (د. بطرس محمد عزيز, 1993).

4-2 معايير التشكيل والإدراك البصري في البيئة المعمارية:

1-4-2 تحقيق متطلبات التشكيل البصري:

من أهم مؤشرات نجاح التشكيل البصري للتجمعات العمرانية الحضرية والمدن القائمة أن تتمتع كل منها بطابع وشخصية منفردة من خلال الأسلوب المتبع في تشكيلها العمراني الذي يعكس مضمون

العمران الحضري فهو ناتج طبيعي لتطبيق الأسس والمعايير التصميمية والتخطيطية السليمة بمايحقق الأغراض الوظيفية والحركية والجمالية من خلال تحقيق مايلي (أشرف , 2008 , ص8):

(أ) وضوح وبساطة أسلوب التشكيل العمراني.

(ب) التباين والتركيب والإهتمام بالتفاصيل .

(جـ) إتزان الشكل العام زمنيا" وعمرانيا".

(د) التطابق بين الشكل والوظيفة.

(ه) إحترام البيئة الطبيعية والتكامل معها.

2-4-2 التصميم العمراني للمدينة:

الإهتمام بالمعنى وعلاقة المكونات المادية للعمران وسلوكيات المستعملين بالإضافة إلى إضفاء المعنى على العمران وتكوين شخصيته والتأثير على علاقة المستعملين بمدينتهم يجب أن يقع في مجال إهتمام يتوسط مجال العمارة المادي الجمالي ومجال التخطيط المادي الوظيفي، هذا المجال المعرفي المتوسط لا يعبر عن علم واحد ولكنه مجموعة من الإهتمامات المتداخلة التي لاتغفل الوظيفة لصالح الجماليات وتحترم سلوكيات المستعملين ورؤيتهم لعمران مدينتهم دون إغفال للدور المحوري للمهنيين في تحديد مستقبل العمران.

تعود بدايات هذا المجال المعرفي إلى الإهتمام بجماليات العمران في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر كرد فعل للحالة المعمارية المتدهورة لمدينة ما بعد الثورة الصناعية في أوروبا.

حيث كان الملوك والأمراء والحكام يقومون بتكليف المعماريين لتحسين البيئة المادية للمدينة بسبب خبرتهم في التعامل مع الجوانب المادية للمباني مما جعل تركيز التعامل مع البيئة المبنية ينصب على جوانبها التشكيلية.

وبذلك يكون أبسط تعريفات التصميم المعماري :هو أنه المجال المعرفي الذي يجمع بين علوم وفنون تشكيل وتنظيم البيئة المبنية بما يحقق الراحة والسهولة والمتعة البصرية للمستعملين أثناء تواجدهم داخل المدينة.

التعريف يتخطى ما وضعه " سبريرجنSpreirgen" من قبل بأن التصميم المعماري هو فن المدن "Urban Design: the Architecture of towns and cities" وهو ما يحدده بأقرب ما يكون لعلم وفن التشكيل المادي للمدينة.(أ.د.عوف.أحمد , 2002) .

3-4-2 الإدراك والإنطباع الذهني:

والغرض من دراسة الإنطباع الذهني لمنطقة بعينها هو توجيه المخططين ومصممي العمران إلى طريق للتصميم, وتثبيت مكونات العمران المختلفة في أذهان المستعملين وتوضيحها لتسهيل حركتهم داخلها .ويمكن تلخيص أهمية تكوين إنطباع ذهني قوي وواضح عن العمران في التالي:

(أ) يعطي إحساس بالأمان والقدرة على الإستمتاع بالعمران لمستخدمي المدينة.

(ب) يزيد من قدرة المستعملين على إستخدام العمران بسهولة.

(جـ) تكوين علاقات مكانية بين عناصر العمران تضفي عليها معني.

(د) تكوين إنطباع ذهني واضح عن العمران للفئات العاملة (مثل سائق التاكسي).

وعملية تكوين الإنطباع الذهني هي عملية عقلية منظمة يلزمها ثلاثة خصائص أساسية وهي:

(أ) الإنتباه (Attention) :

من خلال إنتباه العقل لوجود هذا العنصر المعماري ويحس بأهميته،وهو يختلف من شخص لأخر حسب الفئة العمرية أو الإجتماعية وغيرها.

(ب) البساطة (Simplicity):

والتي تتحقق من خلال بساطة العناصر والتي تسهل على العقل البشري إستيعابها.

(جـ) التكوين (Structure):

والذي يتحقق من خلال علاقة مكانية واضحة وقوية مع باقي العناصر المعمارية في المكان وإمكانية تكوين علاقات مكانية جديدة بينها.
والعملية العقلية التي ينتج عنها تكوين الإنطباع الذهني تمر بثلاثة خطوات رئيسية:
- إستقبال المؤثرات من البيئة Perception
- إضفاء معنى على المؤثرات Cognition
- تكوين الإنطباع الذهني Image Making

2- 5 الصورة الذهنية للمدينة:

ولمعرفة أكثر حول الإنطباع الذهني والصورة الذهنية كان لا بد من الإطلاع وتحليل ودراسة ما قام به كيفن لنش في كتابه(الصورة الذهنية للمدينة عام1960) حيث قام مجموعة من المعماريين والمخططين بدراسة ثلاثة مدن أمريكية وتطبيق دراسة الصورة الذهنية عليها لتقييم الوضع البصري ووضع تصور بصري متكامل لتنمية الصورة الذهنية وتم عرضها في الكتاب حيث كان هدف الدراسة الوصول إلى محددات عملية وعلمية للدراسات البصرية والنفسية لتطبيقها على البيئات المعمارية المختلفة.
بالإضافة للحصول على مقاييس يمكن تطبيقها على المشاريع المختلفة لدراسة التصور الذهني للمبنى أو مجموعة مباني سواء كانت ثقافية أو سياحية أو تعليمية أو تجارية .. الخ..
وبذلك يمكن تعريف الصورة الذهنية :هي تلك التصورات الذهنية للمدينة من قبل أغلب سكانها وكذلك أحاسيس الحركة (Visual Contrast) والتي تلعب الفراغات المفتوحة والتباينات البصرية داخل مساراتها دورا" هاما" في تكوين صورة متكاملة عن المدينة من خلالها .(د.يوسف .محسن صلاح الدين,1983) .

2-5-1 عناصر الصورة الذهنية للمدينة:

تعتبر العناصر البصرية التي تتكون منها الصورة الذهنية الشائعة، هي المادة الخام الأساسية التي تشكل البيئة المعمارية الكلية للمدينة، والتي يجب أن تتآلف وتنسجمThe raw material لكي تحقق تشكيل واضح ومريح للمدينة وبوجه عام فالصورة الذهنية للمدينة تتركب من تآلف وإنسجام ووضوح كل من قنوات الحركة الرئيسية أو المسارات Paths وحدود الأجزاء والوحدات Edges والعلامات المكانية المميزةLand marks ونقط الإنتقال والإلتقاء Nodes وأخيرا الأحياء أو المناطق البصرية المميزة Districts (شكل رقم2-1).
وجدير بالذكر أن إدراك هذه العناصر يختلف ليس فقط بإختلاف الشخص الذي يشاهدها, ولكن أيضا" بإختلاف ظروف المشاهدة والإدراك.فالطريق السريع يدركه سائق السيارة كمسار للحركة ينقله بين وظائف
مختلفة، بينما يمكن أن يدركه المشاة في نفس الوقت كحد بصري قوي .كذلك فمركز المدينة قد يعتبر حي
بصري من وجهة نظر السكان المقيمين بالمدينة، بينما هو في نفس الوقت نقطة تجمع لسكان ضواحي المدينة، بل إن المدينة ذاتها قد تعتبر حي بصري في الإقليم ونقطة تجمع على المقياس القومي.
ورغم هذا الإدراك الواضح في تقييم العناصر البصرية، إلا أن المعايير الخاصة بتقييم العناصر تكاد تكون ثابتة إذا ما أوخذ في الإعتبار التدرج الهرمي لمستوى رؤية العنصر وتقييمه Kevin) . Lynch, 1960).

2-5-2 المشاكل البصرية التي تؤثر في تكوين صورة ذهنية عن المدينة:

(أ) عدم تكامل العناصر البصرية Lack of Integration
(ب) تداخل وإختلاط العناصر البصرية Confusion
(جـ) الحدود الضعيفة Weak boundaries
(د) عزلة بعض العناصر Isolation

(ه) عدم الإستمرارية في العناصر Breaks in continuity
(ز) غموض بعض الأجزاء Ambiguities
(و) التشتيت عند نقط إتصال المسارات Branching
(ن) عدم تباين الأجزاء والعناصر Lacks of differentiation
(ي) عدم وجود طابع للمدينة lacks of character.
(د.يوسف .محسن صلاح الدين –الصورة الذهنية للمدينة1983).

6-2 التكوين البصري للمدينة:

وهو يشير إلى عناصر الصورة الذهنية للمدينة (المسارات، والحدود، والعقد، والأحياء، والعلامات المميزة) والتي يمكن إجمالها فيمايلي:

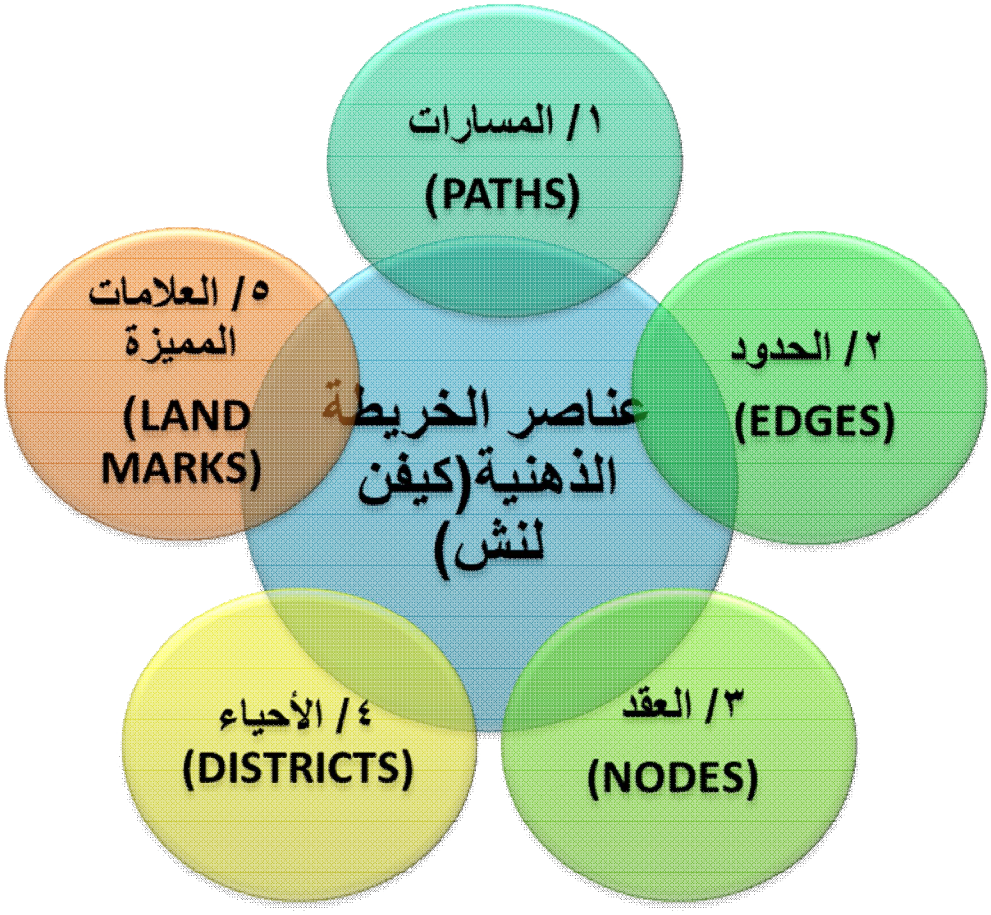
(أ) المسارات: وهي قنوات الحركة الرئيسية التي تدرك من خلالها المدينة, وقد تكون طرق رئيسية أو ممرات مشاة أومجاري مياه.

(ب) الحدود: وهي تزود الأحياء بحدود تميزها وتفصلها عن غيرها، وتكتسب تلك الحدود تأكيدا" وقوة حينما يسهل تمييزها أو رؤيتها عن بعد.

(ج) العقد: وهي نقاط هامة بطول المسار مثل تقاطعات الطرق، والميادين، ونقط تجمع الأنشطة.

(د) الأحياء: والحي هو منطقة ذات طابع متجانس والتي يمكن تمييزها من خلال التجانس، والإستمرارية، وقراءة الأجزاء جميعا"، وكأنها شئ واحد متكامل.

(ه) العلامات المميزة: هي العناصر الساكنة التي يمكن تمييزها والتعرف عليها والتي تستخدم لإعطاء إحساس بالمكان والتعرف عليه من خلالها.(م .السيد .عبدالبصير محمد ,2010).



شكل رقم (2-1) يوضح عناصر الخريطة الذهنية لكيفن لنش(KEVIN LYNCH)

المصدر: الباحث

7-2 مفهوم التلوث البصري:

التعريف العام للتلوث البصري هو تغير غير مرغوب فيه في أحد عناصر البيئة يؤدي إلى الإخلال بتوازنها, وهناك العديد من التعريفات الأخرى فقد عرفه البعض بأنه الإحساس بالنفور فور رؤية مناظر أو مظاهر غير جمالية أو منفرة في عناصر البيئة المعمارية من كتل بنائية, أو فراغات, أو طرق تتعارض مع كل من البيئة المعمارية والمناخية, أو الحضارية أو القيم الجمالية أو المعمارية، والتي تؤدى إلى النفور منها أو الأذى فور رؤيتها. (جمعية المهندسين المصرية , وقائع المؤتمر السابع, 1999).

ويصفه (عيد , ص40) بأنه كل ما يتواجد من أعمال من صنع الإنسان تؤذي الناظرين من مشاهدتها وتكون غير طبيعية ومتنافرة مع ما حولها من عناصر أخرى فهي ملوثة للبيئة المحيطة.
فيما يعتبره (إدلبي2008 ، ص 1) تشويه لأي منظر تقع عليه عين الإنسان يحس عند النظر إليه بعدم إرتياح نفسي .ويوصف أيضا" بأنه نوعا" من أنواع إنعدام التذوق الفني، أو إختفاء الصورة الجمالية لكل شيء يحيط بنا من أبنية، أو طرقات، أو أرصفة،أو غيرها.
وقد ينشأ تلوث بصري أو خللا" بصريا"، بسبب إختلاف الطابع العام لمبنى عن آخر، وتكوين عدم إتزان نفسي أو جمالي في نفس المشاهد (اسكيف، 1997 ، ص3).
ويصفه (أشرف 2008,ص6) بأنه كل مايتواجد من عناصر معمارية تؤذي الناظر عند مشاهدتها, وتفقده الإحساس بالقيم الجمالية والتشكيلية, وهذه التأثيرات ناتجة بسبب المظاهر غير الجمالية والتي لاتتلائم مع البيئة المحيطة.
التلوث البصري هو مصطلح يطلق على العناصر البصرية الغير جذابة وهي كل أنواع المناظر المختلفة والمحيطة بالإنسان, مثل المباني الغير مدروسة والعمارة غير المنظمة والإعلانات العشوائية.
ويعرف التلوث البصري هو كل ما يؤذي البصر وينفره من مناظر قبيحة, غير متجانسة, وعناصر مشوهة للشكل الجمالي.
ويعرف أيضا" بأنه أي تشويه لأي منظر تقع عليه عين الإنسان , ويؤدي لعدم الإرتياح والتقبل النفسي. وبالتالي تختفي الصورة الجمالية لمايحيط بنا أبنية وشوارع وحدائق، وبمرور الوقت يفقد المشاهد الإحساس بالقيم الجمالية , والصورة الراقية للمباني.فيجب المحافظة على التناسق, وعدم حدوث أي خلل في الصورة الجمالية يؤدي لحدوث تلوث بصري.
أوهو إختفاء الصورة الجمالية لكل شئ يحيط بنا من أبنية وطرقات وأرصفة...الخ.
وفي تعريف آخر أنه كل مايتواجد من عناصر البيئة العمرانية التي يصنعها الإنسان تؤذي الناظر من مشاهدتها وتفقده الإحساس بالقيم الجمالية والتشكيلية وهي تأثير ناتج عن رؤية مناظر أو مظاهر غير جمالية من عناصر البيئة المعمارية لا تتلائم مع البيئة الطبيعية أو المناخية أو الوظيفية, وكذلك مع القيم الجمالية والحضرية, وهذا التلوث البصري أيضا" يتواجد نتيجة سوء التخطيط أو سوء الإستخدام الذي يتسبب عن بعض السلوكيات الإجتماعية والإقتصادية الخاطئة, وهذا مايؤثر بدوره على الحالة النفسية للإنسان وهويته الحضارية والتنمية بشكل عام(د .عطية.إيمان محمد,2003).
ويتطرق مفهوم التلوث البصري إلى كل عناصر البيئة التي لها تماس مع المجتمع ويعتبرها غير مقبولة ومن هنا اعتبر التلوث البصري مسألة نسبية ترتبط بالخلفية الثقافية والإجتماعية والإقتصادية الغير مسؤولة بسبب قصور الوعي الإجتماعي والثقافي.
وتكمن خطورة التلوث البصري في إرتباطها بالدرجة الأساس بفقدان الإحساس بالجمال وإنهيار الإعتبارات الجمالية والرضا والقبول للصورة القبيحة وإنتشارها حتى أصبحت بالمقياس المرئي للعين عرفاً وقانوناً موجوداً.

1-7-2 أبعاد وعناصر التلوث البصري:

لقد تفشت ظاهرة التلوث البصري لتعبث بكافة نواحي البيئة العمرانية ولتشمل مظاهر سلوكنا اليومية ولتعبث بجميع النواحي الجمالية من أشكال , وواجهات , وفراغات حتى أنه قلما نجد شارع أو حي لا يعانى من مظهر من المظاهر, ويمكن حصر بعض أبعاد ومظاهر هذا التلوث في:

(أ) فوضى عمرانية و إبتداعات معمارية:

وهو العبث واللهو الذي أصاب عمارتنا وأثر على تراثنا حتى فقدت مدننا طابعها ومكانتها كرائدة المعمار, ومنبر الفن والقيم والتراث, وهي لاتمت للتراث بصلة وليس ذات قيم أو تجانس حضاري ، ومن أمثلته:

- **واجهات المباني :**

واجهات المباني التي ازدانت بمختلف الطرز المعمارية فهذا حديث وهذا زجاجي وذاك قديم ذو مشربيات وعقود,وكأنها في بهرجة وتنافس لإبراز أكبر مجموعة من الطرز المعمارية المتنافرة في مهرجان التراث وكلها ذات قيم لا تتناسب أو تتجانس مع بعضها ، بل وتتنافر مع بيئتها العمرانية ولا تراعى الخصوصية أو العوامل الجوية.

- **المباني ذات الإرتفاعات :**

التي لا تعترف بالقوانين ولا تحترم الأسس التنظيمية أو عروض الشوارع المنظمة فبدت وكأنها في سباق.

- **عناصر إرتجالية :**

أضيفت على الواجهات كالتعلية أو تقفيل الشرفات أو إضافة مساحات من الإعلانات على الأسطح المصمتة ذات ألوان متنافرة وذوق منعدم أو دهان أجزاء من الواجهات دون غيرها مما يسبب النفور من رؤيتها وكأنها نقاط أو بقع أو تلوث نقطي.

(ب) تعديات مزمنة:

وهي تتمثل في التعديات التي يقوم بها البعض في غيبة من الزمان والمكان وغفلة من القانون,وهي عادة ما تكون وقتية , ولكن لكثرتها وتنوعها تبدو وكأنها جزء لايتجزأ من المدينة , وتتمثل بعض هذه الظواهر في :

- مقالب القمامة التي لا تنتهي أو مخلفات عمليات الحفر والبناء أو الهدم وهى لا تزال إلا في أوقات متفرقة.
- الأكشاك وأماكن البيع العشوائية المنتشرة في جميع الأحياء على الأرصفة أو وسط جزيرة الشارع أو أسفل الكباري دون مراعاة للذوق العام أو التناسق والألوان أو الجمال أو المصلحة والصحة ، ناهيك عن أزمات المرور التي تسببها (السيارات والمشاة).
- تعديات بعض أصحاب المحلات التجارية أو المساكن على الأرصفة حتى فقدت المدينة رصيفها للتعديات وأصبح المشاة بدون أرصفة وبعضها أستغل في صورة أماكن إنتظار.
- الأرصفة المهدمة والرمال ونفايات الحفر والمخلفات وأعمال الأشغال العامة المستمرة بصفة شبه دائمة.

(ج) تعديات خرسانية فى الفراغ:

غابات خرسانية أصبحت تعلو شوارعنا خرسانية واخترقت أحياءنا, كشفت أسرار بيوتنا وقد شوهت المدينة ولوثت المباني حولها وعلى الأخص المباني الأثرية والتراثية في صور غير متلائمة أو متكاملة مع البيئة المحيطة بها وقد أدت إلى مجموعة من المؤثرات السلبية مثل:

- **التأثيرات البصرية:**
  - تقسيم الفراغات وتحطيمها وتقليل الإستمتاع بالمتتابعات البصرية.
  - تحطيم المناظر ذات القيمة , وخلق مناظر غير مرغوب بها.
  - تحطيم المفهوم القديم للميدان وتشويه المباني الخاصة التاريخية والدينية.
- **التأثيرات البيئية:**
  - زيادة الإزعاج والتلوث.
  - هدم الخصوصية.

(د) التشكيلات الفراغية:

وهى تتمثل فيما أصاب مدننا من تشويه في الفراغات الخارجية, وإنعدام التصميم والتنسيق في البناء والمباني والفراغ والميادين العامة والشارع ذاته والمدنية ككل ، و إقتصار أعمال الترميم والتصميم للفراغات الخارجية على بعض عمليات العناصر التجميلية المشوهة وقد أدى إهمال تنسيق الفراغات العمرانية إلى عدم وضوح الفرق ما بين الملكيات العامة والخاصة, وفقدت الأحياء السكنية حرمتها وخصوصيتها التي كانت تتمتع بها, وأصبحت شوارع الأحياء السكنية معبرا" للسيارات بكثافة عالية وهذا كله أدى إلى فقد السكان إحساسهم بالإنتماء إلى الشارع و الحي والمنطقة لعدم وجود حدود واضحة لكل منها.

إن التصميم العمراني للفراغات يمكن أن يؤدى إلى إشباع حاجة الإنتماء عند السكان فيعملوا على الحفاظ على بيئتهم السكنية ضد كافة أنواع التلوث، أما ما يحدث في مدننا عموماً فهو إهمال تام للفراغات العمرانية التي تترك نهبا" للنزاعات الإستغلالية والتجارية لترويج منتج أو الإعلان عن سلعة ،وبدلاً من الإهتمام بتنسيق مكملات الفراغ العمراني المتمثلة في وحدات الإضاءة والعلامات الإرشادية وأحواض الزهور و سلات المهملات والإعلانات والمظلات وأماكن الإسترخاء والنافورات والأشجار وغير ذلك ، نجد مثلا" أعمدة الإنارة ذات إرتفاعات عالية ومقياس لا يتناسب مع مقياس الشارع وتصميمها خالي من أي لمسة جمالية ، وممرات المشاة نجدها مليئة بالتعديات والسيارات الواقفة عليها بالحفر أو مزدحمة بقوائم الإعلانات الحديدية والخرسانية ثم تأتى قلة وندرة الحدائق والمناطق الخضراء ، وأماكن الترفيه المفتوحة والتي إن وجدت فهي غير مهيئة للإستخدام.

(ه) مؤثرات محيطية:

والمقصود هنا هو تلوث البيئة المحيطة نتيجة لوجود مبنى ذو طابع غريب في منطقة ما مثل وجود المباني الجديدة في المناطق التاريخية القديمة بما يتنافر مع طابعها أو أن يكون المبنى في حد ذاته مقبولاً ولكن البيئة المحيطة به متدهورة أو غير متناسبة معه , وبالتالي فإن التلوث البصري سيحدث للمبنى من المحيط الخارجي وفيه تتنافر العلاقة الوظيفية لعناصر المبنى مع ما حوله مما يهدم للتشكيلات المكونة للمبنى بسبب ما يحيط به من عناصر غير متجانسة معه ويمكن أن ينتج عن ذلك تنافر وظيفي مع ما يحيط به من مباني كوجود مصنع داخل منطقة سكنية أو ورش سيارات في الأدوار الأرضية من المباني وهذا لا يؤدى إلى التلوث البصري فحسب بل يؤدى إلى التلوث الفيزيائي كتلوث الهواء والإزدحام . وقد يكون التلوث البصري إجتماعياً بمعنى حدوث تنافر بين الطبقات الإجتماعية والإقتصادية, مثل إلتصاق العشش والمساكن وكذلك تجاور الأجزاء الحضرية والريفية, أو نمو المناطق العشوائية على أطراف المدينة.

ويحدث التلوث المتبادل دائما" على مستوى التصميم العمراني التخطيطي فإن إختلال التدرج الموضوعي والتتابع المنطقي لعناصر المدينة سواء وظيفيا", أو شكليا", أو كتليا" يؤدى بالضرورة إلى تلوث بصري عمراني وتخطيطي .

(ز) سلوكيات إنسانية:

وهذا ليس مظهرا" في حد ذاته إنما هو أحد أبعاد التلوث البصري الخطير حيث أنه يمثل التعايش الذي ينتج عن معايشة الناس للتلوث البصري الذي يحدث في منطقة ما, ثم يعتاده الإنسان حتى يصبح جزء من واقعه لا يراه شاذا" إنما يألفه ، بل ويساهم أيضاً بزيادته بالسلوكيات الخاطئة ، وللتلوث بجميع أنواعه تأثيرا" سلبيا" على سلوكيات الإنسان يسلبه إرادته وسيطرته على ذاته بل يفرض عليهنوعاً من الذوق والإختيار الغير متلائم وطبيعته ويعطيه الإحساس بالإغتراب في بيئته وعدم التعود على ما يفرضه عليه الزمان والأذواق ، كما يهدد أمنه وسلامته سواء الصحية أوالنفسية و إستقراره و أمانه لإفتقار البيئة العمرانية للقيم الجمالية والهدوء وللتجانس وإفتقاره للعوامل التي تبعث على الهدوء والراحة.

(و) الأعمال التخطيطية الملوثة للبيئة:

النمو العشوائي للأحياء السكنية والإمتداد العمراني الغير مخطط وذلك بخلق تعبير حي عشوائي على التجمعات السكنية التي حول المدن في غيبة عن القانون والتشريعات المنظمة للعمران وقد انتشرت الأحياء العشوائية التي يغلب عليها الطابع الريفي إنتشاراً ملحوظا" وكبيرا" حول المدن بكل مظاهر التخلف والتلوث البيئي نظرا" لقربها إلى المرافق.

2-7-2 مصادر التلوث البصري:

تتنوع مصادر التلوث البصري حيث أنها ترتبط بالزمان والمكان بمعنى أن المكان قد يكون هومصدر التلوث وقد يكون الزمان. ويكون مصدر التلوث ذاتيا" عندما يتسبب الشيء ذاته في التلوث. ويمكن تقسيم مصادر التلوث إلى:

(أ) التلوث الذاتي يكون مصدر التلوث ذاتيا" عندما يتسبب الشيء ذاته في إحداث التلوث سواء لنفسه أو للبيئة المحيطة ويصبح وجوده شاذا" على البيئة المحيطة.

(ب) التلوث المحيط يحدث من البيئة المحيطة بالعمل المعماري.

(ج) التلوث المتبادل وفيه يكون مصدر التلوث متبادل وتتحرك فيه القوى المسببة له في إتجاهين من الداخل إلى الخارج ومن الخارج للداخل , ويندرج تحت هذا التصنيف وجود مبنى حديث جدا" في بيئة قديمة أو تاريخية لها طابع حضاري مختلف.

وقد تعددت مظاهر التشوه البصري، وتنوعت، بفعل الحاجة إلى التقدم أو التطور أحيانا"، أو لدواعي إقتصادية أحياناً أخرى، ولقد أصحبت هذه المظاهر سمات بارزة و معالم مشهورة، دون أدنى مراعاة للطابع العمراني، وافتقرت هذه المظاهر إلى الترتيب والتناسق في أشكالها وأحجامها وكثافتها وأماكن وطريقة عرضها، وقد أدى هذا التوجه مع مرور الوقت إلى تفاقم المشكلة وتأثيرها السلبي في النواحي الجمالية والتوافق البصري، والطابع العمراني ،وأصبح الحفاظ على التوافق البصري والإنسجام في البيئة العمرانية أمرا" صعب المنال، وبعيد التحقيق.

2- 7-3 أسباب التلوث البصري:

أدى التوسع العمراني وزيادة البناء العشوائي في المدينة إلى تدهور البيئة الحضرية, وبالتالي تأثر الصورة البصرية للمتلقي نتيجة لإختلاط وتداخل الأنماط العمرانية, وإحداثه تنافر أثر بشكل سلبي على المشهد الحضري للمدينة, وهو عكس مايجب أن تعكسه المدن من قيم جمالية تتناسب مع إرثها الحضاري الخاص بها ويمكن تحديد الأسباب بمايلي (أشرف ,2008, ص6):

الشكل رقم(2-2) يوضح أسباب التلوث البصري.

شكل رقم (2-2) يوضح أسباب التلوث البصري
المصدر الباحث

(أ) أسباب إقتصادية:-
وتكمن في نقص الإمكانيات المادية للدولة مما أدى إلى تدهور البيئة وإهمال النظافة العامة وتجميل الأماكن بالعناصر التجميلية المشوهة للعمران تحت مسمى تجميل الميادين العامة عن طريق النوافير والتماثيل ودهان واجهات المباني عند الزيارات الرسمية، واللجوء إلى الحلول المختلفة لعلاج المشكلات بشكل سطحي ملوث بصريا".

(ب) أسباب بيئية:-
وتكمن في الإهمال في حماية البيئة والمحافظة على النظافة العامة وإزالة التعديات الملوثة للبيئة صحيا" وبصريا".

(ج) أسباب عمرانية:-
وتكمن في التمادي والإصرار على تشويه البيئة العمرانية بالتباطؤ في حل مشاكل العشوائيات سواء الناتجة عن المنطقة بذاتها أو الوافدة إليها.

(د) أسباب ثقافية:-
وتكمن في فقد الوعي والحس الجمالي والجهل الشديد في المحافظة على البيئة والمعالم الأثرية والحضارية الموجودة في الدولة.

(ه) أسباب متعلقة بمتخذي القرار:-
وتكمن في التضارب الواضح في عمليات إتخاذ القرارات بل وتجاهل رأي العلماء والخبراء في كثير من المجالات المتعلقة بالعمران وخضوع هذه القرارات للهواء الشخصية والمصالح الفردية.

(ز) أسباب متعلقة بمستوى الوعي لدى المصممين والمخططين:-
وتكمن في الخلفية التعليمية في مجال العمارة والتخطيط العمراني وتصميم المواقع والتي تحتاج إلى المزيد من الإهتمام بتدريس مناهج الجماليات المعمارية والعمرانية ليس فقط كنظريات بل كدراسات تطبيقية.

(و) أسباب إجرائية:-

وتكمن في ضعف الإمكانيات الإجرائية لنزع الملكيات التي تمارس أنشطة دخيلة على المنطقة أو فيما يتعلق بإزالة التعديات وتقليل الكثافات.

(ن) أسباب سياسية:-

وتكمن في التباطؤ في القرارات السياسية التي تستهدف حل مشاكل المنطقة بل والإبقاء على المنطقة كما هي دون محاولة التدخل الإيجابي في الإرتقاء بها.

(ي) أسباب إدارية:-

وتكمن في عدم تصدي القوانين للإستعمالات الغير مناسبة والدخيلة والتي تؤدي إلى فقد المنطقة لطابعها الحضاري العريق بل والتي تؤدي لتدهور البيئة بصريا".

2-7-4 الآثار المترتبة على التلوث البصري:

التعايش البصري للإنسان عادة مايلعب دورا" خطيرا" في توجيه سلوكياته, وتنعكس هذه السلوكيات نتيجة تراكمات ورواسب للبيئة التي تفتقر للجماليات, ولايشيع في أجوائها إلا ماهو قبيح وغير متناسق ومتجانس, فالمحصلة تمثل إنعكاسا" سلبيا" على المجتمع, فإنعدام الجمال يؤدي تدريجيا" إلى فساد الذوق العام, وفقدان الإحساس بالجمال والرضا بالصورة القبيحة, نتيجة إعتياد القبح وشيوعه, وإنتشاره بين فئات المجتمع لتصبح هي القاعدة التي لاتجد من يرفضها أو يسعى لتغييرها, وبالتالي ظهور مشكلات نفسية وجسدية تبدأ من القلق والتوتر والضغط النفسي لتمتد لجسد الإنسان وتصيبه بالأمراض العديدة وخاصة المزمنة.

2-8 التلوث البصري إفتقاد للذوق:

يُعد التلوث البصري من أصغر الملوثات البيئية، ويصعب قياسه وتقييمه بشكل دقيق لأنه يتطلب ثقافة عالية ووعيا" بيئيا" وعينا" مدربة على الرصد.

(ويعتبر إدلبي 2008) أن التلوث البصري هو إفتقاد للجمال والذوق العام، ونتيجة للإهمال وسوء الإستعمال والتخطيط والتصميم العمراني، وللسلوكيات الإجتماعية والإقتصادية الخاطئة، وخاصة في دول العالم الثالث، نتيجة للتعداد السكاني الكبير، ونقص الموارد الإقتصادية، وقلة الوعي الإجتماعي والثقافي للسكان، ويظهر هذا التلوث من تشابك المشاهد داخل المكان بحيث أصبحت الجماليات منسقة مع الفوضى مما يسبب عدم التناسق في الرؤية، ويؤدي إلى بعثرة المناظر الجميلة أمام النظر، لذلك لابد من السعي لخلق نوع من الوعي العام لمفهوم الجمال العمراني ومقوماته وأسسه.

ويعتبر الركود الإقتصادي من أهم الأسباب في نمو ظاهرة التلوث البصري في أكثر المدن العربية، وتزداد خصوصًا في الأحياء الفقيرة، لأن تدني المستوى المعيشي يؤدي إلى إنخفاض مستوى إنجاز المباني، وفوضى في الفراغات العمرانية، إضافة إلى إستخدام ذوي الدخول المرتفعة أشكال ومواد مبهرة في التنفيذ بغرض التباهي مما يتعارض مع الطابع العام سواء للمبنى أو للمنطقة، ويؤدي لإنعكاسات مسيئة للطابع العام للمدينة مما يسهم في فقدانها هويتها الخاصة .وهناك أسباب اجتماعية وبيئية تكمن في سعي بعض الفئات الإجتماعية وراء الخصوصية التي تفتقدها معظم الأبنية السكنية الحديثة، مما يجعل بعض السكان يقومون بممارسات مثل وضع ستائر على الشرفات، وإهمال النظافة العامة لشوارع المدينة ..الخ .

كمايساهم قصور الثقافة في إنتشار التلوث البيئي، فهو يأتي كنتيجة لقلة الوعي لدى الأفراد وإهمالهم للإعتبارات الجمالية لمدنهم، إضافة إلى قصور في التشريعات، ووجود قوانين وأنظمة تسمح بالمخالفات أو بتسويتها مقابل دفع غرامة مالية، وعدم الانتباه للأخطاء التي لا يحاسب عليها القانون (إدلبي،2008).

2-9 الأعمال المعمارية الملوثة للبيئة بصريا" :

إغفال النواحي الجمالية عند تصميم المباني ومن الملاحظ في عصرنا هذا الذي تحكمه الإعتبارات الإقتصادية أكثر من أي عصر مضي،أنه قد حدث تدهور شديد في مستوى الأعمال المعمارية وأغلال

للنواحي الجمالية في سبيل الحصول على أقصى إستثمار لرأس المال، ومن هنا نجد إن البيئة المعمارية حالياً تحتاج إلى وقفة وإعادة تقييم ودراسة لكل المؤثرات الإجتماعية، والإقتصادية، والسياسية، والعلمية التي تلعب دوراً هاماً في الإنتاج المعماري حاليا" وتؤدي إلى هذه الفوضى المعمارية وهذا التلوث البصري الذي يحيط بنا من كل جانب , وهناك عدة مظاهر لإغفال النواحي الجمالية في التصميم تؤدي إلى حدوث التلوث البصري وهي على سبيل المثال: -

- إغفال الجمال الوظيفي في المساقط الأفقية أي أن المقصود هنا هو عدم كفاءة الأداء الوظيفي للمباني، حيث يكون الحل المعماري غير ملائم لوظيفة المبني وهو ما ينتج عنه التعديلات والإضافات التي تتم بطريقة عشوائية فتفسد جمال الواجهات إذ كانت أصلا" جميلة .

- إغفال جمال الواجهات الخارجية وإستخدام الألوان المنفردة فتفتقد معظم واجهات المباني إلى العناية في تصميمها من حيث مراعاة النسب والمقاييس والشخصية المميزة للمبنى، مع إحترام الإنسجام والتجانس مع المباني المجاورة والدقة في إختيار الألوان التي تلعب دورا" هاما" في الإدراك البصري فكل لون يصاحبه إنطباعات مختلفة . ومن الملاحظ لجوء الكثيرين إلى إستخدام الألوان الصارخة في الواجهات بهدف لفت إنتباه الناظرين لها وبدون أدنى إحساس بأن هذا العمل تشويه للبيئة العمرانية، وإعتداء صارخ على حقوق الغير في الحفاظ على البيئة ضد التلوث البصري .

وإن دلت هذه الأعمال على شيء فهي تدل على تدني المستوى الثقافي ومستوي التذوق الفني، حتى بين أصحاب المؤهلات العليا، ومن العوامل الرئيسية المتسببة في تجميد إمكانيات الخلق والإبداع المعماري، قوانين ولوائح البناء التي تفرض نسب معينة لردود المباني والبروزات المسموح بها، فتقضي بالتالي على أية إحتمالات للمرونة في التصميم وتؤدي إلى واجهات شبه نمطية تبعث الملل والإكتئاب.

- إستخدام مواد بناء وخامات غير ملائمة للبيئة، ويظهر ذلك واضحاً في مباني الإسكان الضخمة المنتشرة، وأبراج كثيرة أخرى معظمها من الهياكل الحديدية ومغلفة بالزجاج والقواطيع المعدنية، التي تلائم البيئة وليس بها أية لمسة من لمسات الجمال رغم التكاليف الباهظة لبنائها وصيانتها.

- إمتدادات رأسية لا تتناسب مع المبنى الأصلي، وهذه الظاهرة انتشرت بدرجة كبيرة في معظم الأحياء السكنية ، فشوهدت الكثير من الأحياء التي كانت في يوم من الأيام من الأحياء الراقية ذات طابع معماري، وقد كان من الممكن وضع الضوابط بحيث تكون تعلية العقار متجانسة من حيث الألوان، والنسب، ومواد البناء، مع المبنى الأصلي وتجنب هذا التلوث البصري الذي طغي علي جميع الأحياء.

- تشويه الإعلانات والملصقات لواجهات المباني، ولقد أصبحت الإعلانات والملصقات وأساليب الدعاية كابوس يطاردنا فهي جناية ترتكب ضد أعصابنا وأعيننا وكافة حواسنا، وليس معني ذلك أننا ضد الإعلانات ولكنها لابد أن تكون بالأسلوب المناسب، وفي المكان المناسب، وحتى المباني الأثرية والعمارات ذات الطابع المعماري الفريد لم تسلم من إعتداءات الإعلانات.

- عدم المحافظة على الآثار والتراث والمعالم الحضارية، إن الشغب المعماري جاري على قدم وساق في كل المناطق الأثرية والمعالم الحضرية والتي امتدت إليها يد العنف والقسوة والإهمال، فمن ملصقات، لدعاية إنتخابية إلى أكشاك ومحلات تجارية هذا بخلاف ما ترك خراباً تعبث به يد العابثين وللأسف لا نجد ما يمنع يد التخريب.

2-10 الدراسات السابقة:

تأتي أهمية الإطلاع على الدارسات السابقة للإستفادة من الخبرات والدراسات التي عملت لمعالجة التلوث البصري في عدة مناطق مختلفة لما قد توفره من قواعد بيانات ومناهج مختلفة للتحليل ودراسة الحلول المختلفة مع مراعاة خصوصية دراسة كل حالة .

- **الدراسة الأولى:**

الخصائص والعناصر البصرية و الجمالية في المدينة (دراسة تحليلية لوسط مدينة نابلس)
إعداد: هاني خليل صالح الفران(2003)
إشراف: الدكتور علي عبد الحميد الدكتورة إيمان العمد
كلية الهندسة – جامعة النجاح

يعتبر تحليل وتقييم النواحي البصرية والجمالية في المدن من أهم الجوانب التي يهدف التخطيط والتصميم الحضري والمعماري إلى دراستها وإلقاء الضوء عليها وتناولها ضمن المخططات الهيكلية والمعمارية للمدينة، حيث أن معالجة الجوانب البصرية والجمالية في المدينة تعمل على تحقيق بيئة نظيفة وخالية من التلوث، مردود إقتصادي أفضل، راحة نفسية، ونشاط سياحي، بالإضافة إلى الجانب البصري والجمالي الذي يميزها.

تعالج هذه الدراسة العناصر البصرية والجمالية في وسط مدينة نابلس كحالة دراسية وذلك من خلال البحث في المعوقات التي تؤثر بشكل سلبي على المظهر البصري والجمالي وتحليلها من مختلف الجوانب ووضع الحلول والمقترحات التي تهدف إلى تطويرها وفق معايير علمية تتضمن جميع المؤثرات البصرية والجمالية في وسط المدينة والتي تشمل الفراغات الحضرية ، من خلال البحث في علاقة الطراز المعماري، التشكيل الطبيعي للأرض هذه العناصر بعضها مع بعض وبالتالي تكوين صورة جمالية بصرية واضحة ومميزة لمدينة نابلس.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات لوضع إجراءات تهدف إلى تطوير النواحي البصرية في وسط المدينة:

(أ) تنظيم عرض لوحات الدعاية والإعلان ضمن نظام لوني محدد يتوافق مع الطراز المعماري والطابع العام للمنطقة.

(ب) دراسة وتنظيم وضع عناصر أثاث الشوارع بما يتناسب مع إحتياجات ومميزات والطابع المعماري للمنطقة.

(جـ) إزالة المناطق العشوائية التي تشكل مصدراً للتشويه البصري والتي تتمثل بسوق الخضار المقابل للمجمع التجاري وإستبدالها بمنطقة جمالية مشجرة بجلسات تشكل متنفسًا ومصدرا" جماليا" و تقليل تلوث الهواء، كذلك جذب لزوار وسط المدينة.كما أنها تشكل فضاء حضري يساهم في تقليل تأثير ضخامة المجمع التجاري.

(د) تنظيم حركة المركبات والمشاةبشكلٍ جيد يحقق الإنسيابية والإنسجام لحركة المواصلات وتقليل الإزدحام.

(ه) سن قوانين وتشريعات لحماية المناطق الأثرية في المدينة بشكل وتعمل على تطوير المظهر الجمالي.

(ز) ضرورة تأهيل وتدريب الكوادر والفنيين في مجال ترميم وصيانة المباني الحضارية والثقافية, وضرورة عقد الندوات والمؤتمرات وتنظيم حملات التوعية الجماهيرية, والتأكيد على دور الأفراد بالحفاظ على العناصر البصرية بالإستخدام الصحيح وإحترام القوانين.

- **الدراسة الثانية:**

دراسة تحليلية للتلوث البصري في مدينة غزة
إعداد: أحمد جميل شامية (2013)
إشراف: الدكتور عبد الكريم حسن محسن الدكتور مصطفى كامل الفرا
الجامعة الإسلامية – كلية الهندسة

وخلصت الدراسة إلى تقييم وتشخيص دقيق لمنطقة الدراسة وما تعانيه من تشويه بصري متمثل في واجهات المباني ولوحات الإعلان ومظلات المحلات التجارية وأرصفة الشوارع، وكذلك إفتقار المنطقة لبعض العناصر الجمالية والبصرية، ونقص البعض الآخر مثل أثاث الشوارع، إلى جانب نقص الخدمات والمرافق العامة مثل مواقف السيارات، دورات المياه، المظلات، وأماكن الجلوس.
وخلصت الدراسة أيضا إلى مجموعة من النتائج والتوصيات، أهمها ضرورة التأكيد على قيام بلدية غزة بعدد من الإجراءات تهدف إلى تطوير وتحسين النواحي البصرية والجمالية في منطقة الدراسة من خلال تنظيم الفراغات والساحات، وتزويد المنطقة بأثاث الشوارع، وتنظيم اللوحات الإعلانية إضافة لأهمية سن القوانين والتشريعات لتنظيم الناحية الجمالية بالتنسيق مع الجهات المعنية والتي تمكنها من تحسين النواحي البصرية لما هو قائم وعلاجه وتنظيم ماهو مستقبلي.
هذا بالإضافة لتعزيز الثقافة لدى الأفراد بضرورة الحفاظ على النواحي الجمالية للمدينة برسم صورة ذهنية جمالية والمشاركة في سن القوانين التنظيمية وإتخاذ القرارات بجانب المؤسسات ذات العلاقة.

11-2 الإستنتاجات من الدراسات السابقة:

تضمنت معظم الدراسات الإطار النظري لموضوع التلوث البصري, كما تميزت بعضها في أنها بحثت في مظاهر التلوث البصري، والتدعيم بآراء السكان والمتأثرين بهذه الظاهرة .
ولقد استفادت هذه الدراسة بشكل كبير من الدراسات السابقة في ما تضمنته تلك الدراسات عن التلوث البصري.

- لابد أن تكون هناك صورة جمالية بصرية واضحة ومميزة للمدينة.
- لابد من المشاركة في سن القوانين التنظيمية وإتخاذ القرارات بجانب المؤسسات ذات العلاقة.
- تعزيز ثقافة الأفراد بضرورة الحفاظ على النواحي الجمالية للمدينة برسم صورة ذهنية جمالية.

1-3 المقدمة:

تعاني مدينة الخرطوم من التلوث البصري ، وقد تعددت مظاهر التلوث البصري، وتنوعت بفعل الحاجة إلى التقدم أو التطور أحيانا"، أو لدواعي إقتصادية أحيانا" أخرى، ولقد أصبحت هذه المظاهر سمات بارزة ، دون أدنى مراعاة للطابع العمراني، وافتقرت هذه المظاهر إلى الترتيب والتناسق في أشكالها وأحجامها, وكثافتها وأماكن وطريقة عرضها، وقد أدى ذلك مع مرور الوقت إلى تفاقم المشكلة وتأثيرها السلبي في النواحي الجمالية والتوافق البصري، وأصبح الحفاظ على التوافق البصري والإنسجام في البيئة العمرانية أمرا" صعب المنال، وبعيد التحقيق.

2-3 مظاهر التلوث البصري في مدينة الخرطوم:

فيما يلي عرض لتأثير هذه المظاهر على البيئة المبنية في مدينة الخرطوم ، مدعومة بالصور:

- سوء التصميم المعماري لبعض الأبنية من حيث الفراغات والألوان والتشطيب، سواء من حيث الفراغات أو من حيث شكل بنائه،حيث تبنى البنايات الشاهقة والمرتفعة بجانب بنايات أقل إرتفاعا "وبشكل ملحوظ مما يؤدي إلى عدم تناسق المشهد العام، إضافة إلى وجود بناء جديد بجوار بناء قديم، مما يؤدي إلى خلق فوضى بصرية.الصورة رقم(3-1) توضح ذلك.

صورة رقم (3-1) توضح البنايات الشاهقة بجانب بنايات أقل إرتفاع بمدينة الخرطوم

المصدر:الباحث

- تشابك أسلاك أعمدة الإنارة وأسلاك المولدات في الشوارع, كما في الصورة رقم(3-2),إن كثرة أسلاك الكهرباء وتشابكها، وعدم وجود نظام تحت أرضي في توصيلها، وتناثرها في الهواء، وإكتظاظها في منطقة واحدة، يؤدي إلى تكوين منظر مؤذي بصريا".

صورة رقم (3-2) توضح تشابك أسلاك الكهرباء بمدينة الخرطوم

المصدر:الباحث

- إختلاف ألوان واجهات المباني وعدم تناسقها كما في الصورة رقم(3-3),إن الإنفراد بدهان واجهات البيوت أوالمحلات، وفق الرغبة الشخصية للمالك، يعكس فوضى لونية غير متناسقة، حيث يظهر ألوان مختلفة، قد تتفق أحيانا، وتتناقض أحيانا" أخرى، ويؤدي ذلك إلى إزعاج بصري للناظر إلى المباني.

صورة رقم (3-3) توضح إختلاف ألوان المباني وأشكالها بمدينة الخرطوم
المصدر:الباحث

- لوحات الإعلانات التجارية واللافتات المعلقة في الشوارع بألوانها المتضاربة،الصورة رقم(3-4) وتختلف اللافتات التي تنتشر بكثافة في وسط البلد، فإختلاف الحجم وإختلاف مادة الصناعة، ومكان تعليقها، وتغطية بعضها للبعض الآخر، يؤدي إلى تشويه بصري صارخ للمنظر العام.

صورة رقم (3-4) توضح لوحات الإعلانات التجارية بألوانها المختلفة بمدينة الخرطوم
المصدر:الباحث

- كل ما يخدش الذوق العام سواء بالرسم أو الإشارة أو الكلام, الصورة رقم(3-5) وتكاد تكون الكتابة على الجدران عادة، فالأحزاب السياسية والدعايات غالبا" ما تكتب على الجدران إعلاناتها أو مباركاتها، وتصبح الجدران كالأوراق المكتوبة بخليط من الأقلام غير المتجانسة، والخطوط المتنافرة، ويزيد هذا من منظرها تعقيدا" وتشويها"، حتى لا تظهر معالمها الأصلية، وحتى في علاجها وطلائها بلون آخر، فإن ذلك يسبب تشويها" وتلوثا" بصريا" جديدا" يطغى على السمة المميزة للواجهات.

صورة رقم (3-5) توضح التلوث البصري بسبب الكتابات على الجدران بمدينة الخرطوم
المصدر:الباحث

- عدم إنسجام المباني الجديدة مع القديمة، إن من أعقد الأمور بصريا"، أن يتناقض منظران في حيز واحد، فالبناء القديم جار البناء الجديد، والنظافة مقابل الإهمال، واللمعان مقابل البهت، والتقنية الحديثة في البناء مقابل التشطيب اليدوي.الصورة رقم (3-6) توضح ذلك.

صورة رقم (3-6) توضح عدم إنسجام المباني الجديدة مع القديمة بمدينة الخرطوم
المصدر:الباحث

- تردي وسوء واجهات المباني كما في الصورة رقم(3-7) بسبب قلة الصيانة تؤثر عوامل التعرية من مطر وحرارة ورطوبة على البناء بشكل عام، وعلى واجهات المباني بشكل خاص، حتى أصبحت في حالة يُرثى لها، سواء من عدم إلتصاق مواد الدهان بها، أو حتى سقوط بعضها، حتى أصبح منظر الواجهات سيئا" ومزعجا" لمن يراه.

صورة رقم (3-7) توضح تردي واجهات المباني بسبب عدم الصيانة بمدينة الخرطوم

المصدر:الباحث

- المخالفة في البناء يعتقد البعض أن تجاوز الحق العام، هو ذكاء مفرط، لذلك فهو يقوم بالبناء متجاوزا" الحد المسموح به من قبل البلديات والمحليات، ويسبب ذلك بروز فجوات وثغرات في البناء العام على حساب المساحات المخصصة للحق العام، من حيث وجود مباني متقدمة على مبان أخرى، الأمر الذي يعكس تشويها" بصريا" فاضحًا.الصورة رقم(3-8) توضح ذلك.

صورة رقم (3-8) توضح المخالفة في البناء والتعديات بمدينة الخرطوم
المصدر:الباحث

- إزدحام السيارات، وعدم وجود مواقف لها، مما يقلل المساحات الخاصة بالأفراد، وينتهك الفراغ الشخصي الخاص بكل فرد، ويعطيشعورً ا بعدم الراحة والأمان، كما يُهيأ للناظر أن الفراغ قد أصبح مغطى بالسيارات، ولا وجود للأرض ، ويُضاف إلى ذلك عدم توفر مواقف للسيارات ضمن التخطيط العام للمدينة، وأصبحت الشوارع والأرصفة هي مواقف للسيارات، وقد أدى هذا الإختلاط إلى تشويه المنظر العام للشوارع,الصور رقم(3-9),(3-10) توضح ذلك.

صورة رقم (3-9) توضح الإزدحام المروري بمدينة الخرطوم
المصدر:الباحث

صورة رقم (3-10) توضح عدم وجود أماكن مخصصة لمواقف السيارات بمدينة الخرطوم
المصدر:الباحث

- زرع أجهزة التكييف في الواجهات تظهر مكيفات الهواء كأنها نتوءات في جسد البناء، مثلها مثل اللوحات المعلقة على الجدران، ويؤدي هذا إلى فقدان المظهر والملمس الحقيقي لواجهات البناء.الصورة رقم (3-11) توضح ذلك.

صورة رقم (3-11) توضح أماكن مكيفات الهواء في واجهات المباني بمدينة الخرطوم
المصدر:الباحث

- عدم كفاءة شبكات التصريف سواء كانت شبكات تصريف مياه الأمطار أو شبكات الصرف الصحي التي تعاني من القدم والتلف, وإنعدام الصيانة الدورية , وعجزها عن تصريف المياه الثقيلة, مما يتسبب بإمتلاء الشوارع والطرقات الرئيسية والفرعية بالمياه , وتعمل الأبخرة الناتجة عنها إلى إنتشار الروائح الكريهة التي تؤدي للأمراض والأوبئة, ممايجعل شكل المدينة كئيبا".الصورة رقم(3-12) توضح ذلك.

صورة رقم (3-12) توضح سوء تصريف مياه الأمطار بمدينة الخرطوم
المصدر:الباحث

- إنتشار العشوائيات كما في الصورة رقم(3-13) يعد إنتشار مناطق الإستيطان العشوائي نتيجة مباشرة للنمو الحضري المتسارع وغير المنظم ، وهي شكل من أشكال التلوث البصري،ومن أسباب نمو هذه الظاهرة:
  - النمو السكاني المتزايد.
  - الهجرة المحلية , الريفية , والهجرة الوافدة.
  - تأثير الحروب والنزاعات ،تساهم في رفع أعداد النازحين واللاجئين ولجوء أعداد كبيرة منهم إلى مناطق الإستيطان العشوائي.

وتتميز هذه المناطق بتفشي الفقر وتدني الأوضاع البيئية والحضرية ، وإنتشار الأوبئة والأمراض، وتدني شروط المعيشة كغياب الخدمات والمرافق العامة والبنى التحتية وشبكات الصرف الصحي وأماكن التخلص من النفايات والماء الصالح للشرب، وخدمات التعليم والصحة والأمن، وتتميز مناطق السكن العشوائي بكثافة سكانية عالية وإرتفاع عدد الأشخاص في الوحدة السكنية ، وتلجأ في العادة الطبقات الفقيرة إلى هذا النوع من السكن كونه يتناسب مع قدراتها الإقتصادية، وتنشأ هذه المناطق في أغلب الأحيان بصورة غير شرعية.

صورة رقم (3-13) توضح إنتشار العشوائيات بالمدينة
المصدر:الباحث

وقد قمنا بعمل دراسة ميدانية تحليلية للتعرف على مظاهر التلوث البصري كما يراه الناس والتعرف على مدى تأثر وإدراك الأفراد لموضوع التلوث الذي يحيطهم في المدينة, والوقوف على مدى شعور المستخدمين لمظاهر التلوث أو أن التلوث أصبح واقعاً وجزء من الحياة لا يكادوا يشعرون به, تم

إختيار ميدان جاكسون حيث الميادين العامة تجمع بين سمات المدن من واجهات وإستعمالات وبالتالي تصبح معياراً صادقاً للتحليل حيث تجمع بين عناصر ومظاهر متعددة من التلوث , ولما يجمعه الميدان من عناصر كثيرة حيث وجود واجهات المباني، الطرق ومسارات الحركة ، اللافتات الإعلانية وعناصر أخرى.

3-3 ميدان جاكسون:

يعتبر ميدان وحي جاكسون أحد معالم منطقة غرب الخرطوم والتي لم تكن معروفة بشكل واسع، غير أن ترحيل المواقف من منطقة وسط الخرطوم جعل إسم الحي عبارة على كل لسان.

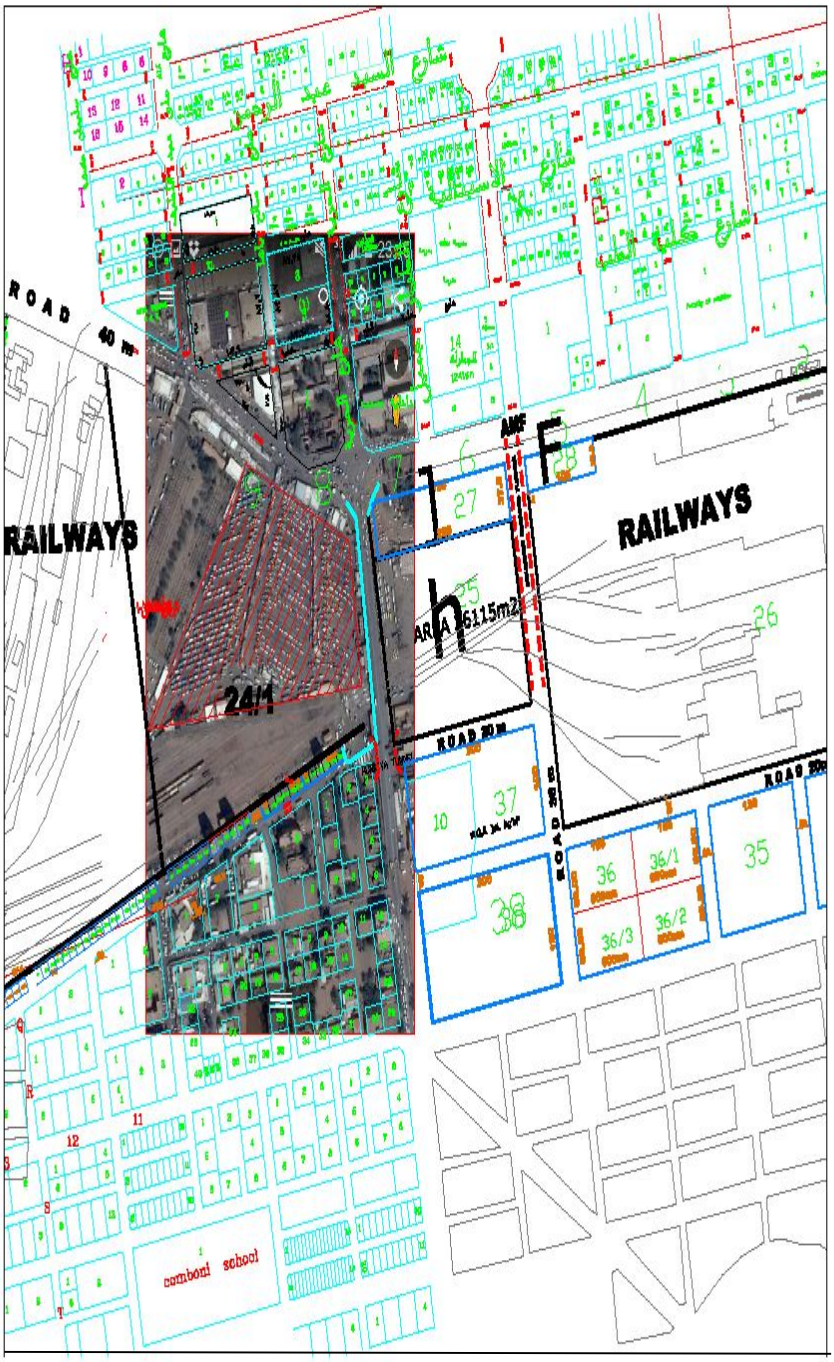
وتأتي حقيقة تسمية هذا الميدان بإسم جاكسون أنه في عهد الحكم الثنائي كان هناك شخص بريطاني الجنسية كان يسكن في تلك المنطقة وسمى هذا الحي بإسمه (جاكسون).

وجاكسون باشا هو رجل إنجليزي كان مهندس البلدية، وقد عمل مهندسًا للمساحة في عام (1920م) وقام بأول خطة سكنية في السودان من النيل إلى السكة الحديد.

1-3-3 موقع الميدان:

يقع ميدان جاكسون غرب داخلية حسيب (كلية الطب) وغرب كبري الحرية , بالقرب من السكة حديد الخرطوم, من الصور رقم (3-14) ,(3-15),(3-16) الجوية المرفقة نلاحظ موقع الميدان من المدينة.

صورة رقم (3-14) توضح موقع ميدان جاكسون
(الأبعاد والمجاورات وخطوط المواصلات)
المصدر:الباحث



صورة رقم (3-15) توضح موقع ميدان جاكسون
(الموقع والمجاورات)
المصدر: وزارة التخطيط العمراني

صورة رقم (3-16) توضح موقع ميدان جاكسون
(المداخل والمخارج للموقع ونقاط الكثافات المرورية العالية)
المصدر:الباحث

2-3-3 التشكيل المعماري والبصري لمجاورات ميدان جاكسون :

نقصد به إمكانية إنسجام وإندماج المباني مع المساحات الخارجية لها بصفة عامة والإستفادة منها في خلق مضادات ذات قيمة وظيفية وجمالية.

ونجد أن العيوب والأخطاء هنا إما من قبل المصمم حيث انه لا يبدي أي اهتمام بهذه المساحات وكيفية الإستفادة منها أو أنها ترجع المشكلة لصاحب المبني حيث يصرف النظر عنها ولا يجعلها تحافظ على طابعها المعماري المطلوب.

أيضا من أوجه هذا الشكل من التلوث هو الإنتشار العشوائي وغير المنتظم للمتاجر والمحلات المختلفة وبأشكال فوضوية وبدون أي توافق مع طبيعة المنطقة ووضعيتها التخطيطية.

كل ذلك أدى إلى فقدان الواجهات والتصميمات المعمارية لهويتها المحلية من حيث إختفاء معيار النسبة والتناسب في أغلب العلاقات التشكيلية, بجانب ظهور بعض الأبراج المرتفعة بالقرب من الميدان، مما أدى لتشوه في تركيب خط السماء لإختلاف نظم البناء وزمن الإنشاء.

3-3-3 التلوث البصري المعماري:

المقصود بالتلوث البصري المعماري هو أي تحوير في الصفات الأصلية حتى لو كان هذا التحوير إلى الأفضل و ينتج هذا لعدة أمور منها فشل المصمم في تأمين الجانب الوظيفي بما يخدم المستعمل ممايدفعه إلى قفل فتح نافدة أو غير ذلك.

هناك أيضا" التلوث المعماري الذي ينتج نتيجة للإسراف في الزخرفة فيخرج بذلك المصمم عن الإبداع والجمال والبساطة كالمبالغة في إستخدام الأحجار الطبيعية أو الصناعية للواجهات أوإدخال عدد كبير من الألوان التي لا تنسجم مع بعضها ولا مع الأبنية الأخرى.

كما أن الكثير من المواطنين أو المنفذين أحيانا يميلون إلى إستخدام العناصر المعمارية ذات الطابع الإسلامي القديم أو الحديث كالأقواس مثلا ويبالغون في تكرارها وخاصة الأجزاء الخارجية للمباني مما يفقدها الجمال,الصورة رقم(3-17) توضح التلوث البصري المعماري لمجاورات ميدان جاكسون.

صورة رقم (3-17) توضح التلوث البصري المعماري لمجاورات ميدان جاكسون
المصدر:الباحث

3-3-4 الوحدة البنائية:

عند النظر للكتل البنائيةسواءاً في الإرتفاعات أو مواد البناء وطبيعة الألوان والتجانس بين المفردات التصميمية ومعالجة الواجهات والفتحات نجد تباينات وتناقضات من حيث الإنسجام والتكامل والوحدة، هذا التلوث سببه عدم الوعي من قبل الأطراف المتعلقة بعملية التصميم ويمكن أن نجمل أهم مشاكل الوحدة البنائية فيما يلي:

- عدم توحيد إرتفاعات الأدوار للمباني مما يسبب مشكلة بصرية في الإمتداد الأفقي والرأسي للخطوط الأساسية المكونة للواجهة,الصورة رقم(3-18)توضح عدم توحيد إرتفاعات المباني المجاورة لميدان جاكسون.

صورة رقم (3-18) توضح عدم توحيد إرتفاعات المباني المجاورة لميدان جاكسون
المصدر:الباحث

- عدم تجانس الألوان ومواد البناء.الصورة رقم(3-19)توضح عدم تجانس الألوان ومواد البناء لمجاورات ميدان جاكسون.

صورة رقم (3-19) توضح عدم تجانس الألوان ومواد البناء لمجاورات منطقة الدراسة
المصدر:الباحث

3-3-5 تناغم الإيقاع:

يعرف الإيقاع بالتشكيل البنائي بأنه تكرار الوحدة لضبط عناصر الأشكال والفراغات وفقا" لنظام محدد نابع من وحدة نسب الفتحات بالكتل .

ونجد أن تأثير الإيقاع غير المنتظم يعطي الشعور بعدم الإهتمام وأهمية المكان، بالإضافة للتفكك في العلاقات الإجتماعية وعدم وجود عمل جماعي موحد,الصورة رقم(3-20)توضح ذلك.

صورة رقم (3-20) توضح الإيقاع غير المنتظم للمباني المجاورة لمنطقة الدراسة
المصدر:الباحث

3-3-6 عناصر التلوث البصري في ميدان جاكسون:

1/ تضارب لوحات الإعلانات التجارية واللافتات المعلقة ممايسبب تلوثا" بصريا" ملحوظا".الصور رقم (3-21) و(3-22) توضح ذلك.

صورة رقم (3-21) توضح تضارب اللوحات الإعلانية بميدان جاكسون

المصدر:الباحث

صورة رقم (3-22) توضح تضارب اللوحات الإعلانية بميدان جاكسون

المصدر:الباحث

2/ إستغلال المساحات والممرات المعدة أصلا للمشاة في غير هدفها(إنتشار أماكن البيع بطريقة عشوائية فيها),هو إساءة للحقوق الطبيعية للأفراد، فإستغلال المساحات في إنشاء أكشاك وأماكن بيع تهضم حق المشاة وحق الشارع، وحق الناظر الراغب في وجود مساحة وفراغات مفتوحة في المشهد العام، ومما يؤدي للفوضى والتشويه البصري الواضح, والصور رقم(3-23),(3-24),(3-25),(3-26) توضح ذلك.

صورة رقم (3-23) توضح إستغلال ممرات المشاة في غير هدفها بميدان جاكسون

المصدر:الباحث

صورة رقم (3-24) توضح إستغلال ممرات المشاة في غير هدفها بميدان جاكسون

المصدر:الباحث

صورة رقم (3-25) توضح الإنتشار العشوائي للأكشاك بميدان جاكسون

المصدر:الباحث

صورة رقم (3-26) توضح إستغلال ممرات المشاة في غير هدفها بميدان جاكسون

المصدر:الباحث

3/ إنتشار الباعة المتجولون وعدم وجود أماكن مخصصة لهم لبيع معروضاتهم, كما في الصورة رقم (3-27) الأمر الذي يسبب الفوضى والإزدحام.

صورة رقم (3-27) توضح إنتشار الباعة المتجولون بميدان جاكسون

المصدر:الباحث

4/ سوء تصريف مياه الأمطار بالميدان, مما يتسبب بإنبعاث الروائح والغازات الكريهة التي تؤدي للأمراض. الصورة رقم(3-28) توضح ذلك.

صورة رقم (3-28) توضح سوء تصريف مياه الأمطار بميدان جاكسون

المصدر:الباحث

5/ عدم وجود مواقف مخصصة للسيارات ممايؤدي لتزاحم المارة والمركبات ويعطي شعور بعدم الراحة والأمان, إضافة لذلك عدم توفر مواقف السيارات ضمن التخطيط العام فأصبحت الشوارع هي مواقف السيارات وأدى هذا الإختلاط لتشويه المنظر العام للشوارع كما في الصورة رقم(3-29).

صورة رقم (3-29) توضح عدم وجود مواقف مخصصة للسيارات بميدان جاكسون

المصدر:الباحث

6/ سوء أماكن إنتظار المواصلات وعدم تصميمها بالشكل المناسب ليؤدي الغرض المطلوب ممايؤدي لظهور الميدان بشكل سئ.الصورة رقم(3-30) توضح ذلك.

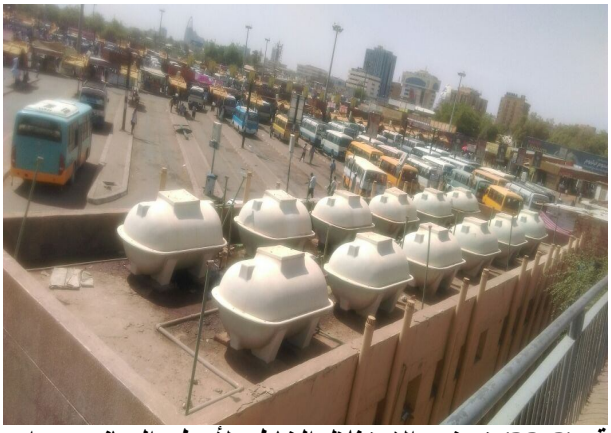
صورة رقم (3-30) توضح سوء أماكن الإنتظار بميدان جاكسون
المصدر:الباحث

7/ عدم ترميم أجزاء المباني القديمة,كما في الصورة رقم (3-31) ممايسبب تناقض واضح بين المباني القديمة والجديدة يؤدي لتلوث بصري ملحوظ.

صورة رقم (3-31) توضح عدم ترميم المباني القديمة بميدان جاكسون
المصدر:الباحث

8/ الإستغلال الخاطئ لأجزاء المباني وخاصة الأسطح إذ لجأ البعض لإستغلالها كأماكن للتخلص من النفايات(خاصة تلك القابلة للتدوير) كالأثاث القديم والأجهزة الكهربائية والميكانيكية, مما يشوه منظر المبنى العام. كما في الصور رقم(3-32) و(3-33).

صورة رقم (3-32) توضح الإستغلال الخاطئ لأسطح المباني بميدان جاكسون
المصدر:الباحث



صورة رقم (3-33) توضح الإستغلال الخاطئ لأسطح المباني بميدان جاكسون
المصدر:الباحث

9/ تشابك أسلاك أعمدة الكهرباء في الشارع, مما يؤدي لتكوين منظر مؤذي بصريا".الصور رقم (3-34)و(3-35) توضح ذلك.

صورة رقم (3-34) توضح تشابك أسلاك أعمدة الكهرباء بميدان جاكسون
المصدر:الباحث

صورة رقم (3-35) توضح تشابك أسلاك أعمدة الكهرباء بميدان جاكسون
المصدر:الباحث

10/ الإنتشار العشوائي للمظلات، ينشر الباعة مظلات(تعريشة) فوق محلاتهم إتقاء لحرارة الصيف أو مطر الشتاء، ومن الطبيعي جدًا أن تختلف أحجام وأشكال وألوان هذه المظلات، وحتى المواد المصنوعة منها، ويعكس هذا الإختلاف الحاد في الحجم والشكل واللون والمادة، تلوثا" بصريًا.الصور رقم(3-36)و(3-37) توضح ذلك.

صورة رقم (3-36) توضح الإنتشار العشوائي لمظلات المحلات بالأحجام والألوان المختلفة بميدان جاكسون
المصدر:الباحث

صورة رقم (3-37) توضح توضح الإنتشار العشوائي لمظلات المحلات بأحجامها وألوانها المختلفة بميدان جاكسون
المصدر:الباحث

3-4 مجتمع الدراسة وعينتها:

اختيرت عينة عشوائية من العاملين في حقل الهندسة وموظفي القطاع الخاص والعام, والمواطنين وطلاب الجامعات, والتجار, حيث تم توزيع عدد 130 نسخة وهي التي تم عمل التحليل عليها.

5-3 الطرق التي تم إستخدامها لتحليل البيانات:

عن طريق التحليل الإحصائي وذلك بإستخدام التفريغ اليدوي وبرامج الحاسب الآلي (Microsoft Excel).

6-3 تحليل البيانات:

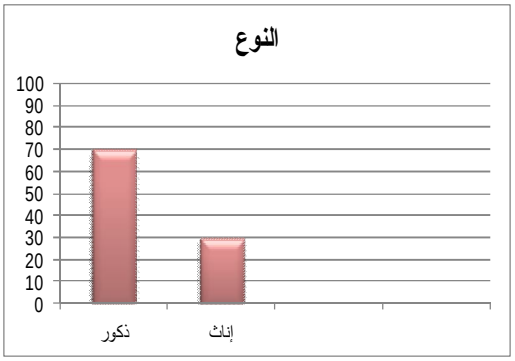
أولا": معلومات عامة

1/ نسبة الذكور والإناث لعينة الدراسة, تتضح أن نسبة الذكور أعلى من نسبة الإناث, حيث بلغت نسبة الذكور 70% بينما الإناث 30% الجدول رقم(3-1) والشكل رقم(3-1) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-1) يوضح النسب المئوية للنوع
المصدر الباحث

النوع	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	91	70
أنثى	39	30
المجموع	130	100

شكل رقم (3-1) يمثل المخطط البياني للنوع
المصدر:الباحث

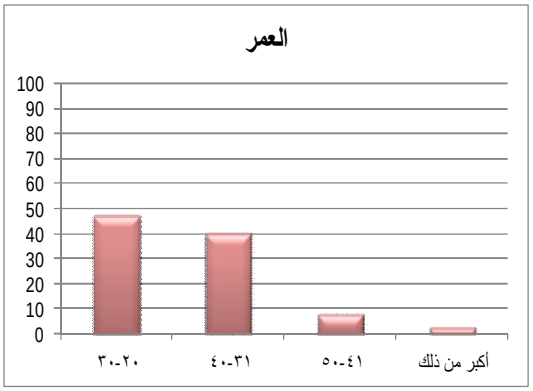


2/ الفئة العمرية لأفراد الدراسة يتضح أن أكثر الفئات العمريةهي من 20-30 سنة بنسبة 47.6%, تليها الفئة من 31-40 سنة بنسبة 40.7% , ثم الفئة من 41-50 سنة بنسبة 8.5% , وأخيرا" الفئة أكبر من 50سنة بنسبة 3.2% الجدول رقم(3-2) والشكل رقم(3-2) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-2) يوضح النسب المئوية للعمر
المصدر:الباحث

العمر	التكرار	النسبة المئوية
30-20	62	47.6
40-31	53	40.7
50-41	11	8.5
أكبر من ذلك	4	3.2
المجموع	130	100

شكل رقم (3-2) يمثل المخطط البياني للعمر
المصدر:الباحث



3/ مكان السكن لأفراد عينة الدراسة يتضح أن 61.5% من أفراد العينة من سكان مدينة الخرطوم,30% من سكان مدينة بحري,8.5% من سكان مدينة أم درمان ,الجدول رقم(3-3) والشكل رقم(3-3) يوضحان ذلك.

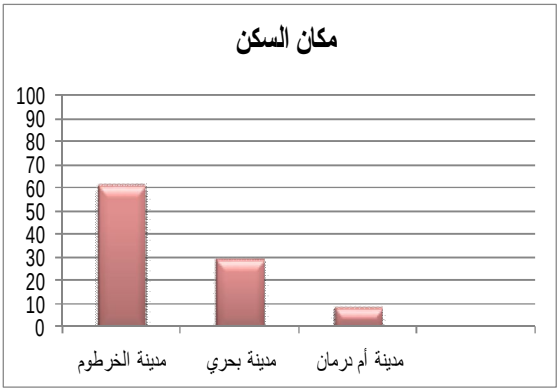
جدول رقم (3-3) يوضح النسب المئوية لمكان السكن

شكل رقم (3-3) يمثل المخطط البياني لمكان السكن

المصدر:الباحث

مكان السكن	التكرار	النسبة المئوية
مدينة الخرطوم	80	61.5
مدينة بحري	39	30
مدينة أم درمان	11	8.5
المجموع	130	100

المصدر:الباحث



4/ مهنة أفراد عينة الدراسة والنسب كالآتي 2.3% طلاب,25.3% وهم موظفو القطاع العام, وكانت النسبة الأكبر لموظفو القطاع الخاص وهي 59.2%, أما العمال فنسبة 6.2%, ومن هم بلا عمل بنسبة 7%,الجدول رقم(3-4) والشكل رقم(3-4) يوضحان ذلك.

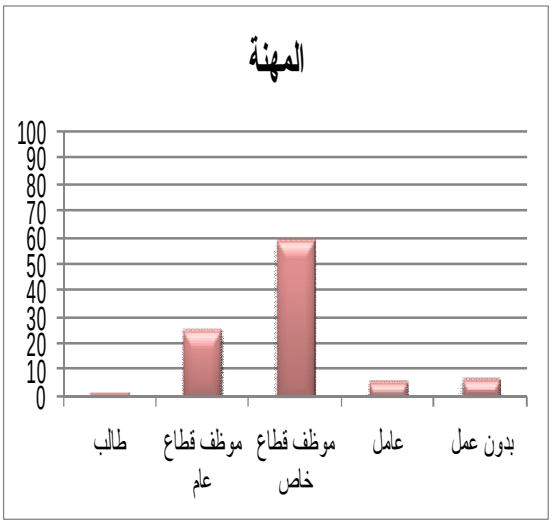
جدول رقم (3-4) يوضح النسب المئوية للمهنة

المصدر:الباحث

المهنة	التكرار	النسبة المئوية
طالب	3	2.3
موظف قطاع عام	33	25.3
موظف قطاع خاص	77	59.2
عامل	8	6.2
بدون عمل	9	7
المجموع	130	100

شكل رقم (3-4) يمثل المخطط البياني للمهنة

المصدر:الباحث



5/ مكان عمل أفراد عينة الدراسة كانت النسبة الأكبر هي مدينة الخرطوم بنسبة 98.5%, بينما ضواحي الخرطوم بنسبة1.5% الجدول رقم(3-5) والشكل رقم(3-5) يوضحان ذلك.

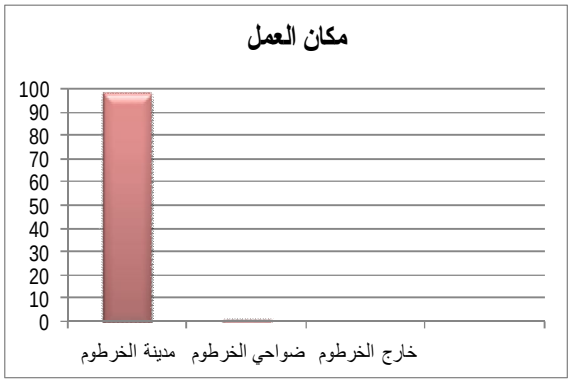
جدول رقم (3-5) يوضح النسب المئوية لمكان العمل

المصدرالباحث

مكان العمل	التكرار	النسبة المئوية
مدينة الخرطوم	128	98.5
ضواحي الخرطوم	2	1.5
خارج الخرطوم	0	0
المجموع	130	100

شكل رقم (3-5) يمثل المخطط البياني لمكان العمل

المصدر:الباحث



6/ المستوى التعليمي لأفراد عينة الدراسة نجد أن النسبة الأكبر للمستوى الجامعي (البكالريوس) وهي 73.1%,ونسبة 7.7% (دبلوم), ونسبة 14.6% للمستوى فوق الجامعي, وأدنى نسبة للمستوى دون الجامعي(ثانوي) وهي 4.6%,الجدول رقم(3-6) والشكل رقم(3-6) يوضحان ذلك.

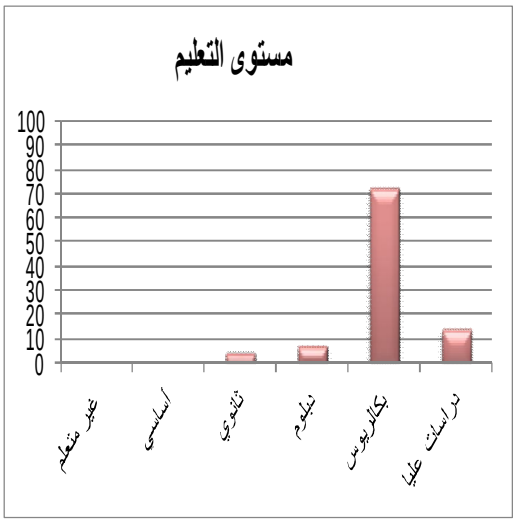
جدول رقم (3-6) يوضح النسب المئوية لمستوى التعليم

المصدر:الباحث

مستوى التعليم	التكرار	النسبة المئوية
غير متعلم	0	0
أساسي	0	0
ثانوي	6	4.6
دبلوم	10	7.7
بكالريوس	95	73.1
دراسات عليا	19	14.6
المجموع	130	100

شكل رقم (3-6) يمثل المخطط لمستوى التعليم

المصدر الباحث



ثانيا": أسئلة حول ظاهرة التلوث البصري في مدينة الخرطوم وميدان جاكسون

1/ القدوم لميدان جاكسون وكانت نسب أفراد عينة الدراسة كالآتي 47.7% نادرا" ما يأتون لميدان جاكسون, بينما من يأتون يوميا" كانت نسبتهم 38.5%, وتساوت نسبة من يأتون كل أسبوع مرة مع نسبة من يأتون كل شهر مرة بنسبة 6.9%,الجدول(3-7) والشكل(3-7) يوضحان ذلك.

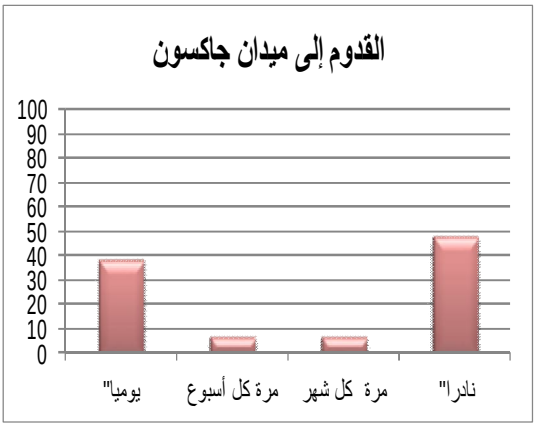
جدول رقم (3-7) يوضح النسب المئوية للقدوم لميدان جاكسون

المصدر الباحث

القدوم لميدان جاكسون	التكرار	النسبة المئوية
يوميا"	50	38.5
مرة كل أسبوع	9	6.9
مرة كل شهر	9	6.9
نادرا"	62	47.7
المجموع	130	100

شكل رقم (3-7) يمثل المخطط البياني للقدوم لميدان جاكسون

المصدر الباحث



2/ درجة الشعور بالراحة في ميدان جاكسون لأفراد عينة الدراسة غير موجودة بنسبة 74.7%, ضعيفة بنسبة 23.8%, متوسطة بنسبة 1.5%, كبيرة بنسبة 0%,الجدول(3-8) والشكل(3-8) يوضحان ذلك.

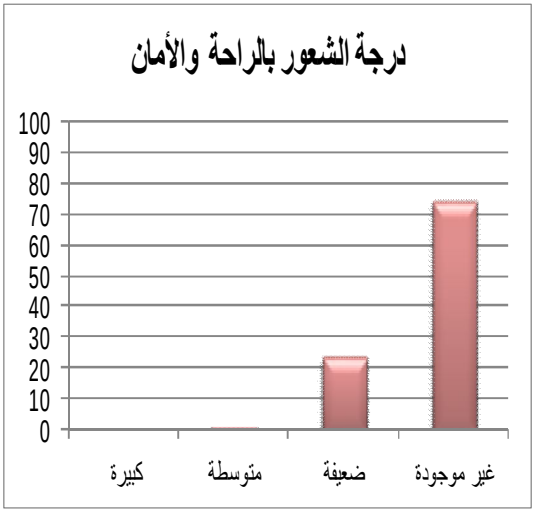
جدول رقم (3-8) يوضح النسب المئوية لدرجة الشعور بالراحة والأمان بميدان جاكسون

المصدر الباحث

درجة الشعور بالراحة والأمان في ميدان جاكسون	التكرار	النسبة المئوية
كبيرة	**0**	**0**
متوسطة	**2**	**1.5**
ضعيفة	**31**	**23.8**
غير موجودة	**97**	**74.7**
المجموع	130	100

شكل رقم (3-8) يمثل المخطط البياني لدرجة الشعور بالراحة والأمان في ميدان جاكسون

المصدر الباحث



3/ وعن الرضا عن الوضع الحالي من الناحية التخطيطية والجمالية للميدان 92.3% من أفراد عينة الدراسة كانت إجابتهم بعدم الرضا عن الوضع الحالي, بينما 7.7% كانت إجابتهم بنعم لكن الوضع يحتاج للإصلاح, ونعم بنسبة0%, الجدول(3-9) والشكل(3-9) يوضحان ذلك.

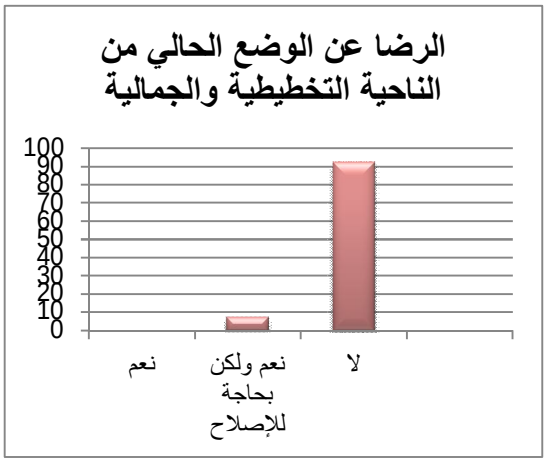
جدول رقم (3-9) يوضح النسب المئوية للرضا عن الوضع الحالي من الناحية التصميمية والتخطيطية

المصدر الباحث

الرضا عن الوضع الحالي من الناحية التخطيطية والجمالية	التكرار	النسبة المئوية
نعم	**0**	**0**
نعم ولكن بحاجة للإصلاح	**10**	**7.7**
لا	**120**	**92.3**
المجموع	**130**	**100**

شكل رقم (3-9) يمثل المخطط البياني للرضا عن الوضع الحالي من الناحية التصميمية والتخطيطية

المصدر الباحث



4/ العناصر المذكورة تعتبر عناصر جمالية وبصرية, هل تعتقد أنها تضفي جمالا" إذا توفرت على ميدان جاكسون ووسط الخرطوم؟؟

تأثير دورات المياه ,كانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: ممتاز إذا توفرت بنسبة 81.5%, جيد بنسبة13.1%, ضعيف بنسبة 5.4%, سئ بنسبة 0%,الجدول(3-10) والشكل(3-10) يوضحان ذلك.

جدول رقم(3-10) يوضح النسب المئوية لمدى تأثير دورات المياه جماليا"

المصدر الباحث

مدى تأثير (دورات المياه) جماليا" وبصريا" إذا توفرت	التكرار	النسبة المئوية
ممتاز	106	81.5
جيد	17	13.1
ضعيف	7	5.4
سئ	0	0
المجموع	130	100

شكل رقم(3-10) يمثل المخطط البياني لمدى تأثير دورات المياه جماليا"

المصدر الباحث

4/ العناصر المذكورة تعتبر عناصر جمالية وبصرية, هل تعتقد أنها تضفي جمالا" إذا توفرت على ميدان جاكسون ووسط الخرطوم؟؟

تأثير مقاعد الجلوس, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: ممتاز إذا توفرت بنسبة 71.5%, جيد بنسبة21.5%, ضعيف بنسبة 5.5% وسئ بنسبة 1.5% الجدول(3-11) والشكل(3-11) يوضحان ذلك.

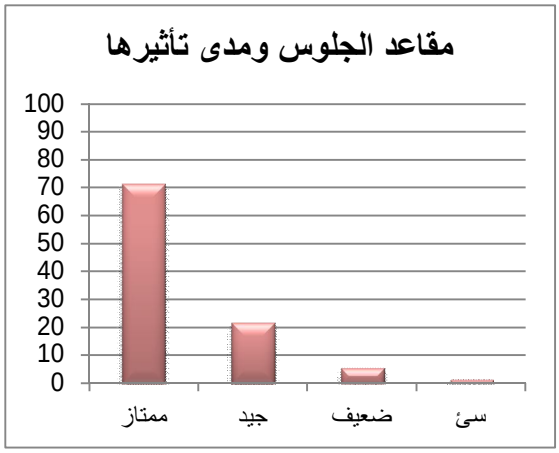
جدول رقم (3-11) يوضح النسب المئوية لمدى تأثير مقاعد الجلوس جماليا"

المصدر الباحث

مدى تأثير(مقاعد الجلوس) جماليا" وبصريا" إذا توفرت	التكرار	النسبة المئوية
ممتاز	93	71.5
جيد	28	21.5
ضعيف	7	5.5
سئ	2	1.5
المجموع	130	100

شكل رقم (3-11) يمثل المخطط البياني لمدى تأثير مقاعد الجلوس جماليا"

المصدر الباحث



4/ العناصر المذكورة تعتبر عناصر جمالية وبصرية, هل تعتقد أنها تضفي جمالا" إذا توفرت على ميدان جاكسون ووسط الخرطوم؟؟

تأثير نوافير المياه, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: ممتاز إذا توفرت بنسبة 75.5%, جيد بنسبة11.5%, ضعيف بنسبة 10.7% وسئ بنسبة 2.3% الجدول(3-12) والشكل(3-12) يوضحان ذلك.

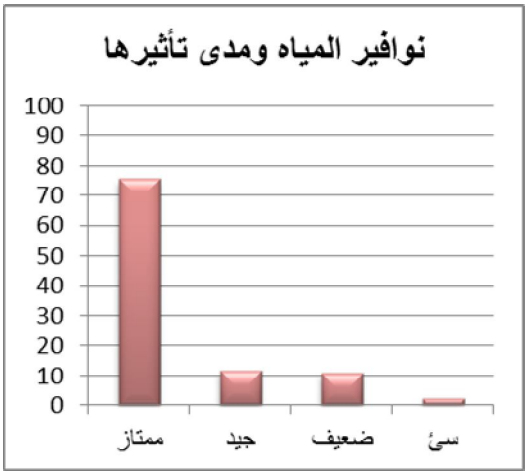
جدول رقم (3-12) يوضح النسب المئوية لمدى تأثير نوافير المياه

المصدر الباحث

مدى تأثير(نوافير المياه) جماليا" وبصريا" إذا توفرت	التكرار	النسبة المئوية
ممتاز	98	75.5
جيد	15	11.5
ضعيف	14	10.7
سئ	3	2.3
المجموع	130	100

شكل رقم(3-12) يمثل المخطط البياني لمدى تأثير نوافير المياه جماليا"

المصدر الباحث



4/ العناصر المذكورة تعتبر عناصر جمالية وبصرية, هل تعتقد أنها تضفي جمالا" إذا توفرت على ميدان جاكسون ووسط الخرطوم؟؟

تأثير أماكن عرض السلع, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: ممتاز إذا توفرت بنسبة 34.6%, جيد بنسبة54.6%, ضعيف بنسبة 6.2% وسئ بنسبة 4.6% الجدول(3-13) والشكل(3-13) يوضحان ذلك.

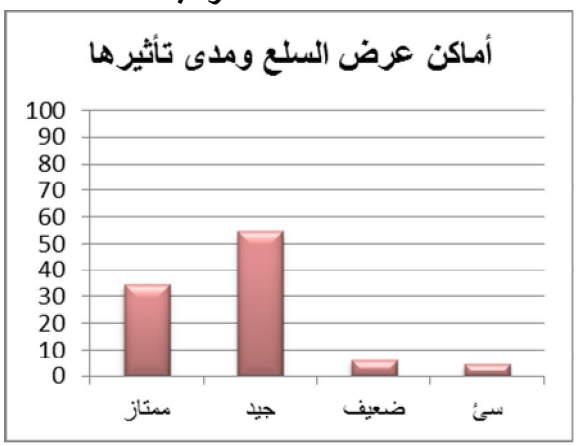
جدول رقم (3-13) يوضح النسب المئوية لمدى تأثير أماكن عرض السلع

المصدر الباحث

مدى تأثير (أماكن عرض السلع) جماليا" وبصريا" إذا توفرت	التكرار	النسبة المئوية
ممتاز	45	34.6
جيد	71	54.6
ضعيف	8	6.2
سئ	6	4.6
المجموع	130	100

شكل رقم(3-13) يمثل المخطط البياني لمدى تأثير أماكن عرض السلع

المصدر الباحث



4/ العناصر المذكورة تعتبر عناصر جمالية وبصرية, هل تعتقد أنها تضفي جمالا" إذا توفرت على ميدان جاكسون ووسط الخرطوم؟؟

تأثير التماثيل والتحف, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: ممتاز إذا توفرت بنسبة 63.8%, جيد بنسبة19.2%, ضعيف بنسبة 5.5% وسئ بنسبة 11.5%, الجدول(3-14) والشكل(3-14) يوضحان ذلك.

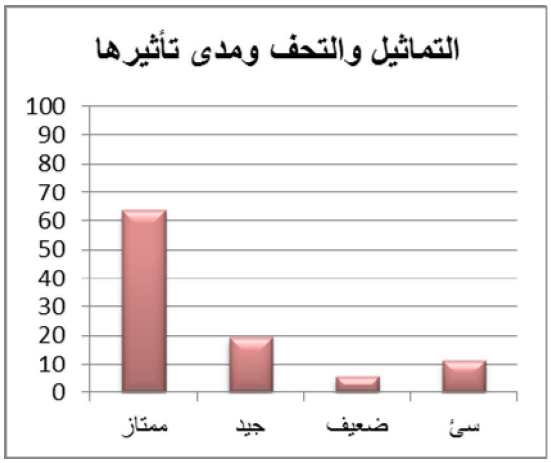
جدول رقم (3-14) يوضح النسب المئوية لمدى تأثير التماثيل والتحف

المصدر الباحث

مدى تأثير (التماثيل والتحف) جماليا" وبصريا" إذا توفرت	التكرار	النسبة المئوية
ممتاز	**83**	**63.8**
جيد	**25**	**19.2**
ضعيف	**7**	**5.5**
سئ	**15**	**11.5**
المجموع	**130**	**100**

شكل رقم (3-14) يمثل المخطط البياني لمدى تأثير التماثيل والتحف

المصدر الباحث



4/ العناصر المذكورة تعتبر عناصر جمالية وبصرية, هل تعتقد أنها تضفي جمالا" إذا توفرت على ميدان جاكسون ووسط الخرطوم؟؟

تأثير اللوحات الإعلانية, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: ممتاز إذا توفرت بنسبة 77.7%, جيد بنسبة13.8%, ضعيف بنسبة 7.7% وسئ بنسبة 0.8%, الجدول(3-15) والشكل(3-15) يوضحان ذلك.

مدى تأثير (اللوحات	التكرار	النسبة المئوية

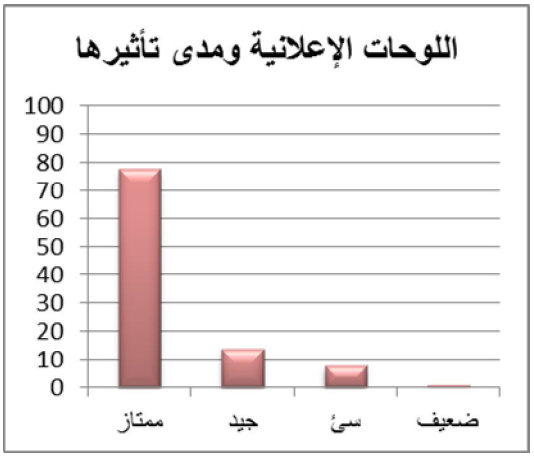
الإعلانية) جماليا" وبصريا" إذا توفرت		
ممتاز	109	77.7
جيد	18	13.8
ضعيف	10	7.7
سئ	1	0.8
المجموع	130	100

جدول رقم (3-15) يوضح النسب المئوية لمدى تأثير اللوحات الإعلانية

المصدر الباحث

شكل رقم(3-15) يمثل المخطط البياني لمدى تأثير اللوحات الإعلانية

المصدر الباحث



4/ العناصر المذكورة تعتبر عناصر جمالية وبصرية, هل تعتقد أنها تضفي جمالا" إذا توفرت على ميدان جاكسون ووسط الخرطوم؟؟

تأثير الإنارة الليلية, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: ممتاز إذا توفرت بنسبة 97%, جيد بنسبة1.5%, ضعيف بنسبة 1.5%, سئ بنسبة 0%, الجدول(3-16) والشكل(3-16) يوضحان ذلك.

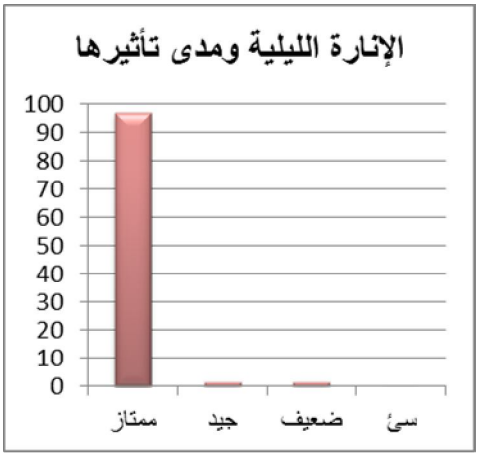
جدول رقم (3-16) يوضح النسب المئوية لمدى تأثير الإنارة الليلية

المصدر الباحث

مدى تأثير(الإنارة الليلية) جماليا" وبصريا" إذا توفرت	التكرار	النسبة المئوية
ممتاز	126	97
جيد	2	1.5
ضعيف	2	1.5
سئ	0	0
المجموع	130	100

شكل رقم(3-16) يمثل المخطط البياني لمدى تأثير الإنارة الليلية

المصدر الباحث



4/ العناصر المذكورة تعتبر عناصر جمالية وبصرية, هل تعتقد أنها تضفي جمالا" إذا توفرت على ميدان جاكسون ووسط الخرطوم؟؟

تأثير المظلات, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: ممتاز إذا توفرت بنسبة 93.8%, جيد بنسبة5.4%, ضعيف بنسبة 0% وسئ بنسبة 0.8%, الجدول(3-17) والشكل(3-17) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-17) يوضح النسب المئوية لمدى تأثير المظلات

المصدر الباحث

مدى تأثير (المظلات) جماليا" وبصريا" إذا توفرت	التكرار	النسبة المئوية
ممتاز	**122**	**93.8**
جيد	**7**	**5.4**
ضعيف	**0**	**0**
سئ	**1**	**0.8**
المجموع	**130**	**100**

شكل رقم(3-17) يمثل المخطط البياني لمدى تأثير المظلات

المصدر الباحث

4/ العناصر المذكورة تعتبر عناصر جمالية وبصرية, هل تعتقد أنها تضفي جمالا" إذا توفرت على ميدان جاكسون ووسط الخرطوم؟؟

تأثير الأشجار, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: ممتاز إذا توفرت بنسبة 96.9%, جيد بنسبة1.5%, ضعيف بنسبة 0.8% وسئ بنسبة 0.8% الجدول(3-18) والشكل(3-18) يوضحان ذلك.

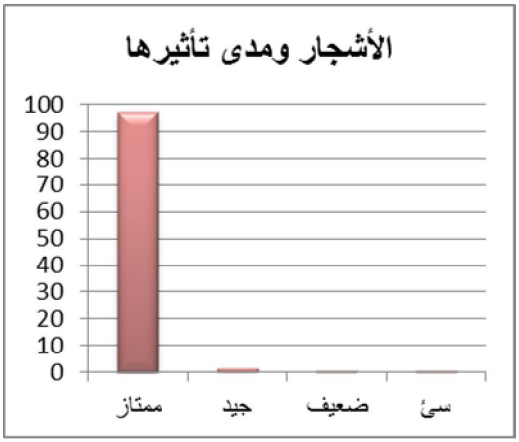
جدول رقم (3-18) يوضح النسب المئوية لمدى تأثير الأشجار

المصدر الباحث

مدى تأثير (الأشجار) جماليا" وبصريا" إذا توفرت	التكرار	النسبة المئوية
ممتاز	**126**	**96.9**
جيد	**2**	**1.5**
ضعيف	**1**	**0.8**
سئ	**1**	**0.8**
المجموع	**130**	**100**

شكل رقم(3-18) يمثل المخطط البياني لمدى تأثير الأشجار

المصدر الباحث



5/ ماهو تقييمك للعناصر الجمالية والبصرية المتواجدة, ومدى تأثيرها على ميدان جاكسون ؟؟
التقييم لدورات المياه, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: إنها غير متواجدة بنسبة 22.3%, ممتازة بنسبة0%, جيدة بنسبة0.8%, سيئة بنسبة 76.1% وغير مؤثرة بنسبة 0.8%, الجدول(3-19) والشكل(3-19) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-19) يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(دورات المياه)

المصدر الباحث

تقييم العناصر الجمالية والبصرية (دورات المياه)	التكرار	النسبة المئوية
غير متواجدة	29	22.3
ممتازة	0	0
جيدة	1	0.8
سيئة	99	76.1
غير مؤثرة	1	0.8
المجموع	130	100

شكل رقم (3-19) يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(دورات المياه)

المصدر الباحث

5/ ماهو تقييمك للعناصر الجمالية والبصرية المتواجدة, ومدى تأثيرها على ميدان جاكسون؟؟
التقييم لمقاعد الجلوس, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: إنها غير متواجدة بنسبة 90.8%,ممتازة بنسبة0%, جيدة بنسبة0.8%, سيئة بنسبة 6.9% وغير مؤثرة بنسبة 1.5%, الجدول(3-20) والشكل(3-20) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-20) يوضح النسب المئوية لتقييم العناصرالجمالية والبصرية(مقاعد الجلوس)

المصدر الباحث

شكل رقم (3-20) يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(مقاعد الجلوس)

المصدر الباحث

تقييم العناصر الجمالية والبصرية (مقاعد الجلوس)	التكرار	النسبة المئوية
غير متواجدة	118	90.8
ممتازة	0	0
جيدة	1	0.8
سيئة	9	6.9
غير مؤثرة	2	1.5
المجموع	130	100

5/ ماهو تقييمك للعناصر الجمالية والبصرية المتواجدة, ومدى تأثيرها على ميدان جاكسون؟؟
التقييم لنوافير المياه, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: إنها غير متواجدة بنسبة 93.1%,ممتازة بنسبة0%, جيدة بنسبة0%, سيئة بنسبة 1.5% وغير مؤثرة بنسبة 5.4%, الجدول(3-21) والشكل(3-21) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-21) يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(نوافير المياه)
المصدر الباحث

شكل رقم(3-21) يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية(نوافير المياه)
المصدر الباحث

تقييم العناصر الجمالية والبصرية (نوافير المياه)	التكرار	النسبة المئوية
غير متواجدة	121	93.1
ممتازة	0	0
جيدة	0	0
سيئة	2	1.5
غير مؤثرة	7	5.4
المجموع	130	100

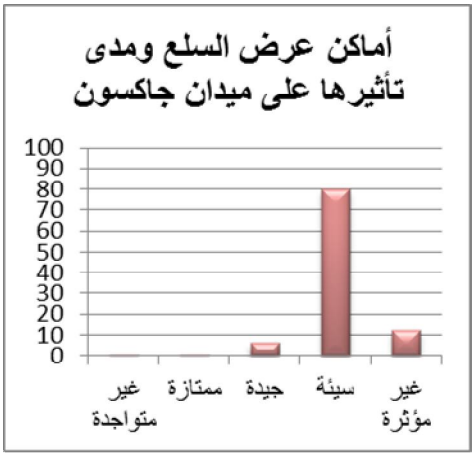
5/ ماهو تقييمك للعناصر الجمالية والبصرية المتواجدة, ومدى تأثيرها على ميدان جاكسون ؟؟
التقييم لأماكن عرض السلع, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: إنها غير متواجدة بنسبة 0.8%,ممتازة بنسبة0.8%, جيدة بنسبة6.1%, سيئة بنسبة 80% وغير مؤثرة بنسبة 12.3% الجدول(3-22) والشكل(3-22) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-22) يوضح النسب المئوية لتقييم الجمالية والبصرية (أماكن عرض السلع)
المصدر الباحث

شكل رقم(3-22) يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر العناصرالجمالية والبصرية (أماكن عرض السلع)
المصدر الباحث

تقييم العناصر الجمالية والبصرية (أماكن عرض السلع)	التكرار	النسبة المئوية
غير متواجدة	1	0.8
ممتازة	1	0.8

جيدة	8	6.1
سيئة	104	80
غير مؤثرة	16	12.3
المجموع	130	100



5/ ماهو تقييمك للعناصر الجمالية والبصرية المتواجدة, ومدى تأثيرها على ميدان جاكسون ؟؟
التقييم للتماثيل والتحف, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: إنها غير متواجدة بنسبة 70%,ممتازة بنسبة0%, جيدة بنسبة10%, سيئة بنسبة 10% وغير مؤثرة بنسبة 10%, الجدول(3-23) والشكل(3-23) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-23) يوضح النسب المئوية لتقييم العناصرالجمالية والبصرية (التماثيل والتحف)
المصدر الباحث

تقييم العناصر الجمالية والبصرية (التماثيل والتحف)	التكرار	النسبة المئوية
غير متواجدة	91	70
ممتازة	0	0
جيدة	13	10
سيئة	13	10
غير مؤثرة	13	10
المجموع	130	100

شكل رقم(3-23) يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية (التماثيل والتحف)
المصدر الباحث

5/ ماهو تقييمك للعناصر الجمالية والبصرية المتواجدة, ومدى تأثيرها على ميدان جاكسون ؟؟
التقييم للوحات الدعاية والإعلان, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: إنها غير متواجدة بنسبة 0.8%,ممتازة بنسبة0.8% ,جيدة بنسبة20%, سيئة بنسبة 61.5% وغير مؤثرة بنسبة 16.9% الجدول(3-24) والشكل(3-24) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-24) يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية والبصرية (لوحات الإعلان)
المصدر الباحث

تقييم العناصر الجمالية والبصرية (لوحات الدعاية والإعلان)	التكرار	النسبة المئوية
غير متواجدة	1	0.8
ممتازة	1	0.8

شكل رقم(3-24) يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية (لوحات الدعاية والإعلان)
المصدر الباحث

جيدة	26	20
سيئة	80	61.5
غير مؤثرة	22	16.9
المجموع	130	100

5/ ماهو تقييمك للعناصر الجمالية والبصرية المتواجدة, ومدى تأثيرها على ميدان جاكسون ؟؟
التقييم للإنارة الليلية, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: إنها غير متواجدة بنسبة 6.9%,ممتازة بنسبة1.5%, جيدة بنسبة11.5%, سيئة بنسبة 79.3% وغير مؤثرة بنسبة 0.8%,الجدول(3-25) والشكل(3-25) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-25) يوضح النسب المئوية لتقييم العناصرالجمالية والبصرية (الإنارة الليلية)
المصدر الباحث

تقييم العناصر الجمالية والبصرية (الإنارة الليلية)	التكرار	النسبة المئوية
غير متواجدة	9	6.9
ممتازة	2	1.5
جيدة	15	11.5
سيئة	103	79.3
غير مؤثرة	1	0.8
المجموع	130	100

شكل رقم(3-25) يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية (الإنارة الليلية)
المصدر الباحث

5/ ماهو تقييمك للعناصر الجمالية والبصرية المتواجدة, ومدى تأثيرها على ميدان جاكسون ؟؟
التقييم للمظلات, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: إنها غير متواجدة بنسبة 53.8%,ممتازة بنسبة0.8%, جيدة بنسبة5.5%, سيئة بنسبة 33.8% وغير مؤثرة بنسبة 6.1%, الجدول(3-26) والشكل(3-26) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-26) يوضح النسب المئوية لتقييم العناصر الجمالية والبصرية (مظلات)
المصدر الباحث

تقييم العناصر الجمالية والبصرية (مظلات)	التكرار	النسبة المئوية

شكل رقم(3-26) يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية (مظلات)
المصدر الباحث

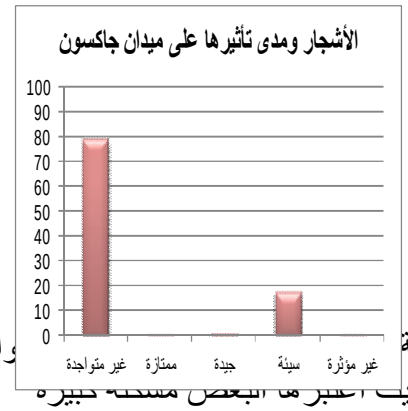
غير متواجدة	70	53.8
ممتازة	1	0.8
جيدة	7	5.5
سيئة	44	33.8
غير مؤثرة	8	6.1
المجموع	130	100

5/ ماهو تقييمك للعناصر الجمالية والبصرية المتواجدة, ومدى تأثيرها على ميدان جاكسون ؟؟
التقييم للأشجار, وكانت النسب لأفراد عينة الدراسة كالآتي: إنها غير متواجدة بنسبة 79.2%,ممتازة بنسبة0.8%, جيدة بنسبة1.5%, سيئة بنسبة 17.7% وغير مؤثرة بنسبة 0.8%, الجدول(3-27) والشكل(3-27) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-27) يوضح النسب المئوية لتقييم العناصرالجمالية والبصرية (الأشجار)
المصدر الباحث

تقييم العناصر الجمالية والبصرية (الأشجار)	التكرار	النسبة المئوية
غير متواجدة	103	79.2
ممتازة	1	0.8
جيدة	2	1.5
سيئة	23	17.7
غير مؤثرة	1	0.8
المجموع	130	100

شكل رقم(3-27) يمثل المخطط البياني لتقييم العناصر الجمالية والبصرية (الأشجار)
المصدر الباحث



6/ماهي برأيك المشاكل والصعوبات التي تواجه وسط مدينة [illegible] والبيئية؟؟
مشكلة ضيق الشوارع ,كانت النسب لأفراد عينة الدراسة حيث اعتبرها البعض مشكلة كبيرة بنسبة63.8%, متوسطة بنسبة 26.2%, ضعيفة بنسبة10%, الجدول رقم(3-28) والشكل رقم(3-28) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-28) يوضح النسب المئوية للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم (ضيق الشوارع)
المصدر الباحث

مشكلة ضيق الشوارع	التكرار	النسبة المئوية
كبيرة	83	63.8
متوسطة	34	26.2
ضعيفة	13	10
المجموع	130	100

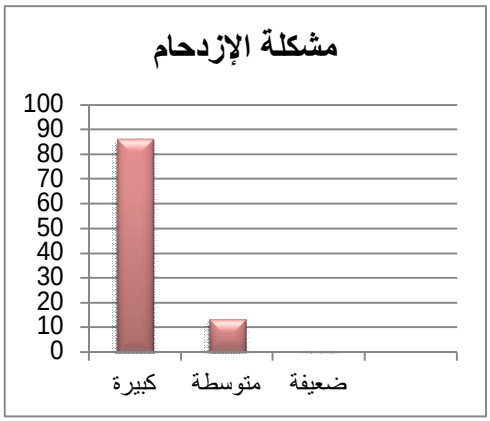
شكل رقم(3-28) يمثل المخطط البياني للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم (ضيق الشوارع)
المصدر الباحث

6/ ماهي برأيك المشاكل والصعوبات التي تواجه وسط مدينة الخرطوم من الناحية التخطيطية والبيئية؟؟ مشكلة الإزدحام , كانت النسب لأفراد عينة الدراسة حيث اعتبرها البعض مشكلة كبيرة بنسبة86.1%, متوسطة بنسبة 13.1%, ضعيفة بنسبة0.8% الجدول رقم(3-29) والشكل رقم(3-29) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-29) يوضح النسب المئوية للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم (الإزدحام)
المصدر الباحث

مشكلة الإزدحام	التكرار	النسبة المئوية
كبيرة	112	86.1
متوسطة	17	13.1
ضعيفة	1	0.8
المجموع	130	100

شكل رقم(3-29) يمثل المخطط البياني للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم (الإزدحام)
المصدر الباحث



6/ ماهي برأيك المشاكل والصعوبات التي تواجه وسط مدينة الخرطوم من الناحية التخطيطية والبيئية؟؟ مشكلة التنوع في أشكال وألوان المظلات , كانت النسب لأفراد عينة الدراسة حيث اعتبرها البعض مشكلة كبيرة بنسبة10%, متوسطة بنسبة 16.9%, ضعيفة بنسبة73.1%, الجدول رقم(3-30) والشكل رقم(3-30) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-30) يوضح النسب المئوية للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(التنوع في أشكال وألوان المظلات)
المصدر الباحث

مشكلة التنوع في أشكال وألوان المظلات	التكرار	النسبة المئوية
كبيرة	13	10

شكل رقم(3-30) يمثل المخطط البياني للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(التنوع في أشكال وألوان المظلات)
المصدر الباحث

متوسطة	22	16.9
ضعيفة	95	73.1
المجموع	130	100

6/ ماهي برأيك المشاكل والصعوبات التي تواجه وسط مدينة الخرطوم من الناحية التخطيطية والبيئية؟؟ مشكلة كثرة الإعلانات , كانت النسب لأفراد عينة الدراسة حيث اعتبرها البعض مشكلة كبيرة بنسبة54.6%, متوسطة بنسبة 29.2%, ضعيفة بنسبة16.2%, الجدول رقم(3-31) والشكل رقم(3-31) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-31) يوضح النسب المئوية للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم(كثرة الإعلانات)
المصدر الباحث

مشكلة كثرة الإعلانات	التكرار	النسبة المئوية
كبيرة	71	54.6
متوسطة	38	29.2
ضعيفة	21	16.2
المجموع	130	100

شكل رقم(3-31) يمثل المخطط البياني للمشاكل التي وسط الخرطوم(كثرة الإعلانات)
المصدر الباحث

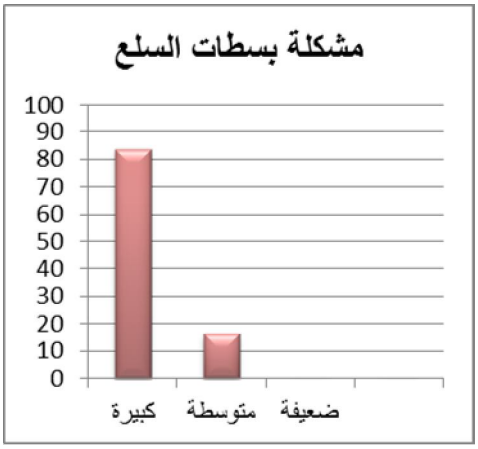
6/ ماهي برأيك المشاكل والصعوبات التي تواجه وسط مدينة الخرطوم من الناحية التخطيطية والبيئية؟؟ مشكلة بسطات السلع , كانت النسب لأفراد عينة الدراسة حيث اعتبرها البعض مشكلة كبيرة بنسبة83.8%, متوسطة بنسبة 16.2%, ضعيفة بنسبة 0%, الجدول رقم(3-32) والشكل رقم(3-32) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-32) يوضح النسب المئوية للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم (بسطات السلع)
المصدر الباحث

مشكلة بسطات السلع	التكرار	النسبة المئوية
كبيرة	109	83.8
متوسطة	21	16.2

شكل رقم(3-32) يمثل المخطط البياني للمشاكل التي تواجه وسط الخرطوم (بسطات السلع)
المصدر الباحث

ضعيفة	0	0
المجموع	130	100



7/ماهو برأيك الدور الملقى على عاتق المحليات والمؤسسات ذات العلاقة في الحد من ظاهرة التلوث البصري في مدينة الخرطوم؟؟إيجاد مواقف للسيارات, كانت نسبة أفراد عينة الدراسة الذين أجابوا بنعم 100% , والذين أجابوا بلا 0%, الجدول رقم(3-33) والشكل رقم(3-33) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-33) يوضح النسب المئوية لدور المحليات للحد من ظاهرة التلوث البصري(إيجاد مواقف سيارات)

المصدر الباحث

شكل رقم(3-33) يمثل المخطط البياني لدور المحليات للحد من ظاهرة التلوث البصري(إيجاد مواقف سيارات)

المصدر الباحث

إيجاد مواقف للسيارات	التكرار	النسبة المئوية
نعم	130	100
لا	0	0
المجموع	130	100

7/ماهو برأيك الدور الملقى على عاتق المحليات والمؤسسات ذات العلاقة في الحد من ظاهرة التلوث البصري في مدينة الخرطوم؟؟وضع لوحات إرشادية, كانت نسبة أفراد عينة الدراسة الذين أجابوا بنعم 81.5% , والذين أجابوا بلا 18.5% ,الجدول رقم(3-34) والشكل رقم(3-34) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-34) يوضح النسب المئوية لدور المحليات للحد من ظاهرة التلوث البصري(وضع لوحات إرشادية)

المصدر الباحث

شكل رقم(3-34) يمثل المخطط البياني لدور المحليات للحد من ظاهرة التلوث البصري(وضع لوحات إرشادية)

المصدر الباحث

وضع لوحات إرشادية	التكرار	النسبة المئوية

نعم	106	81.5
لا	24	18.5
المجموع	130	100

7/ماهو برأيك الدور الملقى على عاتق المحليات والمؤسسات ذات العلاقة في الحد من ظاهرة التلوث البصري في مدينة الخرطوم؟؟إزالة الأكشاك, كانت نسبة أفراد عينة الدراسة الذين أجابوا بنعم 77.7% , والذين أجابوا بلا 22.3%,الجدول رقم(3-35) والشكل رقم(3-35) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-35) يوضح النسب المئوية لدور المحليات للحد من ظاهرة التلوث البصري(إزالة الأكشاك)
المصدر الباحث

إزالة الأكشاك	التكرار	النسبة المئوية
نعم	101	77.7
لا	29	22.3
المجموع	130	100

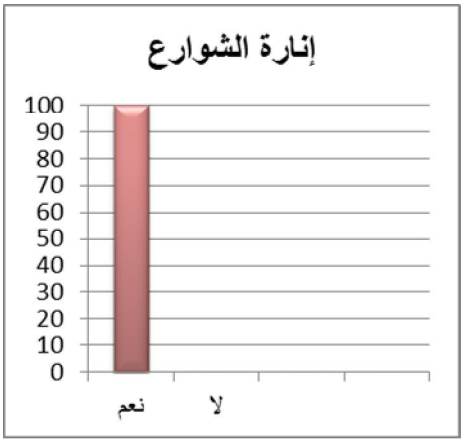
شكل رقم(3-35) يمثل المخطط البياني لدور المحليات للحد من ظاهرة التلوث البصري(إزالة الأكشاك)
المصدر الباحث

7/ماهو برأيك الدور الملقى على عاتق المحليات والمؤسسات ذات العلاقة في الحد من ظاهرة التلوث البصري في مدينة الخرطوم؟؟إنارة الشوارع, كانت نسبة أفراد عينة الدراسة الذين أجابوا بنعم 100% , والذين أجابوا بلا 0%, الجدول رقم(3-36) والشكل رقم(3-36) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-36) يوضح النسب المئوية لدور المحليات من ظاهرة التلوث البصري (إنارة الشوارع)
المصدر الباحث

إنارة الشوارع	التكرار	النسبة المئوية
نعم	130	100
لا	0	0
المجموع	130	100

شكل(3-36) يمثل المخطط البياني لدور المحليات للحد من ظاهرة التلوث البصري(إنارة الشوارع)
المصدر الباحث



7/ماهو برأيك الدور الملقى على عاتق المحليات والمؤسسات ذات العلاقة في الحد من ظاهرة التلوث البصري في مدينة الخرطوم؟؟ترميم الأبنية القديمة, كانت نسبة أفراد عينة الدراسة الذين أجابوا بنعم 98.5% , والذين أجابوا بلا 1.5%, الجدول رقم(3-37) والشكل رقم(3-37) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-37) يوضح النسب المئوية لدور المحليات للحد من ظاهرة التلوث البصري(ترميم الأبنية القديمة)

المصدر الباحث

ترميم الأبنية القديمة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	128	98.5
لا	2	1.5
المجموع	130	100

شكل رقم(3-37) يمثل المخطط البياني لدور المحليات للحد من ظاهرة التلوث البصري(ترميم الأبنية القديمة)

المصدر الباحث

7/ماهو برأيك الدور الملقى على عاتق المحليات والمؤسسات ذات العلاقة في الحد من ظاهرة التلوث البصري في مدينة الخرطوم؟؟إزالة أسلاك الكهرباء المعلقة, كانت نسبة أفراد عينة الدراسة الذين أجابوا بنعم 98.5% , والذين أجابوا بلا 1.5%, الجدول رقم(3-38) والشكل رقم(3-38) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-38) يوضح النسب المئوية لدور المحليات للحد من ظاهرة التلوث البصري(إزالة أسلاك الكهرباء)

المصدر الباحث

شكل رقم(3-38) يمثل المخطط البياني لدور المحليات للحد من ظاهرة التلوث البصري(إزالة أسلاك الكهرباء المعلقة)

المصدر الباحث

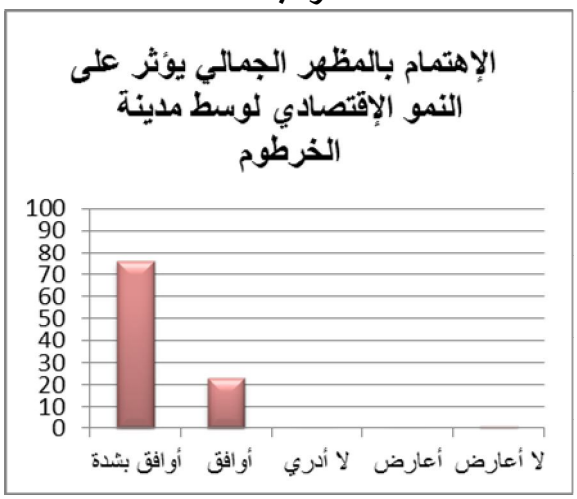
إزالة أسلاك الكهرباء المعلقة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	128	98.5
لا	2	1.5
المجموع	130	100

8/هل تعتقد أن الإهتمام بالمظهر الجمالي لوسط مدينة الخرطوم والعمل على تطويره يؤثر على: النمو الإقتصادي للمدينة,كانت نسب أفراد عينة الدراسة كالآتي: أوافق بشدة بنسبة 76.1% , أوافق بنسبة 23.1%, لا أدري بنسبة 0%,أعارض بنسبة 0%,لاأعارض بنسبة0.8%, الجدول رقم(3-39) والشكل رقم(3-39) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-39) يوضح النسب المئوية للإهتمام بالمظهر الجمالي المؤثرعلى النمو الإقتصادي
المصدر الباحث

النمو الإقتصادي للمدينة	التكرار	النسبة المئوية
أوافق بشدة	99	76.1
أوافق	30	23.1
لا أدري	0	0
أعارض	0	0
لا أعارض	1	0.8
المجموع	130	100

شكل رقم (3-39) يمثل المخطط البياني للإهتمام بالمظهر الجمالي المؤثرعلى النمو الإقتصادي
المصدر الباحث



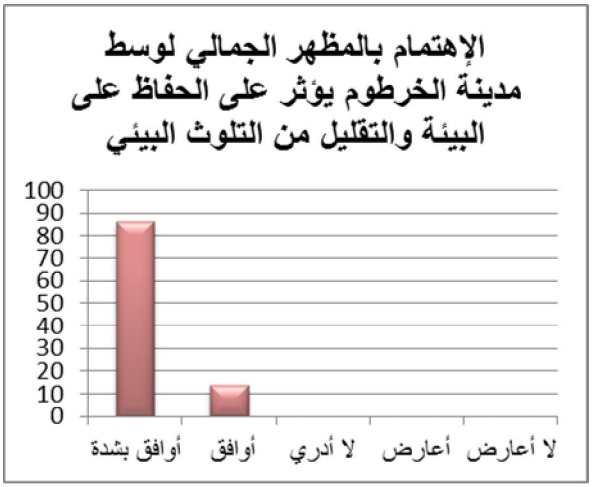
8/هل تعتقد أن الإهتمام بالمظهر الجمالي لوسط مدينة الخرطوم والعمل على تطويره يؤثر على: النمو الإقتصادي للمدينة, كانت نسب أفراد عينة الدراسة كالآتي: أوافق بشدة بنسبة 82.2% , أوافق بنسبة 13.8%, لا أدري بنسبة 0%,أعارض بنسبة 0%,لاأعارض بنسبة0%, الجدول رقم(3-40) والشكل رقم(3-40) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-40) يوضح النسب المئوية للإهتمام بالمظهر الجمالي المؤثر على الحفاظ على البيئة
المصدر الباحث

الحفاظ على البيئة والتقليل من التلوث البيئي	التكرار	النسبة المئوية
أوافق بشدة	112	82.2
أوافق	18	13.8

شكل رقم(3-40) يمثل المخطط البياني للإهتمام بالمظهر الجمالي المؤثرعلى الحفاظ على البيئة
المصدر الباحث

لا أدري	0	0
أعارض	0	0
لا أعارض	0	0
المجموع	130	100

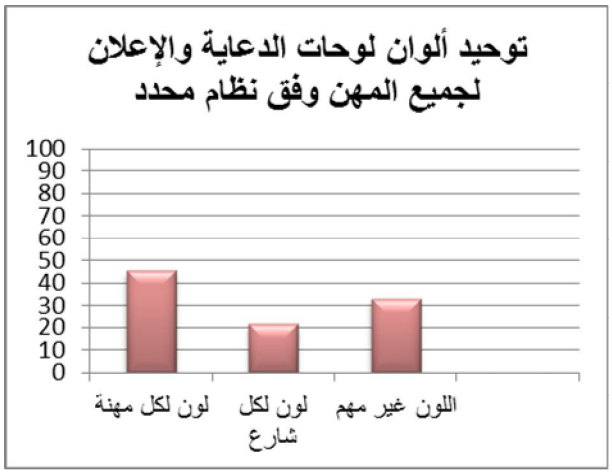


9/هل تؤيد فكرة توحيد ألوان لوحات الدعاية والإعلان لجميع المهن , وفق نظام محدد؟؟
كانت نسب أفراد عينة الدراسة كالآتي: لون لكل مهنة النسبة 45.4%, لون لكل شارع النسبة 21.5%, اللون غير مهم النسبة 33.1%, الجدول رقم(3-41) والشكل رقم(3-41) يوضحان ذلك.

جدول رقم (3-41) يوضح النسب المئوية لتوحيد ألوان لوحات الدعاية لجميع المهن وفق نظام محدد
المصدر الباحث

توحيد ألوان لوحات الدعاية والإعلان وفق نظام محدد	التكرار	النسبة المئوية
لون لكل مهنة	59	45.4
لون لكل شارع	28	21.5
اللون غير مهم	43	33.1
المجموع	130	100

شكل رقم(3-41) يمثل المخطط البياني لتوحيد ألوان لوحات الدعاية وفق نظام محدد
المصدر الباحث



1-4 المقدمة:

يمثل هذا الجزء خلاصة البحث حيث يشتمل على النتائج ، وبعد تناول منطقة الدراسة وفق المنهجية التي تم وضعها بالشكل المطلوب، تمت عملية تحليل الواقع الحالي للعناصر والخصائص البصرية والجمالية لمنطقة الدراسة, بالإعتماد على العمل الميداني والتصوير الفوتوغرافي ونتائج تحليل الإستبيان, والمقابلات الشخصية وغيرها من مصادر المعلومات، تم القيام بعرض الحلول والمقترحات وقد خلصت الدراسة إلى النتائج والتوصيات التالية:

2-4 نتائج تحليل الإستبيان:

- عدم الشعور بالراحة والأمان.
- يفتقر ميدان جاكسون إلى تنظيم وترتيب العناصر الجمالية.

- تشكل المظلات, واللوحات الإعلانية غير المنظمة والعشوائية أبرز العوامل التي تعمل على تشويه الصورة البصرية والجمالية للميدان.
- بالرغم من وجود الممرات والأرصفة,إلا إنها تعتبر أحد الملوثات البصرية وذلك لإستخدامها لعرض البضائع.
- عدم إنسجام مواد التشطيب مع الطراز المعماري للمحيط العام للميدان، بالإضافة لوجود تنافر لوني بينها, مما أدى لعدم ترابط خط النظر البصري.
- هنالك مشاكل وهي مشكلة الإزدحام, وضيق الشوارع, وبسطات السلع, والتنوع في أشكال وألوان المظلات, وتعتبر هذه العناصر من أكثر العناصر مساهمة في التشويه البصري للميدان.
- لا يوجد إهتمام بالمظهر الجمالي والذي بدوره يؤثر على النمو الإقتصادي.
- هناك دورا" كبيرا" ملقى على عاتق المحليات والمسئوليات لإيجاد مواقف سيارات, وضع اللوحات الإرشادية, إزالة الأكشاك العشوائية,إنارة الشوارع, إزالة أسلاك الكهرباء المعلقة, ترميم الأبنية القديمة كل هذا للحد من ظاهرة التلوث البصري.
- ضرورة الإهتمام بالقوانين التي تساعد على الحد من إنتشار ظاهرة التلوث البصري، ويمكن أن يكون ذلك في عدة مستويات:

(أ) تعديل ما يمكن تعديله من المظاهر المؤذية مثل البسطات العشوائية، أو دهان الواجهات التي تكتب عليها بألوان وخطوط مختلفة.

(ب) إصدار قوانين للبناء المستقبلي.

(ج) البحث فى إعادة تقويم القوانين والتشريعات الخاصة بالتخطيط والتصميم المعماري وتنظيم المباني، بحيث يضمن سد الثغرات الموجودة حاليا", بالإضافة إلى تحقيق الإحتياجات الضرورية للعمران على كافة المستويات الوظيفية, والإنشائية, والجمالية, والبيئية, والإجتماعية, والإقتصادية بشكل متوازن تضمن معه الكثافات البنائية ومواد الإنشاء والتشطيبات الخارجية , والطابع المعماري مع مراعاة القيم الجمالية والحفاظ على أصول عناصر التشكيل البصري والبيئي.

- يجب إعادة النظر في مفهوم تجميل البيئة المعمارية ليكون أكثر شمولية, حيث لا يجب أن يقتصر ذلك فقط على عملية التخضير وإقامة المنتزهات, بل يجب أن يشمل كذلك ويشير إلى أهمية تجميل البيئة المعمارية بمفهومها الشامل ليغطي كافة العناصر المكونة لها من مبان ومنشآت , شوارع وممرات مشاة، ساحات وميادين لما لذلك من أثر واضح على الصورة البصرية للمدينة ونوعية المجال البصري، وأن يسلط الضوء كذلك على أهمية تنفيذ الدراسات الخاصة بتقييم الصورة البصرية.
- عقد الندوات والمؤتمرات بهدف نشر الوعي بين الأفراد, وضرورة تعزيز الثقافة لديهم وذلك بالحفاظ على النواحي البصرية والجمالية للمدينة برسم صورة ذهنية جمالية.
- إزالة البسطات والأكشاك والمناطق العشوائية التي تشكل مصدرا" للتلوث البصري.
- توحيد نمط اللوحات الإعلانية لتحسين النواحي البصرية, وتخصيص أماكن معينة لها.
- دراسة الحاجة الفعلية والمستقبلية لمواقف السيارات, وتنظيم الإشارات والإرشادات المرورية, ودراسة السعة للشوارع والتي على ضوئها يتم إستخدام معايير لتحديد الحجم المروري للشوارع دون التأثير على البيئة, ومما يؤدي لتنظيم حركة المركبات والمشاة.
- يتطلب وجود كل من نوافير المياه, التماثيل والتحف, إنارة وتشجير الشوارع, المظلات, لتضفي جمالا" على ميدان جاكسون.
- العمل على توفير أماكن الإنتظار المظللة.
- إعادة تصميم واجهات المحلات التجارية.

- إزالة أسلاك الكهرباء المعلقة.
- وضع لوحات إرشادية.
- ترميم الأبنية القديمة.

مقترحات لأماكن الإنتظار

مقترحات للتماثيل والتحف ونوافير المياه

مقترحات للمس

مقترحات لا

المراجع

1. د. ناجى بدر إبراهيم, دراسات أسرية وتربوية. دار المعرفة الجامعية.الإسكندرية. 1997.ص. 3.
2. د. حمدى علي أحمد , دراسات أسرية وتربوية. دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية. 1997. ص. 125 .
3. د. مجدى محمد رضوان و م. محمد عبد السميع عيد :تأثير النمو الحضري على البيئة العمرانية للمدن بالدول النامية .المؤتمر الأول للبحوث الهندسية 1991.
4. أبو سعدة، هشام " الكتاب الثاني. المرشد في العمارة والعمران"، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر،2009 .
5. العبيدي.عادل – الدوري.فراس" التصميم الحضري– الهيكل والدراسات الميدانية"، مكتبة مدبولي، القاهرة، مصر،2002 .
6. أبو سعدة، هشام -عبد العزيز، بدر ، "مهنة عمارة البيئة"، دار العالم العرب للطباعة، القاهرة، مصر،2002 .
7. علام.أحمد خالد –قشوة .محمد إبراهيم - قوانين التخطيط العمرانى وتنظيم المبانى - دار الحكيم للطباعة – القاهرة 1995.
8. أشرف ,2008, ص6,ص8 .
9. أ.د.عوف.احمد – كتاب مقدمة في التصميم المعماري2002 .
10. د.يوسف .محسن صلاح الدين –الصورة الذهنية للمدينة1983 .
11. عيد , ص40 .
12. إدلبي 2008 ، ص1 .
13. اسكيف، 1997 ، ص3 .
14- Charles J. Kibert and Alex Wilson, “Reshaping the Built Environment: Ecology, Ethics, and Economic”, Island Press, Washington DC, USA,1999.
15- A. El-shater, “The Conception of Sustainable Townscape through Designing Urban Corridors” Unpublished Thesis, Ain Shams University, 2003.
16- Kevin Lynch, “The Image of The City”, The MIT Press, Cambridge, U.K,1960
17- https://www.google.com
18- http://www.alltheweb.com
19- http://www.directory.google.com

أوراق عمل ودراسات:

1. د. بطرس محمد عزيز – الطابع المعماري والمعماري من ملامح الصعيد- بحث منشور في المؤتمر المعماري الأول في جامعة أسيوط – التنمية المعمارية في صعيد مصر 1993.
2. م .السيد .عبدالبصير محمد - فهم الملاحة الحضرية :إيجاد الطريق داخل المدينة .رسالة ماجستير – جامعة عين شمس2010 .
3. (جمعية المهندسين المصرية , وقائع المؤتمر السابع, 1999).
4. د .عطية.إيمان محمد –أثر التلوث البصرى على البيئة المعمارية - بحث منشور فى المؤتمر المعماري الدولي الخامس بجامعة أسيوط - العمران والبيئة– 2003.

ملحق رقم(1)
نموذج الإستبيان

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية العمارة والتخطيط
كلية الدراسات العليا

إستبيان حول أثر التلوث البصرى في تشويه جمال المدن

- **تم إعداد هذا الإستبيان لجمع المعلومات الخاصة بالبحث العلمي للحصول على درجة الماجستير.ونؤكد على أن بيانات هذا الإستبيان لن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي, متعهدين إحاطتها بسرية تامة.**

شكرا" لحسن تعاونكم

الباحثة: ريم زاهر عباس مدني

أولا" :معلومات عامة

في المكان المخصص للإجابة ضع إشارة (**X**)

1/ النوع:
( ) ذكر ( ) أنثى
2/ العمر:
( )20 -30 ( ) 31- 40 ( ) 41-50 ( ) أكبر من ذلك
3/ مكان السكن:
( ) مدينة الخرطوم ( ) مدينة بحري ( ) مدينة أم درمان
4/ المهنة:
( ) طالب ( ) موظف قطاع عام ( ) موظف قطاع خاص
( )عامل ( ) بدون عمل
5/ مكان العمل:
( ) مدينة الخرطوم ( ) ضواحي الخرطوم ( ) خارج الخرطوم
6/ مستوى التعليم:
( )غير متعلم ( ) أساسي ( ) ثانوي ( ) دبلوم
( ) بكالريوس ( ) دراسات عليا

ثانيا" : أسئلة عامة حول ظاهرة التلوث البصري في مدينة الخرطوم وميدان جاكسون

1/ قدومك إلى ميدان جاكسون
( ) يوميا ( ) مرة كل أسبوع ( ) مرة كل شهر ( ) نادرا
2/ درجة شعورك بالراحة والأمان في ميدان جاكسون
( ) كبيرة ( ) متوسطة ( ) ضعيفة ( ) غير موجودة
3/ هل أنت را ض عن الوضع الحالي لميدان جاكسون من الناحية التخطيطية والجمالية ؟
( ) نعم ( ) نعم ولكن بحاجة للإصلاح ( ) لا
4/ العناصر أدناه تعتبر عناصر جمالية وبصرية، هل تعتقد إنها تضفي جمالا إذا توفرت على ميدان جاكسون ووسط الخرطوم ؟؟

الرقم	العناصر الجمالية والبصرية	مدى تأثيرها جماليا وبصريا إذا توفرت بالشكل الصحيح			
		ممتاز	جيد	ضعيف	سئ
1	دورات مياه				
2	مقاعد للجلوس				
3	نوا فير مياه				
4	أماكن عرض السلع				
5	تماثيل وتحف				
6	لوحات الدعاية والإعلان				
7	الإنارة الليلية				

8	مظلات				
9	أشجار خضراء				

5/ ما هو تقييمك للعناصر الجمالية والبصرية المتواجدة ومدى تأثيرها على ميدان جاكسون؟؟

الرقم	العناصر الجمالية والبصرية	غير متواجدة	متواجدة			
			ممتازة	جيدة	سيئة	غير مؤثرة
1	دورات مياه					
2	مقاعد للجلوس					
3	نوا فير مياه					
4	أماكن عرض السلع					
5	تماثيل وتحف					
6	لوحات الدعاية والإعلان					
7	الإنارة الليلية					
8	مظلات					
9	أشجار خضراء					

6/ ما هي برأيك المشاكل والصعوبات التي تواجه وسط مدينة الخرطوم من الناحية التخطيطية والبيئية؟

الرقم	المشكلة	متواجدة		
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة

1	ضيق الشوارع			
2	الإزدحام			
3	التنوع في أشكال وألوان المظلات			
4	كثرة الإعلانات			
5	بسطات السلع			

7 / ما هو برأيك الدور الملقى على عاتق المحليات والمؤسسات ذات العلاقة في الحد من ظاهرة التلوث البصري في مدينة الخرطوم ؟

الرقم	الوسائل	نعم	لا
1	إيجاد مواقف للسيارات		
2	وضع لوحات إرشادية		
3	إزالة الأكشاك		
4	إنارة الشوارع		
5	ترميم الأبنية القديمة		
6	إزالة أسلاك الكهرباء المعلقة		

8/ هل تعتقد أن الإهتمام بالمظهر الجمالي لوسط مدينة الخرطوم والعمل على تطويره يؤثر على:

الرقم	الإختيار	التقدير				
		أوافق بشدة	أوافق	لاأدري	أعارض	لاأعارض
1	النمو الإقتصادي للمدينة					
2	الحفاظ على البيئة والتقليل من التلوث البيئي					

9/ هل تؤيد فكرة توحيد ألوان لوحات الدعاية والإعلان لجميع المهن، وفق نظام محدد ؟
( ) لون لكل مهنة ( ) لون لكل شارع ( ) اللون غيرمهم