وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعـــــة ديـــالى
كلية التربية للعلوم الإنسانيــة
قسم الجغرافية

التلوث البصري في منطقة الاعمال المركزية لمدينة بعقوبة

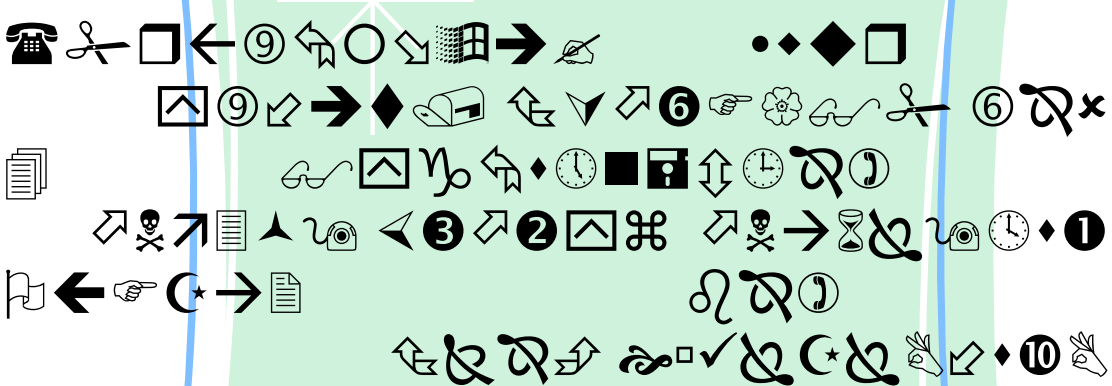
رسالة تقدم بها
سمير مهدي صالح الويّس

إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير آداب في الجغرافية البشرية

باشراف
الاستاذ الدكتور
محمد يوسف حاجم الهيتي

شعبان ١٤٣٤ هـ
تموز ٢٠١٣م

بسم الله الرحمن الرحيم



صدق الله العظيم

سورة الأعراف

الآية – ٨٥

إقرار المشرف

أُقر بأن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ (**التلوث البصري في مدينة بعقوبة**) التي تقدم بها الطالب (**سمير مهدي صالح الويس**) جرت بإشرافي في جامعة ديالى – كلية التربية للعلوم الإنسانية ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير آداب في الجغرافية البشرية .

المشرف

الأستاذ الدكتور

محمد يوسف

حاجم الهيتي

التاريخ: ١ / ٩ / ٢٠١٣

التوقيع

استنادا الى التوصيات المتوافرة ، أُرشح هذه الرسالة للمناقشة .

الاستاذ المساعد الدكتور

منعم نصيف

جاسم المزروعي

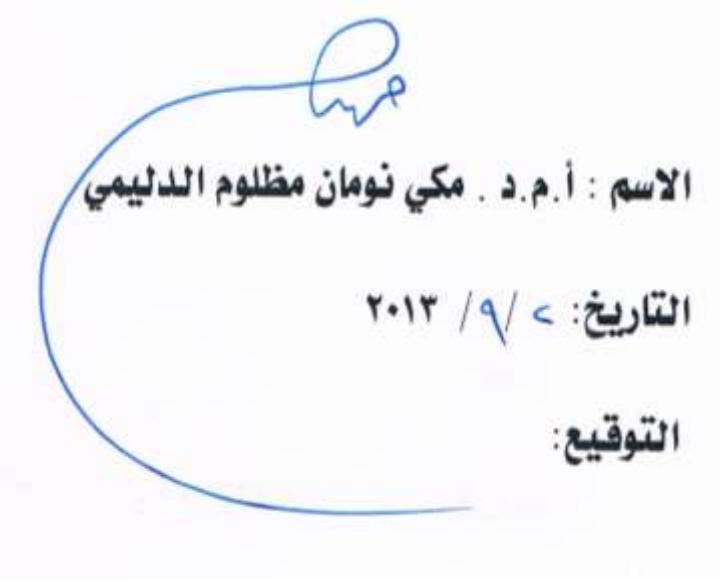
رئيس قسم الجغرافية

التاريخ: / / ٢٠١٣

التوقيع

إقرار الخبير اللغوي

أقر بأنني قد قرأت هذه الرسالة الموسومة بـ (**التلوث البصري في مدينة بعقوبة**) التي تقدم بها الطالب (**سمير مهدي صالح الويس**) إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة ديالى ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير آداب في الجغرافية البشرية ، وقد وجدتها صالحة من الناحية اللغوية .



نومان مظلوم الدليمي

٢٠١٣

إقرار الخبير العلمي

أقر بأنني قد قرأت هذه الرسالة الموسومة بـ (**التلوث البصري في مدينة بعقوبة**) التي تقدم بها الطالب (**سمير مهدي صالح الويس**) إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة ديالى – قسم الجغرافية ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير آداب في الجغرافية البشرية ، وقد وجدتها صالحة من الناحية العلمية .

الاسم :

التاريخ:

/ / ٢٠١٣

التوقيع:

إقرار لجنة المناقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة نُقر بأننا قد اطلعنا على الرسالة الموسومة بـ(**التلوث البصري في مدينة بعقوبة**) التي تقدم بها الطالب **(سمير مهدي صالح الويس)** وقد ناقشناه في محتوياتها وفيما له علاقة بها ونعتقد أنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في الجغرافية البشرية ، بتقدير ( ) .

التوقيع:
التـــــاريخ: ١٣/ ١/ ٢٠١٤

الاسم : أ. د. خضير عباس خزعل
رئيس اللجنة

التوقيع:
التاريخ: ١٤ / ١ / ٢٠١٣

التوقيع:
التـــاريخ: ١٣/ ١/ ٢٠١٤

الاسم : أ. م. د. حميد علوان محمد
عضواً

التوقيع:
التاريخ: ١٢ / ١ / ٢٠١٣

التوقيع:
التـــاريخ: ١٣/ ١/ ٢٠١٣

الاسم : أ. م. د. مسلم كاظم حميد

التوقيع:
التـــاريخ: / / ٢٠١٣

الاسم: أ.د. محمد يوسف حاجم الهيتي

عضـــوا
عضوا و مشرفا

صدقت من مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة ديالى

عميد كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة ديالى

التوقيع:
الاســم: أ.م.د. نصــيف جاســم محمد الخفاجي
عميــد كليـــة التربيـــة للعلــوم الانسانية
التاريخ: / / ٢٠١٣

الإهداء

- الى والدي (رحمه الله) في الجنان والرضوان .
- الى السيدة الطيبة الكريمة والدتي .
- الى أخي وأخواتي حبا و مودة .
- الى من تحملوا أعباء الحياة في الشدة والرخاء زوجتي وولديَّ (مصطفى ومرتضى) .
- الى مدينتي الوادعة بعقوبة وأهلها .

- والى كل من سعى إلى العلم وعمل به .

. . . . . أهدي هذا الجهد

الباحث
سمير مهدي صالح الويّس

شكر وثناء

الحمد لله نور السماوات والأرض ، رب العالمين والصلاة والسلام على سيد الخلق محمد وعلى آله وأصحابه المنتجبين.

الشكر موصول لكل من علّمني كل مراحل التعليم، وأخص بالذكر منهم أساتذتي الأفاضل في قسم الجغرافيا/ كلية التربية بجامعة الموصل ، وأساتذتي الأفاضل في قسم الجغرافيا/ الدراسات العليا/ جامعة ديالى.

أتقدم بالشكر والامتنان الى **الأستاذ الدكتور محمد يوسف حاجم**، لما أبداه من توجيهات وملاحظات علمية سديدة سهلت وأبانت لي جادة البحث، وتفضله بقبول عناء الإشراف على موضوع الرسالة ، وما سخره لي من أوقات راحته للمناقشة وإبداء الملاحظات التي كان لها الأثر المهم في إخراج الرسالة بصورتها النهائية.

وأتقدم بخالص شكري وثَنائي الى الأستاذ الدكتور جواد صندل ، والأستاذ عبد الأمير عباس الحيالي، لما قدماه من مساندة ودعم في انجاز هذا الجهد المتواضع.

وشكري الى د. سوسن صبيح ، و د. تنزيه العبادي، والشكر موصول الى موظّفي المكتبة المركزية/ جامعة ديالى، والمكتبة المركزية/ الجامعة المستنصرية، ومكتبة كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة ديالى.

وأشكر موظفي الدوائر في (بلدية بعقوبة، الجهاز المركزي للإحصاء / ديالى)

وكلمة شكر أخيرة أقدمها إلى (عائلتي، وزملائي طلبة الدراسات العليا، والأخ محمد رحيم ، والى الاخ مثنى الكيلاني لكل ما قدموه لي من تشجيع ودعم، والى الاخ باسم القيسي صاحب مكتب البسملة للخدمات الطباعية في بعقوبة .

دعائي إلى الله أن يشمل الجميع بالسلامة والصحة والعافية.

الباحث

سمير مهدي صالح الويّس

مستخلص الرسالة

يهدف البحث إلى تحديد مظاهر التلوث البصري في مدينة بعقوبة وآثارها السلبية ، فهذا النوع من التلوث يُعد مشكلة عصرية تعاني منه أكثر المدن العراقية ، جاء ذلك من خلال تحديد تعريف مكاني إجرائي شامل لظاهرة التلوث البصري على أنه صورة مرئية لأشياء لا تتوافق مع منظومة القيم الجمالية والاجتماعية والثقافية والروحية والنفسية والحسية، لطغيان عناصر التحضر على المنظومة القيمية لدواعي الحداثة والتطور وتضمين المدينة بعناصر تخطيطية وعمرانية وفنية تتقاطع وتاريخها العمراني والمديني، مما يؤشر خللا في التوازن البيئي– الحضري، بانتشار (المواد الملوثة) أو (غزو الملوثات) لعناصر المشهد الحضري في المدينة ، وتُشكل علاقات تضاد وتنافر بين هذه العناصر في البيئة الحضرية، أو في جغرافية المكان.

وانطلق البحث من فرضية تم اعتمادها والتي ذهبت إلى أن المدينة تعاني في الواقع من تلوث بصري ولاسيما وسط المدينة، وإن البيئة البشرية والطبيعية تساعد

على ظهور هذه المشكلة وافتقار المدينة الى المعايير الجمالية وغياب محددات فنية في مظهرها الخارجي ، مع وجود أسباب لها تأثير في بروز مظاهر التلوث البصري كالتداعي العمراني وواجهات المباني السيئة والقمامة وانتشارها بشكل منظم ، مما يؤثر في جمالية المدينة ويعكس الجانب السيئ منها.

ومن أجل الوصول الى هدف الدراسة الذي يرمي إلى تحديد هذه الظاهرة بالصورة والمكان والقطاع والنشاط الاقتصادي، اعتمدتُ عدة أدوات في البحث ، هي :

الدراسة الميدانية والعينة

التي تتمثل بأختيار جزء من مجتمع الدراسة لمعرفة آراء القاطنين والمستعملين للنشاط الاقتصادي في المدينة مع التركيز على منطقة الأعمال المركزية، بوصفها تمثل القلب التجاري للمدينة ، والذي تتداخل فيه أيضا استعمالات الأرض بنسب مختلفة.

وتوصلت الدراسة الى جملة من النتائج أهمها :

- إن أكثر العناصر البصرية إساءة لجمالية المدينة هي النفايات ، وعرض البضائع، وتدهور البنى الارتكازية ، واللوحات الإعلانية، وإنارة الشوارع ، والألوان الباهتة التي تكسو الأبنية ، والاسلاك الشائكة والحواجز الكونكريتية ،وفوضى الاسلاك الكهربائية ، والحيوانات السائبة ، وفوضى الأسواق التي أحتلت الارصفة وأساءت إلى جماليات المكان .
- عدم جدية بلدية المدينة (بعقوبة) والدوائر ذات العلاقة في إعادة تصميم المنطقة التجارية وتأهيل الشوارع والتقاطعات الدائرية.
- إن المدينة تواجه صعوبات تخطيطية وبيئية .

إن متابعة النتائج تهدف الى التوصل لحلول ومعالجات بُغية تطوير المدينة وتأهيلها، وتكوين صورة ذهنية – بصرية ايجابية لدى قاطنيها .

وخرجت الدراسة بتوصيات تهدف إلى تطوير المنطقة والنهوض بواقعها الحالي، نضعها أمام المسؤولين في إدارة المدينة والمؤسسات ذات العلاقة ، ليضع

الجغرافي بصمته المكانية على شكل المدينة وتنظيم استعمالات الأرض بشكل متناغم.

جدول المحتويات

ت	الموضوع	الصفحة
١	الآية	أ
	اقرار المشرف	ب
	اقرار الخبير اللغوي	ج
	اقرار الخبير العلمي	د
	اقرار لجنة المناقشة	هـ
٢	الاهداء	و
٣	شكر وثناء	ز
٤	مستخلص الرسالة	ح-ط
٥	المحتويات	ي-ع
	المقدمة	١-١٢
	مشكلة البحث	٣
	هدف البحث	٣

	فرضية البحث	٣
	مسوغات البحث	٣
	منهج البحث	٣
	اجراءات البحث	٤
	تنظيم البحث	٤
	الحدود المكانية والزمانية	٥
	الدراسات السابقة	٨
	الدراسات العراقية	٨
	الدراسات العربية	٩
	الدراسات الأجنبية	١٠
	المصطلحات ومفاهيم البحث	١١
	الفصل الأول : الإطار المفاهيمي للتلوث البصري في المدن ومعايير القياس	١٣-٥٨
	المبحث الأول: التلوث في البيئة العمرانية	١٤-٢٢
	مفهوم البيئة	١٥
	علم البيئة	١٥-١٨
	التلوث وعلاقته بالبيئة العمرانية	١٩-٢١
	مصادر التلوث	٢١-٢٢
	المبحث الثاني : المفاهيم الأساسية للتلوث البصري في المدن	٢٣-٥٨
	مظاهر التلوث البصري	٢٨-٣٠
	إدراك البيئة الحضرية ومعرفة التلوث البصري	٣٠-٣٥
	الصورة الذهنية	٣٦-٤٣
	المعالجات البصرية للبيئة الحضرية	٤٤
	أسباب حدوث ظاهرة التلوث البصري في المدينة	٤٥-٤٨
	معايير قياس التلوث البصري	٤٩-٥٥
	جماليات المدينة وتأثيرات التلوث البصري	٥٥-٥٨
	الفصل الثاني: تغير التنظيم الايكولوجي لمدينة بعقوبة في ضوء خصائصها المكانية والزمانية	٥٩-٩٦
	المبحث الأول : مراحل التنظيم الايكولوجي لمدينة بعقوبة	٦٠-٧٢

	الرؤى الايكولوجية لنمو المدينة	٦١-٦٤
	التطور والنمو الايكولوجي لمدينة بعقوبة	٦٣
	مراحل نمو مدينة بعقوبة	٦٤-٦٩
	المبحث الثاني: الخصائص الايكولوجية المكانية لمدينة بعقوبة	٧٠-٩٦
	خصائص الموقع والموضع	٧٠
	المساحة	٧٥
	المظاهر الطبيعية لمنطقة الدراسة	٧٧-٨٥
	بيئة المظهر البشري في منطقة الدراسة	٨٦
	بيئة التركيب الداخلي في منطقة الدراسة	٨٨
	عناصر البناء الايكولوجي في منطقة الدراسة	٨٩
	استعمالات الارض في منطقة الدراسة	٩٣-٩٦
	الفصل الثالث : ملامح التلوث البصري للاستعمال التجاري والخدمات المجتمعية في منطقة الدراسة	٩٧-١٥٧
	الاستعمال التجاري في منطقة الأعمال المركزية	٩٨-١٠١
	عناصر البناء الايكولوجي- التجاري وملامح التلوث البصري	١٠١
	مظاهر التلوث البصري المرتبطة بالعامل التجاري	١٠٢-١١٣
	استعمالات الأرض التعليمية في منطقة الدراسة	١١٤-١١٧
	استعمالات الأرض لأغراض النقل في منطقةالدراسة	١١٨-١٢٣
	استعمالات الأرض الادارية في منطقة الدراسة	١٢٢
	الاستعمال الاداري وملامح التلوث البصري	١٢٤
	استعمالات الأرض الترفيهية في منطقة الدراسة	١٢٤-١٢٥
	استعمالات الأرض الدينية في منطقة الدراسة	١٢٥-١٢٦
	استعمالات الأرض الأخرى	١٢٦
	استعمالات أرض الشوارع التجارية في منطقة الدراسة	١٢٩-١٣٣
	انسيابية المرور على شبكة شوارع منطقة الدراسة	١٣٤-١٣٧
	مسارات الحركة في منطقة الدراسة وملامح التلوث البصري	١٣٧-١٥٧
	الفصل الرابع : ملامح التلوث البصري	١٥٨-١٩٣

	المبحث الاول : استعمالات الأرض السكنية في مطقة الدراسة	١٥٩-١٦٦
	مظاهر التلوث البصري المرتبطة بالعامل السكني	١٦٧-١٧٥
	المبحث الثاني: الاستعمال الصناعي والخدمات الصناعية في منطقة الدراسة	١٧٦-١٧٩
	توزيع الخدمات الصناعية واعدادها	١٨٠-١٨٤
	ملامح التلوث البصري للاستعمالات الصناعية والخدمية في المدينة	١٨٤-١٩٣
	الفصل الخامس : التحليل الإحصائي والمكاني لمظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة	١٩٤-٢٢٧
	الدراسة الميدانية للتلوث البصري	١٩٥-٢٠٠
	الألوان والأصباغ والتغليف	٢٠١
	الطراز المعماري	٢٠٣
	الشوارع التجارية	٢٠٦
	أبعاد الشوارع التجارية	٢٠٦
	استعمال الرصيف لعرض البضائع	٢٠٨
	الرؤية البصرية	٢٠٨
	ازدحامات المتبضعين	٢٠٩
	تشجير الأرصفة	٢٠٩
	الشعور بالمتعة والراحة في منطقة الدراسة	٢١٣
	تقسيم منطقة الدراسة على أسواق متخصصة	٢١٣
	البيئة : انتشار القمامة والنفايات في منطقة الدراسة	٢١٤
	كفاية الحاويات في استيعاب النفايات	٢١٤
	انتشار لوحات الاعلانات واللافتات	٢١٦
	انتشار المولدات الكهربائية والأسلاك الكهربائية	٢١٧
	شبكات تصريف مياه الأمطار والمجاري والصرف الصحي	٢١٧
	منطقة الدراسة في رأي ساكنيها	٢٢٠
	قابلية التصور عند أفراد العينة في تعيين مظاهر التلوث في منطقة الدراسة	٢٢١
	عمل البلدية	٢٢٥

	نتائج الدراسة الميدانية	٢٢٥
	الاستنتاجات والتوصيات	٢٢٨-٢٣٥
	المصادر	٢٣٦-٢٤٤
	الملاحق	٢٤٥-٢٥١
	ملخص الرسالة باللغة الانكليزية	A-B

ثبت الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
١	مقارنة بين نسبة التحضر في مناطق العالم والوطن العربي	١٤
٢	الأقاليم المناخية لمحطات الدراسة بحسب معادلة ديمارتون	٧٨
٣	المعدلات الشهرية للعناصر المناخية في منطقة الدراسة(محطة مناخ الخالص)	٨٤
٤	المعدلات السنوية لعناصر المناخ في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٠٩	٨٥
٥	المعدلات السنوية لعناصر المناخ في منطقة الدراسة لسنة	٨٥

	٢٠١٢	
٦	تركيب استعمالات الارض منطقة الدراسة	٩٤
٧	عدد المؤسسات ونوع النشاط التجاري والنسبة المئوية في منطقة الدراسة	٩٩
٨	أعداد المؤسسات التجارية للبيع بالمفرد والجملة في منطقة الدراسة	١١٣
٩	استعمالات الأرض التعليمية في منطقة الدراسة	١١٥
١٠	مرائب النقل في منطقة الأعمال المركزية	١٢١
١١	مواقف انتظار السيارات في منطقة الدراسة	١٢١
١٢	توزيع المؤسسات الإدارية في منطقة الدراسة	١٢٣
١٣	تباين الكثافة المرورية ومعدل الحركة على شوارع منطقة الدراسة	١٣٢
١٤	تباين كثافة الشوارع ساعة الذروة الصباحية (الدخول)	١٣٩
١٥	تباين كثافة الشوارع ساعة الذروة الصباحية (الخروج)	١٣٩
١٦	تباين كثافة الشوارع ساعة الذروة المسائية (الدخول)	١٤٠
١٧	تباين كثافة الشوارع ساعة الذروة المسائية(الخروج)	١٤٠
١٨	مؤشرات سكانية وسكنية عن مدينة بعقوبة للاعوام ٢٠٠٩-٢٠١٢	١٦١
١٩	مؤشرات سكانية وسكنية عن محلات السكن لـ ٢٠٠٩-٢٠١٢	١٦٣
٢٠	أعداد المؤسسات الصناعية ونسبها في منطقة الدراسة	١٨٢
٢١	أعداد مؤسسات الخدمات الصناعية ونسبها في منطقة الدراسة	١٨٣
٢٢	أعداد العاملين في النشاطات الاقتصادية ونسبهم في منطقة الدراسة	١٨٤
٢٣	توزيع العينة وفق متغير الاختصاص	١٩٦
٢٤	توزيع العينة وفق متغيرالجنس	١٩٧
٢٥	توزيع العينة وفق متغير العمر	١٩٧
٢٦	توزيع العينة وفق متغير السكن	١٩٧
٢٧	توزيع العينة وفق متغير المهنة	١٩٨
٢٨	توزيع العينة وفق متغير التعليم	١٩٨

٢٩	التشوهات في المباني	٢٠٥
٣٠	الشوارع التجارية	٢٠٨
٣١	البيئة	٢١٥
٣٢	نتائج استطلاع سكان المنطقة لعام ٢٠١٣	٢٢٠
٣٣	توزيع مظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة برأي مرتاديها	٢٢٢
٣٤	عمل البلدية	٢٢٥

ثبت الخرائط

رقم الخارطة	العنوان	الصفحة
١	موقع مدينة بعقوبة في القضاء والعراق	٦

٢	استعمالات الأرض في منطقة الدراسة	٧
٣	نمو مدينة بعقوبة منذ النشأة حتى الستينيات القرن الماضي	٦٨
٤	موقع مدينة بعقوبة من الاقليم المتروبولي لمدينة بغداد	٧٤
٥	موقع منطقة الدراسة من مدينة بعقوبة	٧٦
٦	خطوط الحرارة المتساوية في العراق	٨٠
٧	خطوط الامطار المتساوية في العراق	٨٢
٨	القلب الاقتصادي في منطقة الدراسة لمدينة بعقوبةالقديمة (محلة ١٠٦- محلة ١٠٨)	٩٢
٩	تركيب استعمالات الاراضي في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣	٩٥
١٠	الشوارع الرئيسة والفرعية في منطقة الدراسة	١٣٠
١١	الذروة الصباحية لحجم حركة المرور في شوارع منطقة الدراسة	١٣٥
١٢	الذروة المسائية لحجم حركة المرور في شوارع منطقة الدراسة	١٣٦
١٣	القطاعات البلدية في مدينة بعقوبة لعام ٢٠١٢	١٦٦
١٤	التوزيع المكاني لمظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة	٢٢٣

ثبت الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
١	تقسيم البيئة من وجهة النظر العمرانية	١٩
٢	العوامل المؤثرة في تحديد البيئة الحضرية	١٩
٣	أنواع التلوث في البيئة العمرانية	٢٢
٤	البنية الحضرية	٣١
٥	الادراك الذهني	٣٣
٦	عملية الادراك البيئي	٣٥
٧	تكوين الصورة الذهنية	٣٥
٨	تكوّن الصورة الذهنية لدى المتلقي في الحالة النمطية والتلوث	٣٨
٩	عناصر الصورة الذهنية	٤٣
١٠	نظريات البناء المكاني والايكولوجي للمدن	٦٢
١١	مخطط لحدود بلدة بعقوبة في العصر العباسي	٦٥
١٢	التوزيع النسبي لاستعمالات الارض في منطقة الدراسة لعام٢٠١٣	٩٤
١٣	مظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣	٢٢٤

ثبت الصور

رقم الصورة	العنوان	الصفحة
١	المظهر العمراني لقنطرة سابلة تربط بين الجانبين من جدول سارية مقابل مصرف الرافدين (وسط المدينة) عام ١٩٧٠	٦٩
٢	بعقوبة سنة ١٩٤٥	٩٠
٣	جامع الشابندر	٩٠
٤	المنشآت الأسمنتية الصماء / شارع النعمان	١٠٥
٥	الإضافات والتعدّي على الارصفة (السوق الشعبي) / شارع الامام علي	١٠٨
٦	الإضافات والتعدّي على الارصفة (السوق الشعبي) / شارع عمر بن عبد العزيز	١٠٨
٧	المباني التجارية غير المكتملة (النوع الأول)	١٠٩
٨	استخدام الاعلانات التجارية في تغطية المباني الغير مكتملة	١٠٩
٩	المباني التجارية غير المكتملة والفضاءات المتروكة (النوع الثاني)	١١٠
١٠	تجمع الحيوانات السائبة في الساحات المتروكة داخل المدن	١١٠
١١	عدائية الاستعمال التجاري	١١١
١٢	النشاط التجاري غير المرخّص (العشوائيات التجارية)	١١١
١٣	النشاط التجاري غير المرخّص	١١٢
١٤	الإعلانات التجارية في واجهات المباني	١١٢
١٥	زحف مؤسسات التجارة الثانوية نحو المؤسسات التعليمية / مدرسة المرأة الابتدائية	١١٦
١٦	إختفاء مبنى المدرسة بسبب (العشوائيات التجارية) / مدرسة المرأة الابتدائية	١١٦
١٧	مدخل مدرسة المرأة وصعوبة حركة التلاميذ	١١٧
١٨	حركة التلاميذ وصعوبة ايجاد منفذ/ مدرسة المرأة الابتدائية	١١٧
١٩	مواقف السيارات على الأرصفة والشوارع / منطقة الدراسة ٢٠١٣	١٢٠
٢٠	توقف السيارات في الشوارع/ منطقة الدراسة ٢٠١٣	١٢٠
٢١	جزء من كورنيش نهر سارية في بعقوبة لعام ٢٠١٣	١٢٧
٢٢	أقفاص طيور الزينة المنتشرة بوصفها جزءًا من الفعاليات الترفيهية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣ / شارع الفاروق	١٢٧
٢٣	جامع الفاروق	١٢٨

٢٤	استعمال الشارع لعرض البضائع والسلع / شارع الامام علي / مدينة بعقوبة	١٤١
٢٥	كشك وسط الشارع / شارع مصطفى جواد	١٤٣
٢٦	الانتشار العشوائي للمظلات والخيم / شارع مصطفى جواد	١٤٣
٢٧	اللافتات والاعلانات، شارع فهمي سعيد	١٤٤
٢٨	اللافتات ولوحات الاعلانات، شارع الامام علي / مدينة بعقوبة	١٤٤
٢٩	وقوف سيارات الأجرة على الشوارع / شارع فهمي سعيد	١٤٦
٣٠	شبكة تصريف المياه السطحية في منطقة الدراسة/ محلة ١٠٦	١٤٦
٣١	أسلاك الشبكة الوطنية والمولدات الأهلية في منطقة الدراسة	١٤٨
٣٢	تباين ارتفاعات اعمدة الكهرباء في منطقة الدراسة	١٤٨
٣٣	الانتشار العشوائي لحاويات القمامة / شارع المقداد	١٥٠
٣٤	الانتشار العشوائي لحاويات القمامة / شارع النصر	١٥٠
٣٥	التشوهات في الشوارع والأرصفة (الأرضيات السيئة) / شارع النعمان	١٥٣
٣٦	انتشار الحيوانات في المناطق السكنية / محلة ١٠٨	١٥٣
٣٧	استخدام الحيوانات في النقل داخل المدن / شارع المقداد	١٥٤
٣٨	تدمير البنية العمرانية / دورة الامين / مدينة بعقوبة	١٥٤
٣٩	تدمير البنية العمرانية / شارع الامام علي / مدينة بعقوبة	١٥٥
٤٠	الحواجز الكونكريتية والأسلاك الشائكة / مفترق شارع النعمان والمقداد	١٥٦
٤١	الأسلاك الشائكة / شارع المقداد	١٥٧
٤٢	الأبنية المتهرئة في منطقة الدراسة	١٦٤
٤٣	مساكن الدور المتصلة (طابوق ، جص ، شيلمان) في منطقة الدراسة	١٦٤
٤٤	الطرز البنائية التقليدية / محلة ١٠٦ في منطقة الدراسة	١٦٩
٤٥	الطرز البنائية التقليدية / محلة ١٠٨ في منطقة الدراسة	١٦٩
٤٦	الطراز المعماري القديم، شارع الحسينية ضمن منطقة الدراسة	١٧٠
٤٧	الطراز المعماري القديم، شارع النصر ضمن منطقة الدراسة	١٧٠
٤٨	الطراز المعماري القديم، شارع مصطفى جواد في منطقة الدراسة	١٧١
٤٩	انتشار الورش والمتاجر داخل الأحياء السكنية / محلة ١٠٦ في منطقة الدراسة	١٧١
٥٠	التعديلات والتحويرات في الصفات الاصلية للمساكن / محلة ١٠٨ ضمن منطقة الدراسة	١٧٢
٥١	الاستعمال الخاطىء لأسطح الدور والشرفات / شارع النعمان	١٧٣
٥٢	الاستعمال الخاطىء لأسطح الدور والشرفات / محلة ١٠٦	١٧٤

٥٣	المباني السكنية غير المكتملة / محلة ١٠٨	١٧٤
٥٤	المباني السكنية غير المكتملة / محلة ١٠٨	١٧٥
٥٥	الصناعات التقليدية في السوق القديم لمدينة بعقوبة في منطقة الدراسة	١٧٨
٥٦	الواجهات المكشوفة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣	١٨٦
٥٧	غزو الاستعمال الصناعي للاستعمال المنزلي / شارع مصطفى جواد	١٨٦
٥٨	توظيف رصيف للاستعمال غير مخصص له في منطقة الدراسة	١٨٧
٥٩	تداخل الاستعمالات (الصناعي والتجاري) في منطقة الدراسة	١٨٧
٦٠	استغلال المساحات أمام الورش في منطقة الدراسة	١٩٠
٦١	استغلال المساحات أمام الورش في منطقة الدراسة / السوق القديم	١٩٠
٦٢	العمل خارج الورشة في منطقة الدراسة	١٩١
٦٣	واجهة داخلية سيئة ومخلفات الدهون والمياه في منطقة الدراسة	١٩١
٦٤	المخلفات الصناعية والأدوات الاحتياطية في منطقة الدراسة	١٩٢
٦٥	مخلفات الزيوت على الأرصفة في منطقة الدراسة	١٩٢
٦٦	التشوهات في المباني / شارع مصطفى جواد	٢٠٠
٦٧	الألوان والأصباغ والتغليف / شارع المقداد	٢٠٢
٦٨	اختفاء الأبنية التراثية خلف مواد التغليف في منطقة الدراسة	٢٠٣
٦٩	غزو مواد التغليف الحديثة للأبنية التراثية القديمة في منطقة الدراسة	٢٠٥
٧٠	تشوهات الأرصفة واختلافاتها في منطقة الدراسة	٢٠٧
٧١	استغلال الرصيف والشارع لعرض السلع والبضائع في منطقة الدراسة	٢١٠
٧٢	ازدحامات السيارات	٢١١
٧٣	الأرضيات السيئة وانتشار مخلفات البناء في منطقة الدراسة	٢١١
٧٤	الأرضيات السيئة للشوارع والأرصفة /محلة ١٠٦ في منطقة الدراسة	٢١٢
٧٥	اختفاء ظاهرة التشجير في منطقة الدراسة	٢١٢
٧٦	انتشار القمامة والنفايات / شارع الامام علي	٢١٥
٧٧	كفاية الحاويات في استيعاب النفايات / شارع النصر	٢١٦
٧٨	انتشار لوحات الاعلانات واللافتات / شارع النصر	٢١٧
٧٩	انتشار المولدات والأسلاك الكهربائية في منطقة الدراسة	٢١٨
٨٠	شبكات تصريف مياه الأمطار والمجاري والصرف الصحي/ محلة ١٠٨ في منطقة الدراسة	٢١٩

المقدمة

يُعد تلوث البيئة من التحديات المعاصرة التي تواجه الإنسان ، وتشكل خطرا يهدد سلامة البيئة الجغرافية (الطبيعية والبشرية) ، لاسيما في البلدان النامية حيث الاتساع المساحي للمدن وزيادة السكان بوتيرة متسارعة ، صاحبهُ معدلات التلوث وإتساع مساحاته ، مما شكّل هماً إنسانياً ، لذلك واجه سكان المدن صعوبات ومشكلات في عدم تناسب الخدمات مع الزيادات الحاصلة ، وفي مدينة بعقوبة ، التي تشترك كباقي المدن العراقية ، في مشتركات المشاكل البيئية ، أصبح انتشار الملوّثات ، ولا سيما في المدن الكبيرة ، أمراً شائعاً .

ان التلوث البصري ، أحد أنواع التلوث ، الذي يصيب المدن دون غيرها من المستقرات البشرية ولا تُستثنى أي مدينة عن تأثرها بهذا النوع من التلوث .

لذا سعى هذا البحث الى تقصّي مشكلة التلوث البصري في مدينة بعقوبة من خلال رصد مظاهر التلوث وتقدير حجمها ومستويات التأثير في نسيج البيئة الحضرية العمرانية .

وانصبّ الاهتمام على دراسة منطقة الاعمال المركزية في المدينة لما تحتويه من العديد من مظاهر التلوث البصري بوصفه (جزءًا من مدينة بعقوبة) نتيجة لغياب التشريعات البيئية والإهمال وعدم المحافظة على المرافق العامة ورداءة التخطيط وسوء الاستعمال والسلوكيات الخاطئة التي تُمارس فيها .

ان الاهتمام بالجانب الجمالي والفني والبصري ، ينعكس نفسيا وصحيا وبيئيا على المدينة وقاطنيها ، إن فقدان الإحساس بالجمال وانهيار الاعتبارات الجمالية يؤدي الى ظهور مشاكل شائكة ومعقدة ، ومن الصعوبة بمكان إيجاد حلول لها .

لذا فان البحث سعى الى تعيين واقع التلوث البصري ورصده في مدينة بعقوبة، بما يساعد صنّاع القرار على اتخاذ قرارات وحلول لمواجهة المشكلة .

ان هذا البحث هو محاولة علمية للإحاطة بواقع مدينة بعقوبة وما تعانيه من تلوث بصري، فهو خطوة أولى ضمن هذا الاتجاه ، في إيجاد حلول لمشاكل البيئة في المدينة ، عسى أن تتبعها دراسات لاحقة تسعى الى تحسين الواقع البيئي لمدينة بعقوبة .

مشكلة البحث:

يمكن تحديد المشكلة بطرح التساؤلات الآتية:

ما النواحي غير الجمالية والبصرية التي يمكن رصدها وإظهارها لمنطقة البحث في مدينة بعقوبة ؟ ، وهل كان اختيار التصاميم العمرانية للمباني وتطورها متناغما مع المنظور البصري – الجمالي لمجتمع الدراسة ، المتمثل بالمتغيرات الثابتة كواجهات المباني وارتفاعاتها والإعلانات وعرض البضائع وأكوام القمامة وعلاقتها بالمتغيّر المتحرك المتمثل بأذواق المترددين على المنطقة وسكانها ؟.

فرضية البحث:

هناك مظاهر عديدة تعكس التلوث البصري والجمالي لمنطقة البحث في مدينة بعقوبة ، من خلال تحديد العلاقة بين المتغيرات الثابتة والمتحركة في البحث، وكلما ساء المنظور الجمالي العمراني في المنطقة (ارتفاع المباني ، ديكورات، انتشار الباعة، التداخل بين استعمالات الأرض الوظيفية ، تداخل العمران القديم والحديث)، انعكس تأثيره على المتغيرات المتحركة المتمثلة بالناحية الجمالية المحسوسة للسكان مما ينتج عنه التلوث البصري في المنطقة.

هدف البحث:

يهدف البحث الى كشف واقع مشكلة التلوث البصري لمنطقة البحث في مدينة بعقوبة، والاحاطة بأبعادها المكانية(الجغرافية) وتحديد أنماطها وتاثيراتها البيئية .

مسوغات البحث:

١. قلة الدراسات عن التلوث البصري عامة ، والدراسات الجغرافية خاصة.

٢. تحديد المناطق الملوثة بصرياً ولاسيما في مركز المدينة التجاري ، وتنبيه القائمين على إدارة المدينة وتنظيمها إلى هذه التحديات التي تقف عائقاً أمام المشهد الحضري العام للمدينة.

منهج البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي وأساليب كمّية في جمع المعلومات ومعالجة البيانات .

اجراءات البحث:

تم الحصول في جمع المعلومات لمعالجة الموضوع ميدانيا واستقصاء المعلومات من مصادرها الأصلية فقد حُدِّدت متغيرات المجتمع بشكلين :

الأول : المتغيرات الثابتة المتمثلة بـ(طرز البناء العمراني ، وعرض البضائع والباعة ، وتأثيث الطرق والخدمات المرتبطة بها).

الثاني: المتغيرات المتحركة المتمثلة بالأفراد القائمين على استغلال استعمالات الأرض في المدينة (تجارية – صناعية – خدمات مجتمعية – سكنية).

تنظيم البحث:

وقع البحث بخمسة فصول، تضمن الفصل الأول الإطار المفاهيمي للتلوث البصري في المدن، وموضوعات التلوث والبيئة والعلاقة بين التلوث البصري والبيئة العمرانية ومعايير قياس التلوث البصري.

وتناول الفصل الثاني دراسة مراحل التنظيم الايكولوجي لمنطقة الدراسة ومراحل نمو المدينة وخصائصها الايكولوجية المكانية الطبيعية والبشرية وعناصر البناء الايكولوجي لمنطقة الدراسة.

أما الفصل الثالث تناول دراسة ملامح التلوث البصري لاستعمالات الأرض (التجاري، التعليمي، الإداري، الترفيهي، الديني، النقل والشوارع) في منطقة الدراسة والبيانات والمؤشرات المتعلقة بالموضوع . وبالعرض والمعالجة انفسهما أما موضوع الاستعمال السكني والصناعي والخدمات الصناعية فكان من نصيب الفصل الرابع.

أما الفصل الخامس والأخير فتضمن الدراسة الاستطلاعية وتحديد أهم مظاهر التلوث في منطقة الدراسة من خلال رسم خارطة لملامح التلوث البصري للعام ٢٠١٣ ، ثم جاءت الدراسة مبينة استنتاجات وعدد من التوصيات وثبت المراجع والملاحق .

الحدود المكانية والزمانية:

تناول البحث مدينة بعقوبة(المنطقة التجارية) وهي مركز قضاء بعقوبة، مركز محافظة ديالى، اذ تمثل المحافظة الجزء الشرقي من وسط العراق (خارطة (١)). على اعتبار أن مركز المدينة يقع فيه أكثر الاستعمالات المهمة في أغلب المدن العراقية .

أما البعد الزماني فقد تناولت الدراسة واقع منطقة الاعمال المركزية عام ٢٠١٣.

يشغل القضاء الجزء الجنوبي الغربي من المحافظة. وتقع مدينة بعقوبة في الجزء الشمالي من القضاء بين دائرتي عرض(٣٩ َ ٣٣ ْ ، ٤٧ َ ٣٣ ْ) شمال خط الاستواء وبين خطّي طول(٣٥ َ ٤٤ ْ ، ٤٠ َ ٤٤ ْ) شرق خط كرنج (خارطة (٢)) ويتبيّن أن مدينة بعقوبة لا تقع في مركز القضاء ولا في مركز المحافظة مع أنها تمثل المركز الاداري لهما.[١]

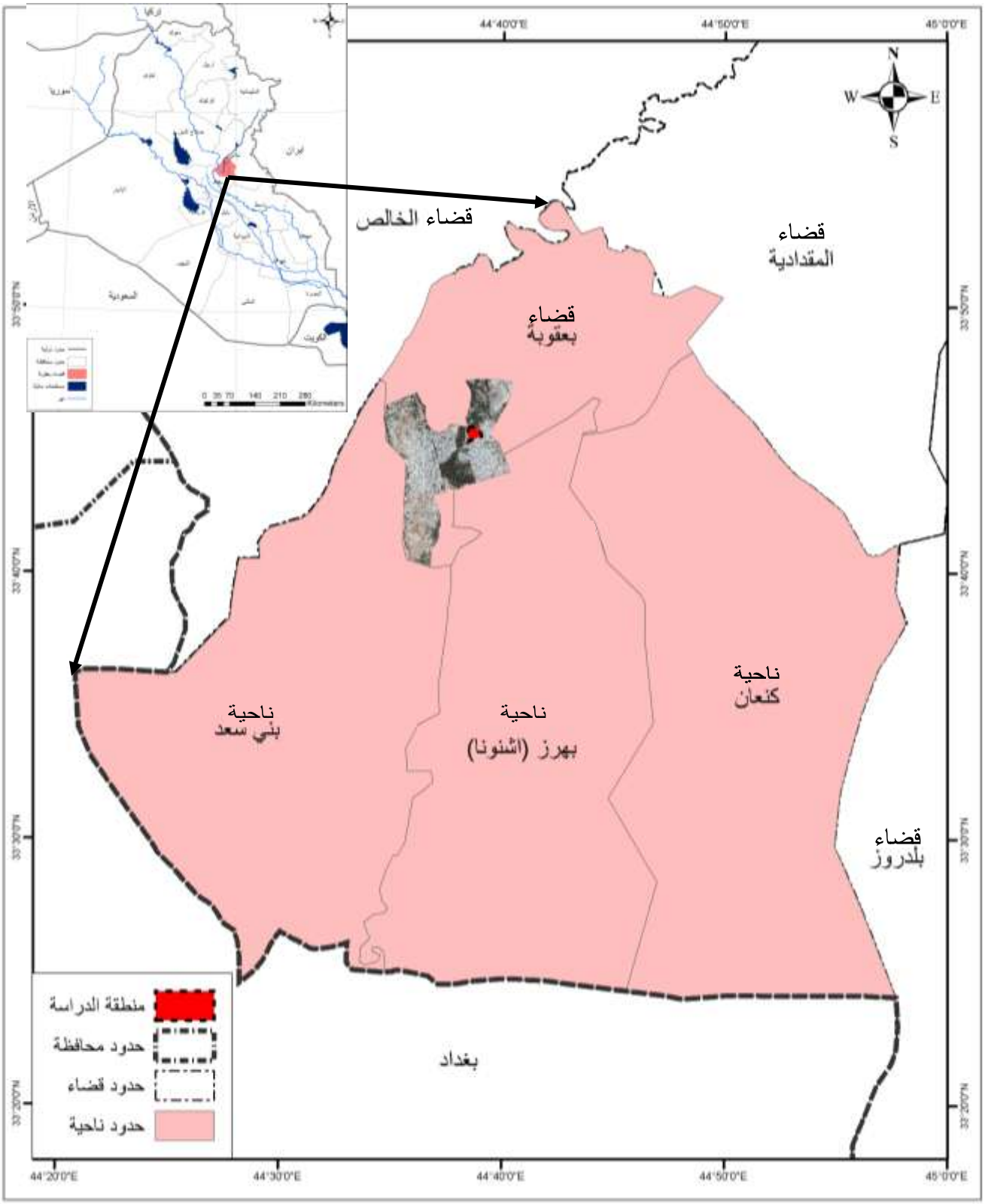
تقع المدينة الى الشمال الشرقي من العاصمة بغداد بمسافة قدرها ٦٣كم . وهي من المحاور النقلية المهمة في ربط وسط العراق وجنوبه بقسمهِ الشمالي(أقليم كردستان). كما أنها تحاذي الطريق بعقوبة – الخالص – كركوك – (أقليم كردستان) مما يزيد من اهمية موقع المدينة. [٢] وتشغل المدينة ضمن حدودها البلدية لعام ٢٠١٣ مساحة(٤٦٩٠) هكتار . [٣]

الخارطة رقم (١)
موقع مدينة بعقوبة في قضاء بعقوبة وموقع القضاء من العراق

(١) سعيد فاضل أحمد، واقع ومستقبل خدمتي الماء الصافي والمجاري في مدينة بعقوبة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة ديالى، ٢٠٠٨ ، ص٤٦ .

(٢) محمد يوسف حاجم، مدينة بعقوبة ، دراسة لتركيبها الداخلي الوظيفي، رسالة ماجستير، كلية التربية الأولى، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ ، ص١٢-١٥ .

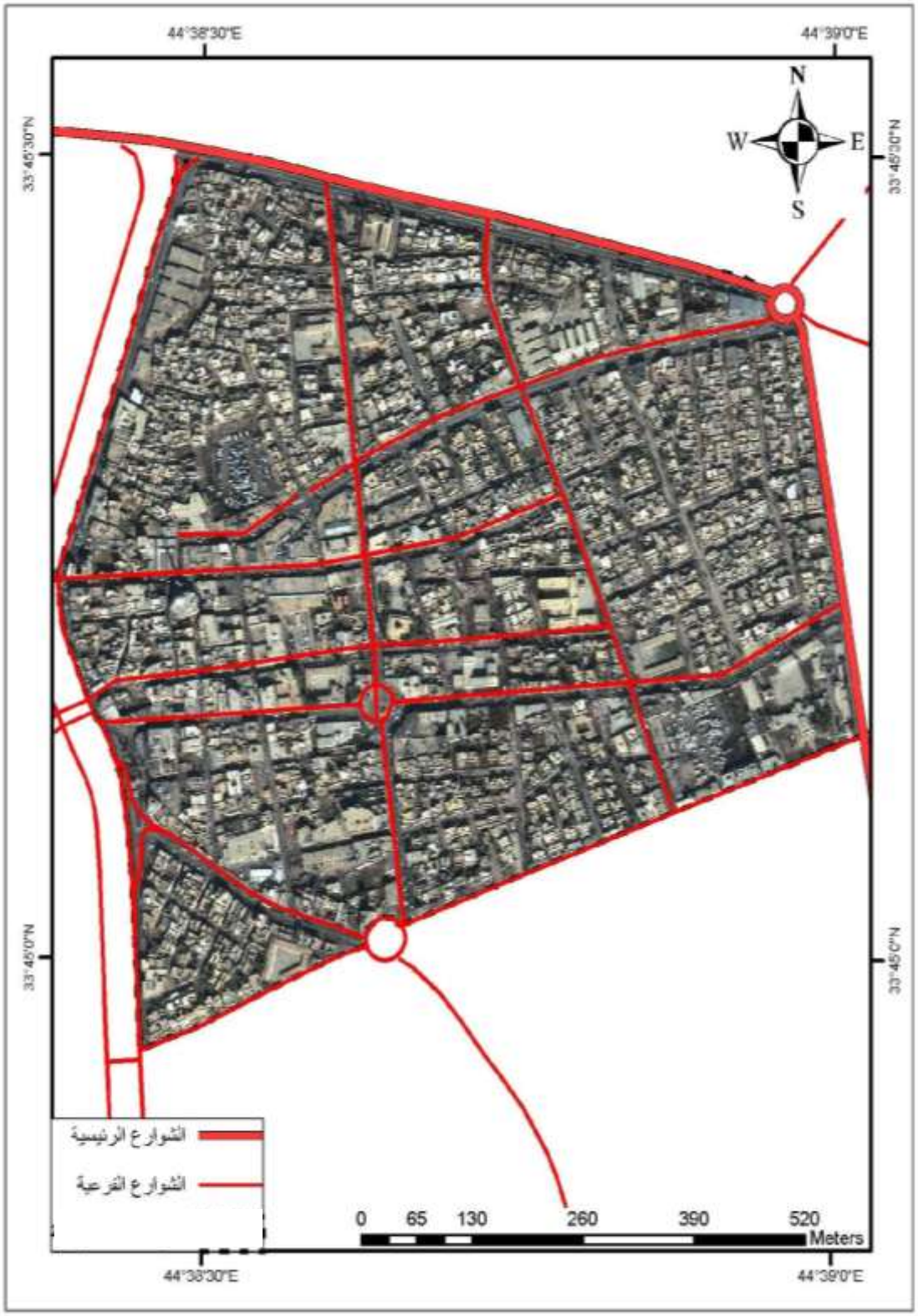
(٣) مديرية بلدية بعقوبة . شعبة المساحة ، بيانات غير منشورة .



المصدر: الهيئة العامة للمساحة ، الخارطة الاساس لمدينة بعقوبة .

الخارطة رقم (٢)

خارطة استعمالات الأرض في منطقة الاعمال المركزية في مدينة بعقوبة



المصدر: من عمل الباحث / خارطة صورية (Foto map)

الدراسات السابقة:

إن موضـوع البيئـة والتلـوث، تناولتـه العديـد مـن الدراسـات والبحـوث المختلفـة، لاختلاف نـوع التلـوث الـذي تدرسـه. لكـن الدراسـات الأكاديميـة التـي تناولـت التلـوث البصري، كانت تركز على الجوانب التخطيطية والهندسية للكتلة البنائية والفضاءات والتقييم البصـري لهـا فـي مـدى التنـاغم والتناسـق والانسـجام بـين عناصـر الصـورة الجمالية بناءًا وفضاءًا ولوناً .

أمـا الدراسـات المكانيـة(الجغرافيّـة) التـي تناولـت هـذا الموضـوع فقليلـة ومحـدودة على المستويين الوطني والأقليمي. ومن هذه الدراسات :

- الدراسات العراقية:

١. (دراسة البياتي ٢٠٠٠) [١] :

قسّمت الدراسة على ثلاثة فصول، الأول منها درسَ المفاهيم الأساسية للبيئة واثر التلوث البصري فيها، والفصل الثاني درس أثر الصورة الذهنية والهوية والخصوصية الاسـلامية فـي المشـهد الحضـري للمدينـة. أمـا الفصـل الثالـث فقـد درس الجانـب المعمـاري والفضـاءات والكتل البنائيـة. ان الدراسـة ركـزت علـى التلـوث البصـري فـي الشوارع التجارية لمدينة الموصل.

٢. (دراسة كوثر ٢٠٠٩) [٢] :

قسّمت هذه الدراسة على خمسة فصول، تناولت أثر التلوث البصري في المشهد الحضـري للمدينـة. وركّـزت علـى الجوانـب الهندسـية مـن خـلال الجانـب المعمـاري، والكتل البنائية والفراغات وتصاميم الدور والفضاءات الحضرية، وتناسقها في اظهار مكونات المدينة.

٣. (دراسة الحسن ٢٠١١) [٣]: قسّمت الدراسة على خمسة فصول، خُصص الفصـل الخـامس لدراسـة التلـوث البصـري فـي مدينـة البصـرة، وركّـزت الدراسـة علـى التنافر اللوني والعمراني وبيان مدى إسهاماتها في تقليل الوظيفة الحضارية للمدينة. كذلك تناولت بعض التأثيرات الصحية في سكان المدينة.

---

(١) طلال عباس ابراهيم البياتي، التلوث البصري في الشوارع التجارية، رسالة ماجستير، معهد التخطيط الحضري والأقليمي، جامعة بغداد ، ٢٠٠٩م .

(٢) خولة كريم كوثر، التلوث البصري وتأثيره على المشهد الحضري للمدينة العراقية، رسالة ماجستير، معهد التخطيط الحضري والأقليمي، جامعة بغداد، ٢٠٠٩م .

(٣) شكري ابراهيم الحسن، التلوث البيئي في مدينة البصرة، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب ، جامعة البصرة، ٢٠١١م .

٤. (دراسة الصبيح ٢٠١٢) [١] :

قسّمت الدراسة على أربعة فصول ، تضمّن الفصل الأول مدخلا نظريا تناول تعريف التلوث البصري ومفاهيمه ومظاهره وبعض المعايير الخاصة به. أما الفصل الثاني فقد خُصص لدراسة الخصائص الجغرافية لمدينة البصرة وعلاقتها بنشوء ظاهرة التلوث البصري، التي تشمل العوامل الطبيعية والعوامل البشرية. وتناول الفصل الثالث مظاهر التلوث البصري في مدينة البصرة، أما الفصل الرابع فقد تناول التوزيع المكاني لمظاهر التلوث البصري وتأثيراته في مدينة البصرة.

الدراسات العربية:

١. دراسة زبادي(Zbadi, 1997) [٢]:

دراسة تحليلية لمظاهر التلوث وأسبابه في المدينة المصرية المعاصرة. ركزت هذه الدراسة على الجوانب الهندسية والتخطيطية وعلى الخصائص المعمارية للمدينة المعاصرة، وأرجعت أسباب التلوث البصري الى عوامل أدارية تتعلق بالبناء والتنظيم ، والى غياب قواعد لتخطيط الهندسة المعمارية، والى أسباب سلوكية على مستوى الأفراد والمؤسسات الحكومية غير المتوازن. واكتملت الدراسة بإجراء بحث عن التلوث البصري في مدينة أسيوط مثالاً للمدن المصرية المعاصرة.

٢. (دراسة ابراهيم ١٩٩٨) [٣]:

(١) علي مصطفى مهوس الصبيح، مظاهر التلوث البصري في مدينة البصرة، رسالة ماجستير، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١٢ م .

(٢) Zbadi. H. An Analytical study of symptoms and causes of visual pollution in the contemporary Egyptian City. M.A thesis Pept of Architecture, Faculty of Engineering, Assiut university 1997.

(١) محمد محمود كمال ابراهيم، أسس التصميم الحضري للشوارع التجارية بالمدينة المصرية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة المنيا، مصر ، ١٩٩٨م .

ركزت الدراسة على الجوانب الجمالية والفنية للشوارع التجارية في مدينة(المنيا– مصر) وهي دراسة تخطيطية– فنية. رصدت مظاهر التلوث البصري الحاصل في الشوارع التجارية وتغيره الحالي نحو الأفضل.

٣. (دراسة الكم ٢٠٠٩) [١] :

هذه الدراسة قسّمت على خمسة فصول، ركزت على تحليل وتقييم الجوانب الجمالية والعناصر البصرية والتصميم الحضري. وهي دراسة تخطيطية أكثر منها دراسة لمظاهر التلوث البصري.

٤. (دراسة خالد ٢٠٠٩) [٢]:

ركزت هذه الدراسة على مظاهر التلوث البصري في مدينة طول كرم(فلسطين)، وأثرها في المشهد الحضري لهذه المدينة، موثقاً هذه الدراسة بالصور، ومعتمداً على عينة طبقية عشوائية(حجمها ١٩٦). وهي دراسة تخطيطية أكثر منها دراسة لمظاهر التلوث البصري.

الدراسات الأجنبية:

دراسة ريس(Reyes 2003) [٣] :

اللوحات الإعلانية المنتشرة في الشوارع في مانيلا، وتأثيرها على المناظر الطبيعية. ركزت الدراسة على انتشار اللوحات الاعلانية في الشوارع وعلى جانبي الطرق، وقامت بتصنيفها وتحليلها وبيان أوجه القصور فيها، والمشاكل الناتجة عنها، والقوانين والسياسات اللازمة لتنظيمها.

---

(٢) عبد الفتاح أحمد علي الكم، تطوير وتحسين العناصر البصرية والجمالية في المنطقة المركزية لمدينة طولكرم، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح ، فلسطين ، ٢٠٠٩م .

(٣) محمد طلال جميل خالد، تحليل وتقييم التشوّه البصري في الشوارع التجارية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح ، فلسطين ، ٢٠٠٩م .

(4) Reyes, B. Bill boards: Are They Here to stay? A study of Bill boards in EDSA , Philippines. A Journal of Architecture, Landscape Architecture and the Designed Environment. University of Philippines college of Architecture. 2003

المصطلحات ومفاهيم البحث :

ورد فـي مـتن الرسـالة حزمـة مـن المصـطلحات والمفـاهيم ، ممـا تطلّـب شـرحها لأغراض التوضيح وهي :

١) مظهر المدينـة الخـارجي Town scope : وهو الاطـار المتكون عن العناصـر الثلاثة (مخطط المدينة، النسيج المعماري، استعمالات الأرض).

٢) اللاتناغم الحضري Ishramony urbanism : الخلل في العلاقة الأساسية بين الإنسان والمكان، أو اعتلال البناء المادي والاجتماعي في الوسط الحضري.

٣) المشـهد الحضـريUrban Scene : هو تنظيم العناصـر الفيزيائيـة للمدينـة وهو الوجه البصري المرئي الجمالي من التكوين الحضري.

٤) التجانسHomogeneity: التناسـب الملائم للعناصـر الفنيـة والوظيفيـة والجماليـة في وحدة الموضوع.

٥) الهويّـة Identity: هـي الطريقـة الـي تعبـر بهـا المدينـة عـن شخصـيتها البصـرية وتعطي مشهدا محليا مميزا.

٦) السياق Context : يعنـي العلاقـة بين البيئـة والمكـان والإنسـان ، وعلاقـة الكل بالجزء في مشهد مستمر. (١)

٧) التضاد البصري : هو القطع في استمرارية المشهد البصري.

٨) الترتيب: وسيلة في ربط علاقات التشابه والاختلاف بين الاشياء في الحصول على مشهد بصري متجانس.

٩) التوافق: العلاقات الصحيحة التي تربط عناصر التصميم.

١٠) التنافر: نقيض التوافق.

١١) الفوضـى البصـرية Visual Clutter: عـدم التنـاغم والانسـجام فـي محتويـات المكان.

١٢) الفوضى Choas: نتيجة حالة عدم النظام والوحدة والتنوع المفرط.

١٣) الانسجام البصري : النظام والوحدة في التتابع البصري في المكان(٢).

---

(١) طـلال عبـاس ابـراهيم ، التلـوث البصـري فـي الشـوارع التجاريـة ، رسـالة ماجسـتير،معهد التخطـيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد ، ٢٠٠٠ ، ص٨٠ .

(١) علي مصطفى مهوس الصبيح ، مظاهر التلوث البصري في مدينة البصرة، رسالة ماجستير، غ. م، كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١٢ ، ص٢٠.

١٤) التصميم العمرانيUrban Design : خارطة المشروعات التخطيطية التفصيلية للمناطق ، والبرامج التنفيذية ضمن المخطط العام.

١٥) التصميم البيئيEnvironmental Design : خارطة تنسيق المواقع داخل المدينة.

١٦) التصميم الأساسي Master Plane: خارطة أقسام التنظيم الايكولوجي في المدينة وتوضيح اتجاهات نمو المدينة المستقبلي.

١٧) الفضاء الحضريUrban Space : حيز مادي يشغل الفراغ بين الأبنية ويتشكل وفق توجهات إنسانية تمثل حصيلة تفاعل الإنسان مع البيئة الطبيعية والثقافية.

١٨) سوء التخطيط العمراني: الاختلاف الحاد في شكل وحجم المباني والفضاءات.[١]

١٩) التناشز اللوني Color Disharmony: عدم التناغم في الالوان وفقدان التناسق اللوني.

٢٠) التناشز العمرانيPhysical Chaos: عدم الانسجام في تصاميم المباني والواجهات والفضاءات. [٢]

(٢) فاروق عباس حيدر ، تخطيط المدن والقرى ، القاهرة ، ٢٠١١ ، ص٢٠ .

(٣) شكري ابراهيم الحسن ، التلوث البيئي في مدينة البصرة، أطروحة دكتوراه ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ،٢٠١١ ، ص١٨٢.

المقدمة

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي للتلوث البصري في المدن ومعايير القياس

المبحث الأول : التلوث في البيئة العمرانية – مصادره – وأنواعه

المبحث الثاني: معايير قياس مظاهر التلوث البصري في المدن

الفصل الثاني

تغير التنظيم الايكولوجي لمدينة بعقوبة في ضوء خصائصها المكانية والزمانية

المبحث الأول: العوامل التاريخية للتنظيم الايكولوجي لمدينة بعقوبة

المبحث الثاني: خصائص البيئة الايكولوجية للمدينة وتركيب استعمالات الأرض في منطقة الدراسة

الفصل الثالث

ملامح التلوث البصري
للاستعمال التجاري والخدمات المجتمعية
في منطقة الدراسة

الفصل الرابع
ملامح التلوث البصري

- الاستعمال السكني
- الاستعمال الصناعي والخدمات الصناعية في منطقة الدراسة

الفصل الخامس

التحليل الإحصائي والمكاني
لمظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة

((دراسة إستطلاعية))

الملاحق

الاستنتاجات والتوصيات

المصادر

المبحث الأول

التلوث في البيئة العمرانية:

في الألفية الثالثة وصل التطور والتوسع المديني درجات فاقت ما يتخيله الإنسان، بعد ما كان يرسم أشكالا نباتية وحيوانية على جدران الكهوف، أما اليوم فإنه يرسم ناطحات للسحاب ، ويضغط على أزرار متناهية في الصغر، ليعلم كل صغيرة وكبيرة في هذا العالم الواسع، فقد وصل التحضر في العالم الى مستويات عالية، ومن الجدول الآتي نلاحظ القفزات السريعة في نسبة التحضر لمناطق العالم.

جدول (١)

مقارنة بين تزايد نسبة التحضر في مناطق العالم والوطن العربي بين عامي ١٩٥٠ و ٢٠٢٥ (بالآلاف)

الدول	١٩٥٠	١٩٧٠	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠	٢٠١٠	٢٠٢٥
الوطن العربي	٢٣,٥٧	٣٧,٧٧	٤٩,٣٥	٥٢,٠٦	٥٣,٩٦	٥٩,٦٤	٦٨,٠٦
الدول النامية	١٧,٠٠	٢٤,٧٠	٣٤,٣٠	٣٧,٢٠	٤٠,٣٠	٤٦,٨٠	٥٦,٧٠
الدول المتقدمة	٥٤,٣٠	٦٦,٦٠	٧٢,٧٠	٧٤,٢٠	٧٥,٨٠	٧٩,١٠	٨٣,٨٠
مجموع العالم	٢٩,٣٠	٣٦,٦٠	٤٣,١٠	٤٥,٢٠	٤٧,٦٠	٢٥,٤٠	٥٨,٥٠

المصدر: الأمم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، ١٩٩٥، (الموئل- ٢)، ص٣٤

ان نمو المدن آخذ بالازدياد والاتساع، ولا تُستثنى مدينة بعقوبة عن هذه الظاهرة، وكلما زادت نسبة التحضر ازدادت نسبة التلوث ولذلك فان التلوث البصري من المؤشرات الحديثة لتقييم نوعية البيئة الحضرية، ومع تزايد وتيرة النمو الحضري غيرالمسيطرعليه، لاسيما في مدن البلدان النامية، تحولت مشكلة تشويه معالم المدينة الى تلوث بصري فعلي [١].

(١) وقائع اجتماع الخبراء الإقليمي للتحضير لمؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية .

لهذا بات من الضروري إعطاء صورة عن مفهوم البيئة من وجهة نظر علماء الطبيعة والإنسان وعلاقتها بالمنظور العمراني والتحديات التي تواجه المنظور البيئي من أنواع التلوث المختلفة.

ومن هذه التحديات التلوث البصري الذي يُعد المرآة العاكسة لتشوه جماليات المكان نتيجة لما يتحرك عليه من نشاطات اقتصادية مختلفة .

مفهوم البيئة لغوياً :

بوأ –(تبوّأ) منزلا نزله و(بوّأ) له منزلا و(بَوّأه) منزلا هيأه ومكّنَ له فيه [١].

لغويا ان كلمة البيئة مشتقة من الفعل الثلاثي (بَوّأ)، ويقال تَبوأتُ منزلا أي نزلتهُ، وبوأتُ جاري منزلا أي هيأتهُ ومكنتُ له فيه، وهذا ربما يتفق مع ما جاء به العالم الألماني (أرنست هيكل) أول مرة في استعمال كلمة ايكولوجي (Ecology) أي علم البيئة في عام ١٨٦٦م. وقد أخذه من المصطلح الإغريقي (OLLOS) بمعنى (منزل أو محل إقامة) و (Ogos) أي بمعنى (العِلم) الذي يدرس الكائن الحي في مكان إقامته أو منزله، إذ يتأثر الكائن الحي بمجموعة عوامل حية (بيولوجية) وغير حية (كيميائية أو فيزيائية) تنتج عنها علاقات قد تكون إيجابية أو سلبية أو كلاهما معا [٢].

علم البيئة:

يعرف علم البيئة بأنه (ذلك العلم الذي يختص بدراسة العلاقة بين الكائنات الحية والوسط الذي تعيش فيه).

ويعدّ عالم الأحياء الألماني أرنست هيكل (Ernest Heakel) (١٨٣٤-١٩١٩) أول من وضع تعريفا لهذا العلم، وكلمة (Ecology) تتكون أصلا من كلمتين لاتينيتين ، الأولى Oikos وتعني (مسكن) والثانية Logos وتعني (علم)، أي أن

(١) محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي، مختار الصحاح، باب الباء، مكتبة النهضة ، بغداد، ١٩٨٣، ص٦٨

(٢) عادل الشيخ حسين ، البيئة مشكلات وحلول ، ط١، دار اليازوري، الأردن، ٢٠٠٩ ، ص١٩ .

الكلمة تعني (علم المسكن) والتي نعني بها في العربية الآن (علم البيئة)... وقد وضعت لهذا العلم تعريفات كثيرة بعد تعريف أرنست هيكل السابق وأقربها بأنه: (العلم الذي يدرس العلاقة بين الكائنات الحية وبعضها من جانب ثم بينها وبين الوسط الذي تحيا فيه من جانب آخر). أو هو (أحد فروع علم الأحياء الذي يختص بدراسة الكائنات الحية ومواطنها البيئية). (١)

وأكد إعلان مؤتمر ستوكهولم ١٩٧٢ المفهوم: أن البيئة (كل شيء يحيط بالإنسان- (Environment is every thing that surround human)، بمعنى آخر: أنها الاطار الذي يحيط بالإنسان ، ويحصل منه على جميع مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى ، ويمارس فيه علاقته مع أقرانه من بني البشر (٢).

ومن خلال هذا المفهوم الذي حدده مؤتمر ستوكهولم يمكن تقسيم البيئة على قسمين مميزين:

الأول : البيئة الطبيعية:

هي كل ما يحيط بالإنسان من ظواهر دون أن يكون للإنسان أي دخل في وجودها. ومثال على ذلك التضاريس، والمناخ، والنبات الطبيعي، والتربة. وهذه المعطيات ليست مستقلة عن بعضها، بل هي في تفاعلات مستمرة، تؤثر إحداها في الأخرى ، وفي حركة ذاتية- من ناحية- وحركة توافقية فيما بينها ضمن نظام معين- من ناحية أخرى- يسمى النظام البيئي Eco- System .

وتختلف البيئة الطبيعية من منطقة الى أخرى. ويمكننا تقسيم البيئة الطبيعية تبعا لأنواعها على بيئات مختلفة . المثال على ذلك ، المناخ . ويمكننا تقسيم البيئة تبعا للمناخ على البيئة الباردة، البيئة المعتدلة، البيئة الحارة أو البيئة الرطبة، البيئة الجافة، البيئة شبه الجافة. وكذلك التضاريس يمكن اتخاذها معيارًا لتصنيف البيئة

(١) فتحي اسماعيل حوقه، تلوث البيئة الى أين... ؟ ، ط١ ، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر العربية، ٢٠١٠ ، ص٣٦-٣٧ .

(٢) المصدر نفسه، ص٣٧ .

من خلال تقسيمها على بيئة الجبال، وبيئة السهول، وبيئة التلال، وبيئة الهضاب، وبيئة الدلتاوات... وكل نوع من هذه الأنواع له تأثير في الانسان ، ومختلف باختلاف هذه الأنواع.

الثاني : البيئة البشرية:

نعني بها كل التغيرات والتدخلات والانجازات التي حققها الانسان ضمن محيطه الطبيعي. ومن خلال المعطيات البشرية (المكانية) يمكن إيجاد عدة معايير في تقسيم هذه البيئة ،منها:

معيار المستوى العلمي والتقني، ومعيار الكثافة السكانية، ومعيار النشاط الاقتصادي... وهكذا، فيمكن أن نميز بين بيئة مزدحمة بالسكان وبيئة مخلخلة سكانيا، أو بيئة ذات تركز عالٍ للسكان وبيئة قليلة السكان. ونستطيع أن نميز بين بيئة متقدمة حضاريا وبيئة متخلفة أو متحضرة أو بيئة بدائية.

ومعيار النشاط الاقتصادي يميز أنواعًا أخرى من البيئات، منها بيئة الجمع والصيد والرعي، وبيئة الزراعة الواسعة، وبيئة الزراعة الكثيفة، وبيئة الزراعة البدائية، وبيئة الزراعة العلمية المتطورة صناعيا، بيئة الصناعة المتقدمة، بيئة الصناعة النامية.

إذن للنظم البيئية مفهوم واسع لا يقتصر مدلولها على عناصر الطبيعة فقط ، بل هي العناصر المادية والبشرية كلها في مكان ما وزمن ما لتحقيق رغبات الانسان وإشباع حاجياته. لذا فإن للبيئة تعاريف عديدة [*].

(*) أنظر فتحي اسماعيل حوقه:

١. **البيئة:** هي الاطار الذي يعيش فيه الانسان وتضم العناصر الثلاثة (الماء، الهواء، التربة) ، وفي هذا الاطار يمارس الانسان نشاطه الاجتماعي والإنتاجي.

٢. **البيئة:** هي مجموعة العناصر التي تحيط وتؤثر بالأحياء كما أنها تتأثر بها .

٣. **البيئة:** هي المحيط أو الوسط الذي يولد فيه الانسان ، وينشأ بين ربوعه بمكوناته كافة من مواقع ومساحات ومناخ وتضاريس وتربة وتوزيع أمطار ومعادن ومحيطات وسواحل وأحياء.

٤. **البيئة:** هي الاطار الأرضي المحدد الذي يعيش فيه الانسان بما في ذلك الاطار من تربة وماء وهواء ومكونات جمادية أو كائنات حية ، وما يسود هذا الاطار بوجه عام من طقس ومناخ وأمطار .

٥. **البيئة:** نظام متكامل من المواد والظواهر الطبيعية والبشرية المترابطة والمتفاعلة فيما بينها ، أي كل الظروف التي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في حياة الانسان .

البيئة :

هي المكان وما يتميز به من ظروف تحيط بالكائن الحي ويعيش تحت تأثيرها، وهي اما بيئة مادية تتلخص في طبيعة المكان الجغرافي الذي يعيش فيه الفرد ، أو بيئة بيولوجية أو بيئة اجتماعية، ويقصد بها المحيط الاجتماعي العام (بما فيه من قوانين ومعايير وقيم). وتتفرع هذه البيئة الاجتماعية الى البيئة الاقتصادية والبيئة السياسية وكذلك البيئة العاطفية التي تحيط بالفرد.

ومن وجهة نظر العمارة والعمران تُقَسَّم البيئة على بيئتين أساسيتين، (ينظر الشكل (١)) :

الأولى: البيئة الطبيعية:

وهي من صنع الله سبحانه وتعالى ، وتشمل ما يقع على السطح الجغرافي من جبال وأودية وأنهار وبحيرات وصحارٍ ... وما عليها من نبات وحيوان وإنسان. كما تشمل الكون والسماء والكواكب والنجوم، والذي دخل في وعي البشرية منذ القدم أن له تأثيرات في الحياة على سطح الأرض ، مما جعلهم يراعونها في عمارة معابدهم ، وتُحدد ملامح هذه البيئة بعدة عوامل ، تشمل العامل الجغرافي والعامل البيولوجي والعامل المناخي ، والتي تمتلك تأثيرا كبيرا في تصميم المباني وتخطيط المدن.

الثانية: البيئة الحضرية (المبنية):

هي من صنع الانسان وتشمل كل ما أقامه الانسان من منشآت في البيئة الطبيعية من مبانٍ وعمارات ومساحات وحدائق وأشجار... واختصارا كل ما تتكون منه المستقرات البشرية وما تؤويه من إنسان وحيوان ونبات .

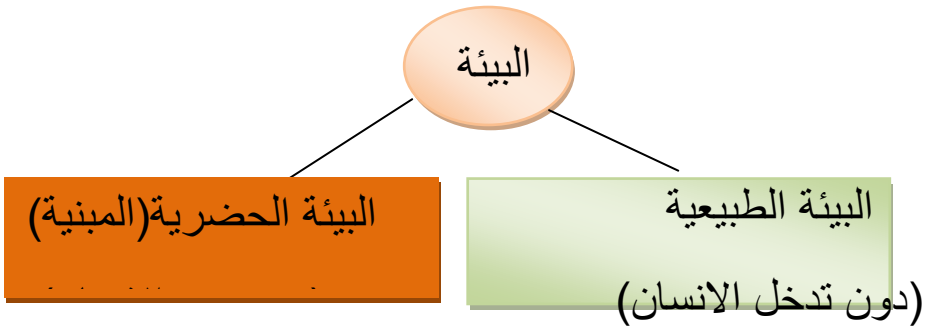
---

٦. **البيئة:** بوصفها مفهوم عام هي الاطار أو الظروف التي تؤثر في حياة الكائنات الحية ونموها وتحصل منها على المقوّمات الأساسية لحياتها . و تشمل علاقة الانسان بالإنسان التي تنظمها المؤسسات الاجتماعية والعادات والأخلاق والقيم والأديان .

ويتضح من هذا التعريف أن البيئة يُحدد ملامحها مجموعة أخرى من العوامل تشتمل على العامل الديني والعامل الاجتماعي والعامل الثقافي فضلاً عن العوامل السياسية والاقتصادية ، التي تؤثر في الطابع المعماري للمباني في مجتمع ما.

لذا يمكننا أن نُعرّف البيئة **مكانيا** بأنها : (المكان وما يتميز به من ظروف تحيط بالكائن الحي ..... البيئة العاطفية التي تحيط بالفرد) . انظر الشكل رقم(٢) .

شكل (١): تقسم البيئة من وجهة النظر العمرانية على:



المصدر: من عمل الباحث

الشكل (٢): العوامل المؤثرة في تحديد البيئة الحضرية:

المصدر: من عمل الباحث

التلوث وعلاقته بالبيئة العمرانية:

كل شيء في هذا الكون خُلِقَ بقدر، وبنظام دقيق، ولا تفاوت بين جميع الموجودات في الكون عموما والكرة الأرضية على وجه الخصوص . وهذا القدر هو اتزان جميع عناصر الأنظمة البيئية الموجودة على سطح الأرض. وإذا أخذنا مفهوم الاتزان على مستوى النظام البيئي فإننا نبحث في مدخلات بيئية (Inputs) تأتي من المحيط ، ومخرجات بيئية (Outputs) تطرح في الوسط المحيط . وحتى يتحقق الاتزان يجب أن يتوفر شرط التعادل في معدل دخول المدخلات وخروج المخرجات [١].

وفي حالة حدوث أي نقص في درجة التكامل بين مكونات البيئة أو عناصرها بحيث يؤثر في درجة التفاعل داخل النظام البيئي ، مما يتولد عنه خلل واضطراب بيئي . ان عدم مراعاة القوانين التي تؤثر في توازن النظام من نتائجه حدوث التلوث وهي مشكلة سببها في أن إعادة الطاقة والمواد بمعرفة الإنسان لم تُحل بأسلوب كامل وشامل [٢].

تلوث البيئة :

إن كلمة تلوث (Pollution) ذات مدلولات عامة ، ويُفهم منها أنها مجرد التخلص من النفايات وإلقائها في الطبيعة ، بل ان التلوث: كل ما يتسبب في إضعاف النوعية البيئية من هواء وماء وتربة وما بُنيت عليها [٣].

أما التعريف العلمي للتلوث فهو: حدوث تغير وخلل في الحركة التوافقية التي تتم بين العناصر المكونة للنظام الايكولوجي بحيث تشل فاعلية هذا النظام ، وتُفقده القدرة على أداء دوره الطبيعي في التخلص الذاتي من الملوثات ولاسيما العضوية منها بالعمليات الطبيعية [٤].

---

(١) عادل الشيخ حسين ، البيئة مشكلات وحلول ، مصدر سابق ، ص٣٦ .

(١) روبرت لافون، التلوث ، ترجمة نادية القباني ، مطبعة الأهرام ، القاهرة ، ١٩٧٧ ، ص١٩ .

(٢) محمد أزهر سعيد السماك ، عباس علي التميمي ، أسس جغرافية الصناعة ، ط١ ، دار الكتب ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ ، ص٤٩٣ .

(٣) زين الدين عبد المقصود، البيئة والانسان، دار البحوث العلمية، الكويت، ١٩٨٣ ، ص١٣٦ .

أما تلوث البيئة ، فقد وُضعت لهذا المفهوم العديد من التعريفات تفسر العلاقات بين التلوث من جهة ، والبيئة من جهة أخرى ، ومن وجهة نظر علماء الطبيعة يُعرف تلوث البيئة بأنه : (أي تغيّر فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي مميّز ، ويؤدي الى تأثير ضار على الهواء أو الماء أو التربة أو يضر بصحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى ، وكذلك يؤدي الى الإضرار بالعملية الإنتاجية كنتيجة للتأثير على حالة الموارد المتجددة) [١].

ومن وجهة النظر العمرانية يُعرّف بأنه : (أي تغيير في أيّ من الخواص الطبيعية العمرانية للبيئة والذي يسبب أضرارا لحياة الإنسان ، وقد يسبب أيضا تلفا للنشاطات الاقتصادية وفي الظروف المعيشية بوجه عام ، وأيضا يمتد ليشمل إتلاف التراث والأصول الثقافية والحضارية ذات القيمة الثمينة ، مثل المباني والمنشآت الأثرية كالمتاحف وما تحتويه من آثار قيّمة) [٢] .

مصادر التلوث:

تنقسم المصادر الى قسمين :

الأول : مصادر التلوث الطبيعية:

هي التي تنشأ بفعل الطبيعة من دون تدخل الإنسان ، مثل الغازات المنبعثة من البراكين والغازات في الطبيعة أو الغبار والأتربة وحرائق الغابات ، التصحّر الطبيعي، تملّح التربة ... وغيرها.

الثاني: مصادر التلوث البشرية:

هي المصادر التي تنتج عن تدخل الإنسان في احداثها بطريقة مباشرة وغير مباشرة، ويمكن حصر بعضها فيما يلي :

١. الملوثات الصناعية (أبخرة / غازات / دخان ...).
٢. الملوثات الزراعية (الأسمدة الكيماوية/ مبيدات/ رعي جائر ...).
٣. كوارث بيئية ناتجة عن المحطات النووية ومراكز أبحاث الاشعاع والهندسة الوراثية.

---

(٤) المصدر نفسه، ص١٣٧ .

(١) فتحي اسماعيل حوقة وآخرون ، مصدر سابق ، ص٥٦ .

٤. إلقاء النفايات والمخلفات في البيئة الطبيعية .
٥. التزايد بأعداد السكان في العالم ، الذي يزيد في الحاجة إلى الغذاء والسكن ووسائل النقل ووسائل الراحة، مما يؤدي الى العديد من النشاطات الملوثة (الفقرات السابقة).
٦. تخطيط المدن بطرق غير علمية وظهور العشوائيات والتحضّر غير القائم على الدراسات والتخطيط .

ويمكن تقسيم التلوث بحسب درجة تأثيره في النظام البيئي على ثلاث درجات :

الأولى : التلوث المقبول أو المعقول :

هو التلوث الذي لا تتأثر منه البيئة كثيرا لمحدودية التلوث ، ولا تصاحبه مخاطر ومشاكل بيئية . والمثال على ذلك ، احتراق محطة تعبئة وقود .

الثانية : التلوث الخطر :

وهي المرحلة التي تتعدى فيها الملوثات (الخطوط الحمر) ويكون تأثيرها كبيرا ومخلاّ بعناصر البيئة ، وهي المرحلة التي يتحول فيها التلوث من الظاهرة الى المشكلة [١]. مثال على ذلك تسرب مخلفات المستشفيات والمواد الكيماوية لبعض المصانع الواقعة على الأنهار

الثالثة : التلوث القاتل أو المدمّر:

هو المرحلة التي يصل فيها التلوث الى درجة الدمار والفناء والحدّ الذي فيه ينهار جراءه النظام البيئي . مثل انفجار المحطات النووية ، والأسلحة المحرمة دوليا ولكنها تستعمل في الحروب.

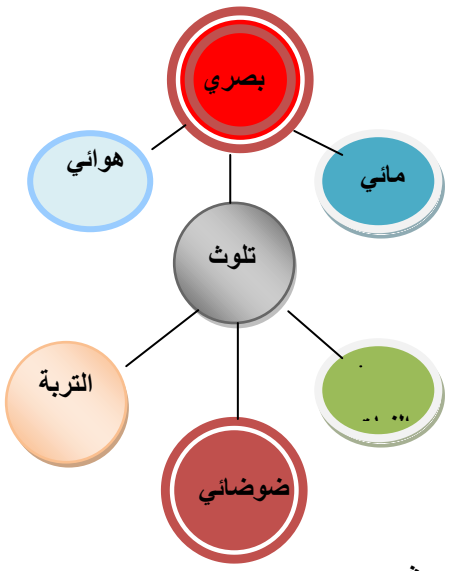
أنواع التلوث:

للتلوث أنواع عديدة: (انظر الشكل (٣)):

١. تلوث الهواء. ٢. تلوث الماء . ٣. تلوث التربة.
٤. تلوث النبات. ٥. التلوث الضوضائي. ٦. التلوث البصري.

(١) محمد أزهر سعيد السماك ، باسم عبد العزيز الساعاتي، جغرافية الموارد الطبيعية ، دار الكتب ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨ ، ص٢١٨ .

شكل (٣): أنواع التلوث في البيئة العمرانية:



المصدر: من عمل الباحث

المبحث الثاني
المفاهيم الأساسية للتلوث البصري في المدن

يتناول هذا المبحث المفاهيم ذات العلاقة بالتلوث البصري، والتعريفات والاصطلاحات، فضلاً عما سبق ذكره من تعريفات في المبحث السابق ، لزيادة الفائدة من دراسة موضوع التلوث البصري الذي يُعد من المفاهيم الحديثة في دراسات تلوث البيئة ، ولاسيما البيئة الحضرية ، التي تتعرض لتأثيرات التلوث حالها حال سائر أنواع التلوث كتلوث الهواء وتلوث المياه وتلوث التربة والتلوث الضجيجي.

أولا: مفهوم التلوث البصري:

يعد التلوث البصري من المفاهيم التي استحدثت في السنوات الأخيرة، وهو أحد أنواع التلوث الذي يرافق توسع حجم المدينة مساحيا وزيادة حجمها سكانيا، ويطلق عليه اصطلاحا الخلل في جماليات مشهد المدينة، أو سوء المشهد البصري، أو التعديات لعناصر البناء الايكولوجي في المدينة، أو التشوهات البصرية للبنية العمرانية، أو العناصر البصرية غير الجذابة ، وفي واحد من تعريفاته أن التلوث

البصري يمكن أن يؤدي الى تدنّي نوعية الحياة ، ويؤثر في القيمة الجمالية للأشياء ويقلل من استمتاع الفرد[١] .

ويوصف التلوث البصري بأنه جميع التشوهات الناجمة من الأخطاء المعمارية، فضلاً عن المظاهر التي تُعَدّ في حد ذاتها مظاهر سلبية تسيء الى ما حولها وغالبا ما تكون لها تأثيراتها على البيئة والمجتمع، فيما تقتصر كلمة (تشوه) على الأخطاء التي ترتكب بحق الأبنية لأسباب قد تكون اقتصادية ، أو اجتماعية، أو ثقافية[٢].

أو أنه كل عمل صنعه الإنسان يُؤذي الناظرين عند مشاهدته ويكون غير طبيعي ومتنافر مع ما حوله من عناصر أخرى ، فهو ملوث للبيئة [٣].

وقد يعني مفهوم التلوث البصري، أنه تشوّه لمظهر المدينة الناتج عن التقصير من الدوائر والمؤسسات والهيئات والشركات والأفراد، بسبب عدم تطبيق التخطيط الشامل أو غياب القوانين ، مما يؤدي الى ظهور خلل في صورة المدينة[٤] .

ويرى هذا البحث أن التلوث البصري هو الإساءة لجماليات المكان بقصد أم من دون قصد، لجهل الأفراد وسلطة إدارة المدينة للمفردات الجمالية المكانية (الطبيعية والبشرية) بصورة مباشرة أو غير مباشرة وللسلوكيات الاجتماعية القائمة ، التي لا تنتظم قانونيا أو تخطيطيا أو تربويا وثقافيا، أفضت الى أن تكون مظاهر التلوث البصري والتي انتشرت على المشاهد البصرية في المدينة وتكرار رؤيتها على مديات زمنية طويلة، مما أنتج عنها اختفاء الحس الجمالي وذلك باستبدال المناظر الجميلة بأخرى قبيحة ومتنافرة ، واعتياد رؤيتها عرفا سائدا في نظر ساكني المدينة.

وللوقوف على المفاهيم العلمية والتطبيقية والخروج بمفهوم إجرائي لهذا البحث يلزم التطرق إلى أهم المفاهيم للتلوث البصري وسنتناولها على النحو الآتي:

---

(1) Types of pollution`` Available on web site: http//green living. Love to know. com.

(٢) محمد طلال جميل خالد، مصدر سابق، ص٩.

(١) محمد عبد السميع عبد ، دراسة وتحليل مظاهر التلوث وتأثيراته المختلفة على البيئة، مجلة المدينة العربية ، ٢٠١٠م، العدد ٣٥.

(٢) علي مصطفى مهوس الصبيح ، مصدر سابق ، ص٢٠ .

١. التلوث البصري (Visual Pollution)

مصطلح يطلق على العناصر البصرية غير الجذابة، وهي المناظر كلها باختلاف أنواعها والمحيطة بالإنسان، مثال المباني غير المدروسة والعمارة غير المنظمة والإعلانات العشوائية، وهذه كلها تشويه تقع عليه عين الإنسان ، ويحس عند النظر إليها بعدم ارتياح نفسي [١] .

٢. التلوث البصري هو كل ما يؤذي البصر وينفرهُ من مناظر غير متجانسة وغير متناسقة وعناصر مشوهة للشكل الجمالي للبيئة العمرانية [٢].

٣. التلوث البصري ومن الناحية المعمارية، إن التلوث البصري هو كل ما يتواجد من عناصر معمارية تؤذي الناظر مشاهدتها وتفقده الإحساس بالقيم الجمالية والتشكيلية. وهذه التأثيرات ناتجة بسبب المظاهر غير الجمالية والتي لا تتلاءم مع البيئة المحيطة ، أي هو تغير غير مرغوب فيه في أحد عناصر البيئة يؤدي إلى الإخلال بتوازنها العمراني[٣].

---

(٣) الموسوعة الحرة– ويكبيديا kttp:// www. ar. wikpedia. orglwiki

(١) المجلة المعمارية العربية http:// www. Yomgedid . kenanaonlin . com/ tags/ posts

(٢) أشرف أبو العيون عبد الرحيم، تنمية التجمعات العمرانية ذات القيمة الحضرية كمنظومات تخطيطية تحقق استقرار الكيان العمراني للمدينة المصرية القائمة، مجلة كلية الهندسة، جامعة المنيا، ٢٠٠٨ ، ص٦ .

(٣)أسامة محمود إبراهيم، التلوث البصري وأثره على المدينة المصرية المعاصرة، مجلة جامعة الأزهر الهندسية، المجلد–٢، العدد٨ ، ٢٠٠٨ ، ص١٣٣.

(٤)ميد فاضل بن شيخ الحسيني/ ملوثات البيئة الحضرية والصحة، المركز الجامعي، جامعة محمد خضر، بسكارا، الجزائر، ٢٠٠٣، ص١٦١ .

٤. **التلوث البصري:** هو كل ما ينفره البصر من مناظر قبيحة وغير متناسقة وغير متجانسة وعناصر مشوهة للشكل الجمالي للبيئة العمرانية بكل مستوياتها.[١]

٥. **التلـوث البصـري:** يتمثل التلوث البصري في عناصر البيئة المحيطة بمدننا المعاصرة ، وانعدام مظاهر الجمال مما يؤدي تدريجيا إلى فساد الذوق واعتياد القبح[٤] .

٦. **التلوث البصري العمرانـي:** هو إمكانية انسجام المبني واندماجه مع الساحات الخارجية له بصفة عامة والاستفادة منها في خلق مضادات ذات قيمة وظيفية وجمالية، فإذا كان هذا الانسجام والتوافق غير موجود ، فإنّه سيكون هناك تلوث في الشكل العام للطابع العمراني في هذه المنطقة [١].

٧. **التلـوث البصـري، التفـاهم البصري(المسـألة البصـرية):** إن المسألة البصرية أصبحت القضية الأكثر أهمية لدى الناس والأكاديميات العلمية، بما تسببه من إرهاق بصري نتيجة الفوضى البصرية في الشوارع من أثاث عشوائي ، كابينات تليفونية، يافطات علامات تجارية، والتي أصبحت احد أمراض العصر. [٢]

٨. **التلوث البصري الفطري:**

تخريب الذوق الجمالي النقي للإنسان السوي من خلال الفطرة اللامبالية للأشياء المحيطة، وذلك لارتباطها بالأيدولوجيا التي أحالت النصوص البصرية إلى نصوص لفظية مرتبطة بها، فنحن بحاجة إلى مشاهد بصرية نقية تعيل العين وتأخذها إلى نظافة النظر لا تلويثه. [٣]

---

(١)ابراهيم محمد عبيد، التلوث البصري للعمارة والعمران، مجلة التقنية ، ليبيا ، العدد الخامس، السنة الثانية، ٢٠٠٦، ص٩٩ .

(٢) ريان عبد الله/ محاضرة القيت في المدرج الصغير في عمادة شؤون الطلبة ، الجامعة الأردنية.

http://aLjsad. Com/forum 12/thread 33862/# ixzzoxRimJu12

(٣) محمد العامري، عزلة الفراغ: فنون تشكيلية،

http://aLjsad. Com/ forum 12/ thread 33862/# ixzzoxRimJu12

٩. التلوث البصري الثقافي :

جميع عناصر البيئة التي يجدها المجتمع غير مناسبة أو غير مقبولة، فالتلوث البصري هو قيمة متغيرة للبيئة تعتمد على الخلفية الثقافية للمشاهد والمجتمع، وتبدأ من تجاور أنماط معمارية متناقضة إلى تشويه الرؤية البصرية بالعديد من اليافطات والإعلانات إلى الاستعمال المبهر للأضواء والألوان والأشكال(٤).

١٠. التلوث البصري السلوكي :

ينشأ بسبب الإهمال وسوء الاستعمال والسلوكيات الفردية والاجتماعية والاقتصادية غير الرشيدة ولاسيما في البلدان النامية بسبب القصور في الوعي الاجتماعي والثقافي. (٢)

١١. التلوث البصري السيء :

يعرف التلوث البصري حسب موسوعة المعارف الحرة بأنه مصطلح يطلق على العناصر البصرية غير الجذابة، وهي المناطق الطبيعية أو أي شيء آخر يريد الشخص أن ينظر إليه/ مثال ذلك اللوحات السيئة، القمامة، الجدران، المباني غير المدروسة، والعلامات والأعشاب والإعلانات العشوائية والعمارة غير المنظمة(٣).

١٢. التلوث البصري التنافري:

كل ما يشاهد من أعمال إنشائية من صنع الإنسان تؤذي الناظر عند مشاهدتها ومع تكرارها ووجودها مع الزمن تفقد المشاهد الإحساس بالقيم الجمالية والصور

---

(٤) ياسر محجوب، التلوث البصري في البيئة العمرانية، موقع الجغرافيون العرب، قسم الجغرافيا البيئية.

(١) مجدي محمد رضوان و محمد عبد السميع عيد/تأثير النمو الحضري للمدن على البيئة العمرانية، المؤتمر الأول للبحوث الهندسية بالدول النامية، القاهرة، ١٩٩١ ص١٢٤،.

(٢)مالك الحداد، التلوث البصري وثقافة البلوك(BLOC) ، مجلة الأبجدية الجديدة، العدد (٤٢)، دمشق، ٢٠٠٨/٩/١ ، ص٢٤.

الراقية للمنشآت. فوجودها يشكل مادة ملوثة غير طبيعية حيث تتنافر مع ما حولها من عناصر أخرى.[١]

١٣. التلوث البصري المشوّه : اختفاء المظاهر الجمالية، وهو تشويه لأي منظر تقع عليه عين الإنسان يحس عند النظر إليه بعدم ارتاح نفسي، ويمكن وصفه بأنه نوع من أنواع انعدام التذوق الفني أو اختفاء الصورة الجمالية لكل شيء يحيط بنا من أبنية إلى طرقات وأرصفة وغيرها[٢]

ويمكن الوصول إلى تعريف مكاني إجرائي شامل لظاهرة التلوث البصري ضمن هذا البحث على النحو الآتي :

هو صورة مرئية لأشياء لا تتوافق مع منظومة القيم الجمالية والاجتماعية والثقافية والروحية والنفسية والحسية، لطغيان عناصر التحضر على المنظومة القيمية لدواعي الحداثة والتطور وتضمين المدينة بعناصر تخطيطية وعمرانية وفنية تتقاطع وتاريخها العمراني والمديني ، مما يؤشر خللا في التوازن البيئي– الحضري، بانتشار(المواد الملوثة) أو (غزو الملوثات) لعناصر المشهد الحضري في المدينة وتُشكل علاقات تضاد وتنافر بين هذه العناصر في البيئة الحضرية، أو في جغرافية المكان.

مظاهر التلوث البصري.

تنتشر مظاهر التلوث البصري في كل مدن العالم، وأصبحت إحدى المشاكل البيئية العالمية التي تحظى بأهمية كبيرة لدى المختصين ، لما لهذا التلوث البيئي من تأثيرات جدّية في الحالة الصحية والنفسية للسكان. ولا تخلو مدن العراق، ومدينة بعقوبة ، من مظاهر التلوث البصري.

---

(٣) عبد الأمير الجزاف، التلوث البصري في المدينة، مجلة بيئتنا، الهيئة العامة للبيئة، دولة الكويت، العدد ٩١، الكويت ، ٢٠١١، ص٢–٣ .

(٤)متوفر على الموقع .httb://Ouledoattia. Yoo7. comLt1376-tpic:

إن تحديد ظاهرة هذا النوع من التلوث تحتاج إلى ثقافة عالية ووعي بيئي وعين قادرة على تمييزه، هذه العوامل الثلاثة تمكّن الإنسان من تمييز التلوث البصري في أي مدينة ثم تمييز أي خلل في المظهر العام للمدينة[١] .

وتنقسم هذه المظاهر إلى نوعين، أولهما: فيزيائي بفعل الأبنية والتخطيط ، والثاني : سلوكي من خلال تصرفات الأفراد[٢] .

وأبرز مظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة هي :

١)الانتشار العشوائي للقمامة ، في الساحات الفارغة، والأحياء السكنية ، وأمام البيوت، وانتشار مواد البناء في الشوارع والأرصفة، وتطاير ذرات الغبار والأتربة بفعل حركة المركبات والمشاة، فضلا عن إعاقتها للحركة.

٢) عشوائية توزيع حاويات القمامة، واختلاف أحجامها وأشكالها وألوانها ، وانتشار القمامة حولها.

٣)المباني المتهرئة المهدمة وسط المباني الحديثة.

٤)التباين في التصاميم الهندسية لواجهات المباني.

٥)التباين في طلاء المباني والمساكن، واصطباغها بألوان صارخة ومتعددة.

٦)تشوهات أرضيات الأرصفة والشوارع، وتباين أشكالها وألوانها واختلاف تصاميمها الهندسية.

٧)الارتفاعات العالية لأعمدة نقل الطاقة الكهربائية، والتوزيع العشوائي لأعمدة الكهرباء والهاتف، وتشابك الأسلاك الناقلة للتيار الكهربائي.

٨)عدم كفاءة شبكات تصريف مياه الأمطار والمجاري والصرف الصحي واندثارها ، يُفضي الى انتشار البرك وتجمعات المياه الآسنة..

٩) اختلاط استعمالات الأرض.

١٠) استعمال الزجاج والألمنيوم في أشغال البناء والتغليف يؤدي الى زيادة الاحساس بالحرارة.

---

(١) علي مصطفى مهوس الصبيح ، مصدر سابق ، ص١٠ .

(٢) محمد طلال جميل خالد، مصدر سابق ، ص١٠ .

١١) استعمال سيء لأسطح المباني والمساكن، في انتشار صحون التقاط البث الفضائي، وخزانات المياه وأعشاش الطيور والدواجن وبروز حديد التسليح وغيرها.
١٢) الغسيل المنشور في الغرف المكشوفة (بلكون) والأغطية والسجاد.
١٣) انتشار أجهزة التكييف ومبردات الهواء في واجهات المباني والمساكن.
١٤) الإعلانات واللافتات وملصقات الدعاية الانتخابية والتي تُترك غالبا في أماكنها على الرغم من انتهاء مسوغات إعلانها.
١٥) الازدحامات المرورية لضعف التنظيم المروري ، وعدم تطبيق القواعد المرورية وقلة العلامات الإرشادية ، وتعطل إشارات المرور الضوئية.
١٦) انتشار المتسولين في الشوارع، وتواجدهم الكثيف في التقاطعات ووسط المدينة.
١٧) تصاميم الأزياء والملابس وقصّات الشعر الدخيلة على المجتمع، وتقاطعها مع عادات السكان الثقافية والاجتماعية وتقاليدهم وقيمهم.

إدراك البيئة الحضرية ومعرفة التلوث البصري.

تتعدد البيئات خلال المراحل الزمنية لعُمر الإنسان، ولكل واحدةٍ منها سماتها وارتباطاتها ومكوناتها، إن إحساس الإنسان ببيئته الحضرية وشعوره بمدينته ما هو الاّ تفاعل مستمر بين الإنسان والمكان، وهذا التفاعل القائم بين الذهن والبيئة يتمثل أساسا بعملية تأويل الذهن وتفسيره للعلامات البيئية [١]. ينظر الشكل (٤) .

إن البيئة التي يعيش فيها الإنسان تحتوي على كمٍ كبير من المعلومات ، تنتقل إلى الإنسان بواسطة الحواس المختلفة التي يملكها ، وعندما تنتقل هذه المعلومات وتتحول إلى مثيرات فانها تنقل رسائل من البيئة إلى المستلم [٢].

ولما كان الإدراك هو عملية الحصول على المعلومات من محيطه، فإن الإحساس بالفضاء والشكل الحضري يتكون عند تحقيق علاقة إدراكية معينة بين الإنسان

1. Smith Peter, `` the syntax of cities``, Litho, the Ancher press,Essex,1977.p85.

(٢) طلال عباس ابراهيم البياتي، مصدر سابق ، ص١٤ .

وبيئته، ان هذه العلاقة تتسع في الفضاءات الحضرية لتشمل حواس الإنسان المختلفة [١].

وللإدراك الذهني تسميات متعددة تبعا للدراسات التي تناولت هذا الموضوع[*]. ومن أهم التسميات التي وردت في دراسات الادراك الذهني وبحوثه والتي يمكن اجمالها بما يلي:

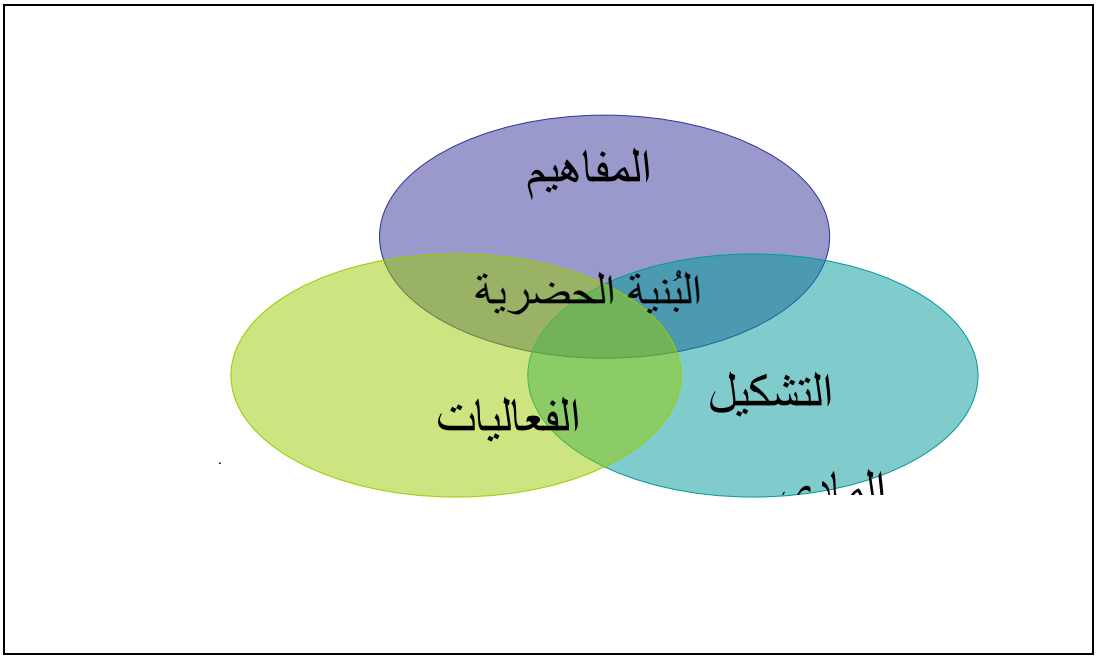
١. الصورة الذهنية (Image Schema) :

هي كل ما يتعلق بالمنظر (View)، وما تم خزنه في الذاكرة لوصف المدينة بصورة عامة، عن طريق أي نوع من أنواع التجربة المباشرة وغير المباشرة.

الشكل (٤)
البُنية الحضرية

(٣) مازن أحمد الحاجم ، مصدر سابق، ص١٢ .

(*) أنظر : عامر شاكر خضير، أثر العولمة في تغيير ادراك الصورة الذهنية للفضاءات الحضرية/ اطروحة دكتوراه / مركز التخطيط الحضري والاقليمي / ٢٠١٠ ، ص٨.



المصدر : عامر شاكر خضير، أثر العولمة في تغيير ادراك الصورة الذهنية للفضاءات الحضرية، دكتوراه ، (غير منشورة)، مركز التخطيط الحضري والاقليمي ، ٢٠١٠ ، ص٤٨.

٢. الصورة البيئية (Environmental Image) :

هي الصورة الذهنية للعالم الخارجي المادي في ذهن الفرد.

٣. الصورة الحضرية:

هي تمثيل هيئة البيئة الموجودة في الحقيقة في ذهن المتلقّي.

٤. الصورة الذهنية للبيئة المبنية:

تمثيل شكل البيئة المبنية في الحقيقة في ذهن الفرد.

٥. المخططات (Schemata):

هي الطرق التي يستعملها الأفراد لتنظيم السلوك والخبرات (في الماضي والحاضر) وتوقع السلوك مستقبلا.

٦. الخريطة الذهنية (Cognitive Map / Spatial Map):

هي تجريد يشير الى مقطع عرضي في لحظة من الزمن كما يظن الناس أنها كذلك، وهي أحد أنواع المخططات.

٧. الخريطة التخطيطية (Sketch Map):

هي عملية تحويل المخططات في الذهن الى مخططات تخطيطية ليمكن تحليلها ومعرفة طبيعتها.

٨. عملية بناء الخرائط الذهنية(Cognitive Mapping):

هي العملية التي تتضمن مجموعة عمليات ادراكية من خلالها يتمكن الفرد من تحصيل وترميز وخزن واستدعاء ومعالجة المعلومات عن طبيعة البيئة الفضائية، وهذه المعلومات تتضمن الخصائص والمواقع النسبية للأفراد والأشياء في البيئة ، وهي عناصر أساسية في عملية اتخاذ القرارات النهائية.

إن هذه التعريفات تتفق في مناقشة جانبين أساسيين في مفهوم الادراك الذهني ، هما [١]:

الأول: تحسس المعلومات من البيئة الحضرية وتوصيفها الى الذهن ، وبعدها تجري العمليات الإدراكية كالخزن والترميز والتصنيف.

الثاني: إعادة ما تم خزنه في الذهن واستدعاؤه لتمكين الفرد من استيعاب بيئته واتخاذ القرارات المناسبة لسلوكه في الفضاءات الحضرية.

ولكي يتحقق الإدراك الذهني نحو الأشياء ، فانه يمر بعمليات نفسية وعقلية وحسّية لكون الإدراك الذهني عملية أساسية في التعلّم والسلوك داخل البيئة المبنية، وهذه العمليات تتمثل بالآتي:

١. **الانتباه:** فعالية ذهنية مركبة ، تنشأ عن تيقظ الذهن لشيء خارجي يثير الاهتمام في اللحظة الحاضرة المباشرة.
٢. **الإحساس:** هو أقل درجات الإدراك وأول عناصر الشعور [٢] ، تمثل حاسة البصر أهمية مركزية أمام الحواس الأربعة الأخرى (السمع واللمس والشم والتذوّق).
٣. **الادراك الحسّي:** هو عملية الترابط بين الإحساس والوعي وما يختزنه الذهن من تجارب سابقة ، أي أنه يتكوّن من:

---

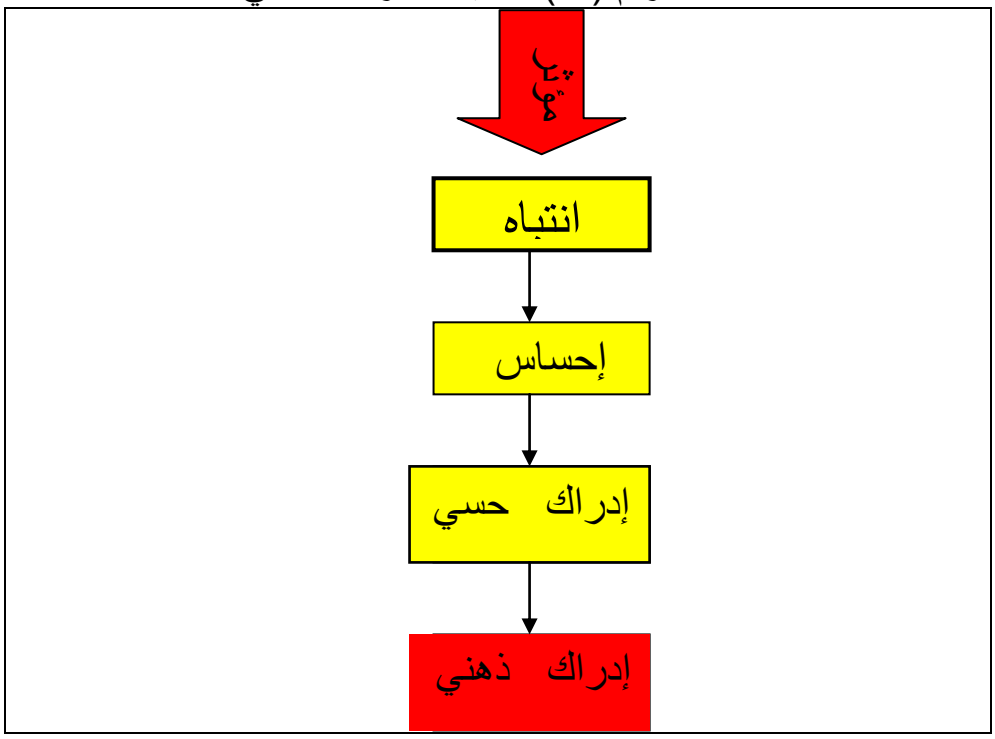
(١) عامر شاكر خضير، مصدر سابق ، ص١٠ .

(١) لندال دافيدوف ، مدخل علم النفس، ترجمة سعيد الطواب وآخرون، دار ماكروهيل للطباعة، نيويورك، ١٩٨٣ ، ص٤٣ .

الإحساس + الذاكرة + معلومات عن العالم الخارجي = إدراك حسّي

٤. **الإدراك الذهني:** هو اكتساب المعرفة وخزنها وتنظيمها بطريقة يسهل استعادتها وتكوين مفاهيم معينة. (ينظر الشكل- ٥).

الشكل رقم (٥) عملية الادراك الذهني



المصدر من عمل الباحث .

إن الإدراك عملية عقلية تمكّن الفرد من معرفة العالم المحيط به عن طريق الحواس وما تلتقطه من مثيرات كالصوت والحرارة والضوء ثم تقييم هذا الشعور ، ويستجيب لهذه المؤثرات بما يحمله من خبرات التجارب السابقة (الذاكرة).

لهذا تعرف العملية الإدراكية بأنها عملية ذهنية تنظيمية ومعرفية وليست مجرد عملية حسّية ، وتستند إلى ثلاثة متغيرات هي: الإنسان والبيئة والسلوك [١]. ولا يتم

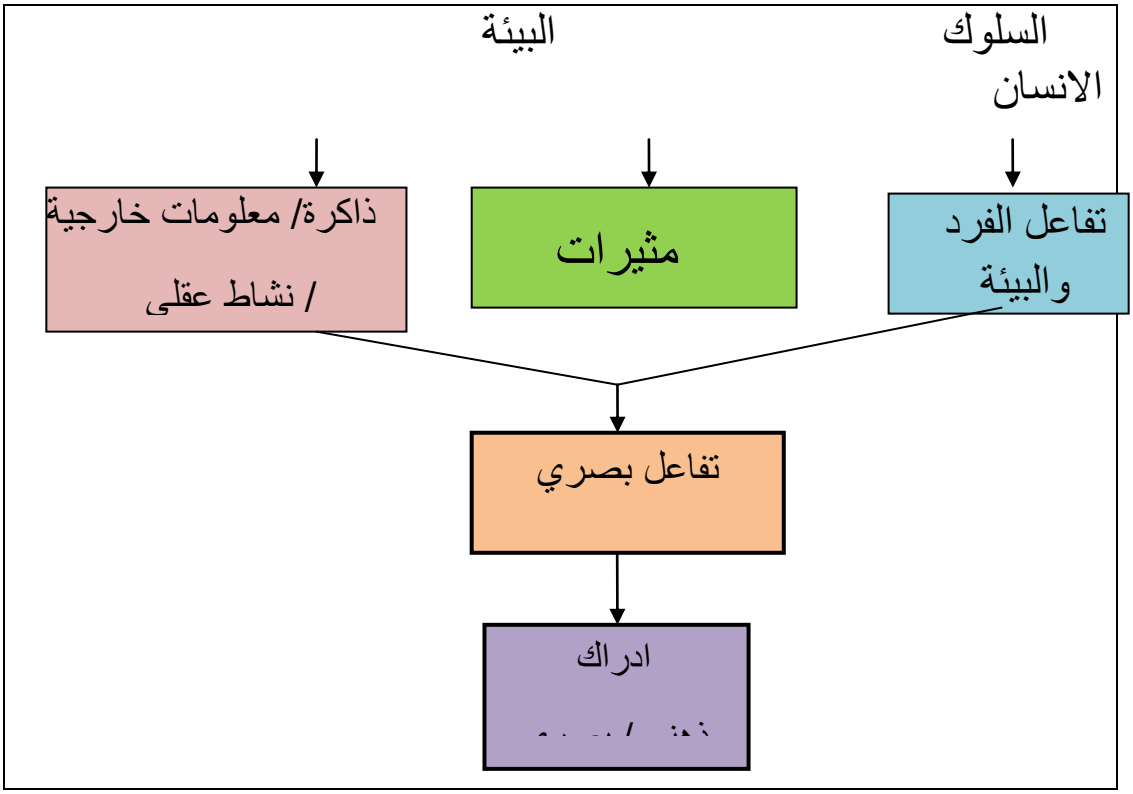
(١) نذير زريبي وآخرون، ادراك البيئة الحضرية وأثرها على سلوك الانسان، مجلة العلوم الانسانية ، العدد ١٤ ،الجزائر ، ٢٠٠٠ ، ص٤٦ .

الإدراك إلا من خلال الضوء الذي مصدره الطبيعي الشمس التي من خلالها يكتشف المتلقي التشوّهات الموجودة في المدينة [١]. ينظر الشكل (٦).

فالإدراك الذهني هو الانطباعات الحسّية الأولية للمكان عند الفرد يربطها مع ما تخزنه الذاكرة في تكوين صورة ذهنية عن الأمكنة غير المُختبرة (البيئة)، ويختلف الإدراك باختلاف الأفراد في تكوينها النفسي والاجتماعي والقابليات العقلية والذهنية ، في بناء الصورة الذهنية حول البُنية المكانية للمدينة. ينظر الشكل (٧).

الشكل رقم (٦)
عملية الادراك البيئي

(٢) علي مصطفى مهوس الصبيح ، مصدر سابق ، ص١٢ .



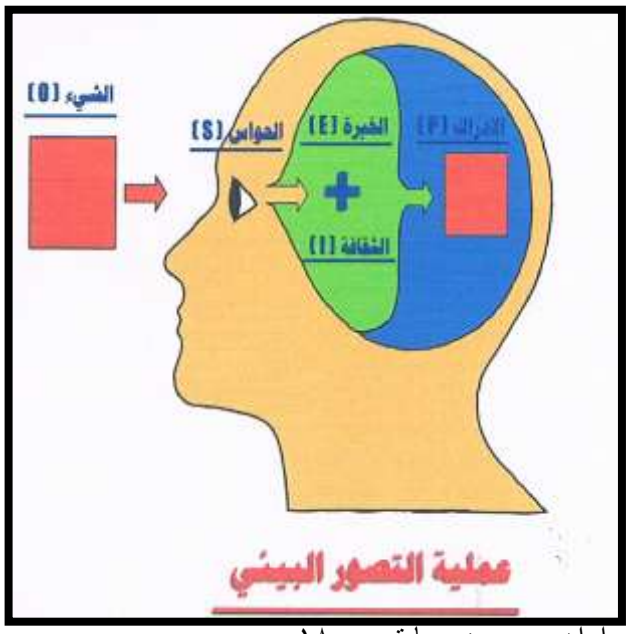
المصدر: من عمل الباحث: اعتمادًا على :

١. نذير زريبي / إدراك البيئة الحضرية ، مصدر سابق ، ص٤٥.

٢. علي مصطفى مهوس / التلوث البصري في مدينة البصرة ، مصدر سابق، ص٢٦.

الشكل رقم (٧)

تكوين الصورة الذهنية :



االمصدر: طلال عباس ابراهيم ، مصدر سابق ،ص١٨ .

الصورة الذهنية:

الصورة الذهنية، تركيب معقد ذو ارتباطات مادية ونفسية وعقلية، وهي الصورة التي يكونها الفرد عن البيئة والعالم الخارجي ، والذي يُحدد سلوكه في (المكان) من خلال المشاهدات والمعلومات والمعرفة المتجمعة للأشياء المحيطة به في بيئته المكانية، ولحاسة البصر الأهمية في تكوّن النظرة (View) في التكوين البصري أو التصور الذهني للمدينة ، والصورة الذهنية تعني أيضا كيفية تنظيم الأفراد لسلوكهم وخبراتهم المتراكمة والتي تشكل قاعدة أساسية لصورة ذهنية عن بيئتهم العمرانية التي يرغبون بتشكيلها وهم يدركونها عن طريق حواسهم[١]، ويجب أن تكون واضحة المعالم عند الأفراد وتتفق مع مفاهيمهم وقيمهم[٢]. وان رؤيتهم الفنية والجمالية تأتي عن طريق الإحساس به بالنظر واللمس والحس، فالعين تبدأ أولا بالشعور عند المشاهدة حيث تفتش بالمكان والأشكال الجميلة والألوان والأنوار وأي شيء آخر[٣] .

إن هذا يؤدي الى عَدّ الصورة الذهنية واحدة من الأدوات المهمة التي نستعملها في حياتنا، وترتبط بكل مجالات الحياة، فهي تضع كل ما نعرفه عن العالم في صورة ذهنية تُخزن في الذاكرة ، ومن خلال مطابقة هذه الصور مع ما نصادفه من أشكال وصور ومفاهيم وقيم وسلوك يمكن تعرّف حالات الخلل والانحراف عن المعيار المقبول والصحة المتفق عليها ، الذي تتميز به الصورة الذهنية [٤].

فمن خلال تكرار المشاهدة تصبح الصورة الذهنية ، واضحة المعالم في ذهن الفرد، سواء أكانت ايجابية أم سلبية ، فهي تعتمد على عدة عوامل، العامل النفسي والعامل الثقافي وعامل البيئة ، وعند أي خلل في ذلك يؤدي الى بروز تشوهات بصرية في ذهن الفرد لذلك المشهد[٥].

---

(١) محمد شهاب أحمد وآخرون ، العوامل البصرية المؤثرة في تكوين الصورة الذهنية لشكل المبنى ، حالة دراسية (مدينة أربد) ، جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية، الأردن ، ١٩٩٤ ، ص٣ .

(٢) خضير عامر شاكر ، مصدر سابق ، ص٩ .

(٣) شيرين احسان شيرزاد / مبادىء الفن والعمارة ، دار العربية ، ١٩٨٥ ، ص٢٩ .

(٤) طلال عباس ابراهيم البياتي ، مصدر سابق ، ص٤١ .

(٥) علي مصطفى مهوس الصبيح ،مصدر سابق ، ص١٤ .

أهمية الصورة الذهنية وتفسير التلوث البصري:

إن للصورة الذهنية أهمية كبيرة في إدراك البيئة وفهمها ومعرفتها ومن ثمّ تقييمها، واصدار أحكام فنية وجمالية على المدينة، ويمكن إيجازها على النحو الآتي :

١. للصورة الذهنية أهمية اقتصادية ، فهي تؤثر في التطور ليس في المناطق السكنية فقط بل في قطاع الأعمال المركزية كذلك [١].
٢. الصورة الذهنية قاعدة أساسية في عملية الإدراك البيئي.
٣. ان الصورة الذهنية البيئية الجيدة جزء أساسي من مكونات حياتنا[٢] .
٤. للصورة الذهنية أهمية كبيرة في الثقافة والتعليم والتفكير ، وتساعد الأفراد على حل المشاكل بمساعدة الخبرات السابقة [٣].
٥. تساعد الأفراد في تكوين الرؤى الفنية والجمالية الواقعية لمدينتهم آنيا وفي المستقبل .
٦. للصورة الذهنية أثر في ارتباط الفرد بالمكان وزيادة درجات الأُلفة والحميمية والتواصل الاجتماعي بين الأفراد.
٧. تساعد المصممين والمخططين والسلطات المدنية والجمهور بطرح الحلول التي تتوافق وصورهم الذهنية.
٨. لها أهمية كبيرة في تفسير التفاعل بين الفرد وبيئته، سواء أكان هذا التفاعل سلبياً أم إيجابياً.
٩. تُشعر الفرد بأهمية المحافظة على بيئتهِ وتعديل سلوكه وتنظيم حياته الذهنية في معالجة مشكلاتها. [٤]

---

(1) Amos Rapaport,` Human Aspects of urban form`, Exeter,London,1977,p115

(2) Kevin Lynch , `` The Image of the city``, M.I.T press & Harvard publication,
NewYork , 1960 , p-124 .

(3) Rapaport , p 43 .

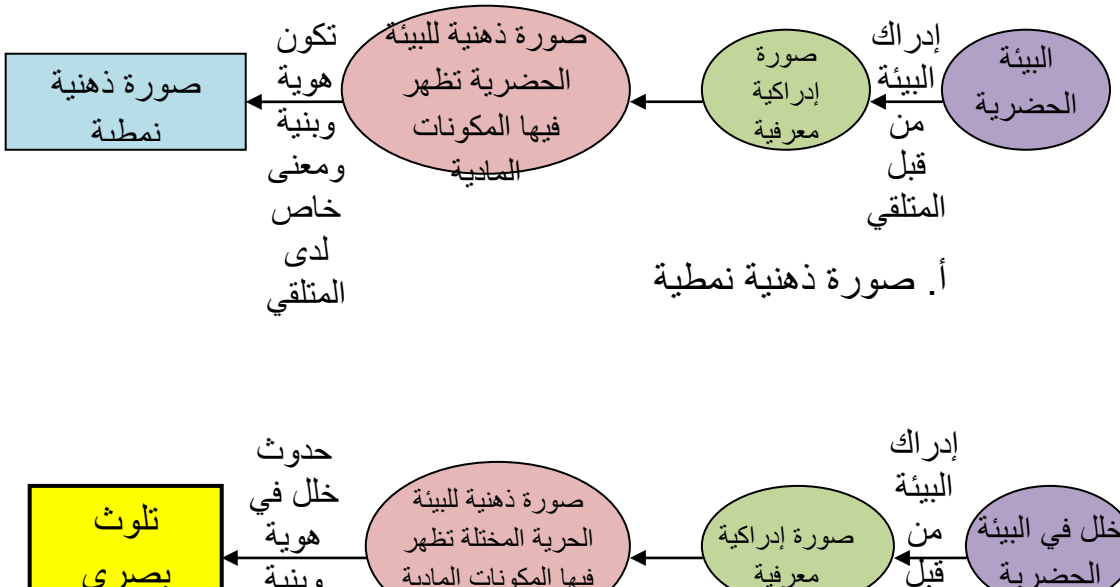
(٤) طلال عباس ابراهيم البياتي ، مصدر سابق ، ص٤١-٤٥.

١٠.الصورة الذهنية الواضحة والجيدة ، تعطي شعورا بالأمان النفسي والصحة في البدن، وتمكّن الفرد من التحرك بسهولة وبسرعة [١].

إن للصورة الذهنية أهمية كبيرة في حياة الإنسان، وتشجعهُ على تكوين صورة ذهنية مرتبطة بأحاسيس الحياة ، وهنالك علاقة بين أن تكون البيئة ذات مستوى جمالي مريح نفسيا وبين قابلية التصوّر ، فالإنسان يكون ويحفظ في ذاكرته صورا ذهنية للبيئات التي يرتاح لها نفسيا بصورة كبيرة لكنه يقل ذلك في البيئات التي لا يرتاح لها، وفي بيئته تحتوي على تلوث بصري، فان القابلية على تكوين صورة ذهنية تكون موجودة مع غياب الهوية الواضحة والبنية القوية، وهذا يؤثر سلبا في البيئة نفسها من خلال عدم تفاعل الإنسان معها بسبب التأثير النفسي السلبي في المَشاهد التي لا تحثه على تكوين صور ذهنية مرغوبة[٢].أنظر الشكل(٨)

الشكل رقم (٨)

تكون الصورة الذهنية لدى المتلقي في الحالة النمطية وفي حالة التلوث البصري



(١) Lynch , 1960 , p. 4

(٢) طلال عباس ابراهيم البياتي ، مصدر سابق ، ص٤٣ – ٤٤ .

المصدر : طلال عباس ابراهيم، مصدر سابق ، ص٤٤ .

ونظرا لتأثر التلوث البصري بالعمليات الإدراكية والإدراكية المعرفية على مجال الوعي واللاوعي مما ينتج صورا إدراكية ملوثة تسقط على شبكية العين ثم يتلو ذلك تكون صور إدراكية معرفية (Cognitive Image) وصور ذهنية ملوثة أيضا.

ان للصورة الذهنية أهمية كبيرة في حياة الإنسان ، وتشجعهُ على تكوين صورة ذهنية مرتبطة بأحاسيس معينة ، وهنالك علاقة بين أن تكون البيئة ذات مستوى جمالي مريح نفسيا وبين قابلية التصوّر ، فالانسان يكون ويحفظ في ذاكرته صورا ذهنية للبيئات التي يرتاح لها نفسيا بصورة كبيرة لكنه يقل ذلك في البيئات التي لا يرتاح لها، وفي بيئته تحتوي على تلوث بصري، فان القابلية على تكوين صورة ذهنية تكون موجودة مع غياب الهوية الواضحة والبنية القوية، وهذا يؤثر سلبا في البيئة نفسها من خلال عدم تفاعل الإنسان معها بسبب التأثير النفسي السلبي في المَشاهد التي لا تحثه على تكوين صور ذهنية مرغوبة [١].

عناصر الصورة الذهنية:

تُعد دراسة الأستاذ كيفن لينش (Kevin Lynch) ، الرائدة في تفسير نواحي التكوين البصري أو مكونات الصورة الذهنية وقياسها ، وهي الدراسة الأساس التي استندت إليها الدراسات اللاحقة والتي تضمّنها كتابه الشهير صورة المدينة (The Image Of The City) فقد حدد خمسة عناصر بصرية للمدينة، وهي العناصر أنفسها التي يستعملها الأفراد في تشكيل صورتهم الذهنية لأي مكان ، وهي :

العناصر الأساسية للصورة الذهنية:

(١) طلال عباس ابراهيم البياتي ، مصدر سابق ، ص٤٣ – ٤٤ .

١. الممرات Paths:

هي المسارات التي يسلكها الأفراد في حياتهم المعتادة من حين لآخر ،وتربط بين الأماكن، أي أنها شبكة الشوارع التي تمتلكها المدينة ، وتظهر على شكل : شوارع السيارات، وخطوط السكك الحديدية، والمجاري المائية، وممرات المشاة، والأزقة ، والمماشي، ووسائل المواصلات.

وتُعد الممرات العنصر الرئيس المؤثر في تكوّن الصورة الذهنية البصرية لدى الأفراد، باعتبار أنهم يُلاحظون المدينة ويَرون أجزاءها من خلال تنقلهم وتحركهم داخلها، إذ يُدرك الأفراد صورة مدينتهم، فتمنح الحركة قدرتهم على ملاحظة كافة العناصر المُشكّلة للصورة الذهنية من خلال أبعاد هذه العناصر حول مسارات حركتهم.

٢. قطاعات المدينة، الأحياء Districts:

هي أجزاء المدينة ، وهي عبارة عن تقسيمات متوسطة أو كبيرة الحجم بمجموعها تكوّن المدينة، وتمتاز أحياء المدينة بخصائص متقاربة ولكن لها شخصية وطابعًا مميزين. ويمكن تعرفها ولكنها غالبا ما تكون متداخلة في منطقة الـ C.B.D ، وتتشكل الصورة البصرية لمعظم الأفراد على هذا النحو باعتبار أن المسارات والأحياء هي العناصر الرئيسة المُشكّلة للصورة الذهنية – البصرية العامة للمدينة على الرغم من الاختلاف الجزئي في تفسير تلك العناصر [١].

٣. الحدود / الحافات Edges :

هي الحدود الخارجية للأحياء، التي تفصل بين جزء وآخر من أجزاء المدينة، أي أن نهاية جزء هو بداية آخر، وبعض الأجزاء ليس لها حدود مميزة بل تتلاشى تدريجيا وتختفي مع الأحياء الأخرى ، ويمكن عدها عناصر خطية لكنها لا تدخل في استعمال الأفراد بوصفها مسارات لحركتهم. الا أنها مهمة جدا في تشكيل صورهم الذهنية في تحديد الخطوط الفاصلة في المدينة، وتعدّ العناصر الطبيعية حدودا

(١) فاروق عباس حيدر . مصدر سابق ، ص١٩٨ .

فاصلة كالأنهار والمرتفعات والبحيرات، فضلا عن الحدود الأخرى كالسكك الحديد، أو نهاية محلة عمرانية.

٤. العُقَد Nodes :

هي نقاط إستراتيجية في المدينة وتمثل البؤر الأساسية للفعاليات الانسانية فيها [١]. وقد تكون نهاية أو بداية أو تقاطع طرق النقل أو المسارات وقد تكون تركزًا مكثفا لفعاليات معينة، كما أنها ترتبط ارتباطا وثيقا بعنصري المسارات والأحياء على اساس أن نقاط الاتصال هي عادة نتاج تمركزها . ان العُقد عنصر رئيس لا غنى عنه في أي صورة ذهنية – بصرية ، وفي بعض الأحياء قد يعد العنصر الرئيس المهيمن [٢].

٥. المعالم المميزة / الشواخص Land marks:

وهي العناصر البصرية المميزة والبارزة في المدينة، ويمكن تحديدها وملاحظتها، فمنها البنايات العالية والأبراج والجبال والأودية والمآذن والقباب الذهبية والمباني القديمة ، وتتدرج الى مقاييس أصغر كمقابض الأبواب، والتماثيل والنُصُب والمحال التجارية والنافورات. ولهذه العلامات المميزة أهمية إذ تُعد من العناصر المرتبطة بحياة الأفراد، وفي تكوين صورهم البصرية– الذهنية ، ومساعدتهم على الاحساس بالتوجه المكاني والزماني في المدينة، والشاخص الجيد هو الذي يكون متميزا عن خلفيته ويبقى عنصرا متجانسا مع السياق العام [٣]. (ينظر شكل رقم (٩)) .

ان أهمية العناصر الخمسة تتمثل في تشكيل صورة في أذهان الأفراد عن المدينة، الممرات تساعد الأفراد في تمييز مظاهر التلوث من خلال الحركة والأنتقال بين أجزاء المدينة، وتمييز التناسق والانسجام في علاقة عناصر الشارع والمباني.

ويعتمد قياس هذا الارتباط على[٤] :

---

(١) طلال عباس ابراهيم البياتي / مصدر سابق / ص٤٦ .

(٢) فاروق عباس حيدر . مصدر سابق ، ص١٩٩ .

(٣) طلال عباس ابراهيم البياتي ، مصدر سابق ، ص٤٦ .

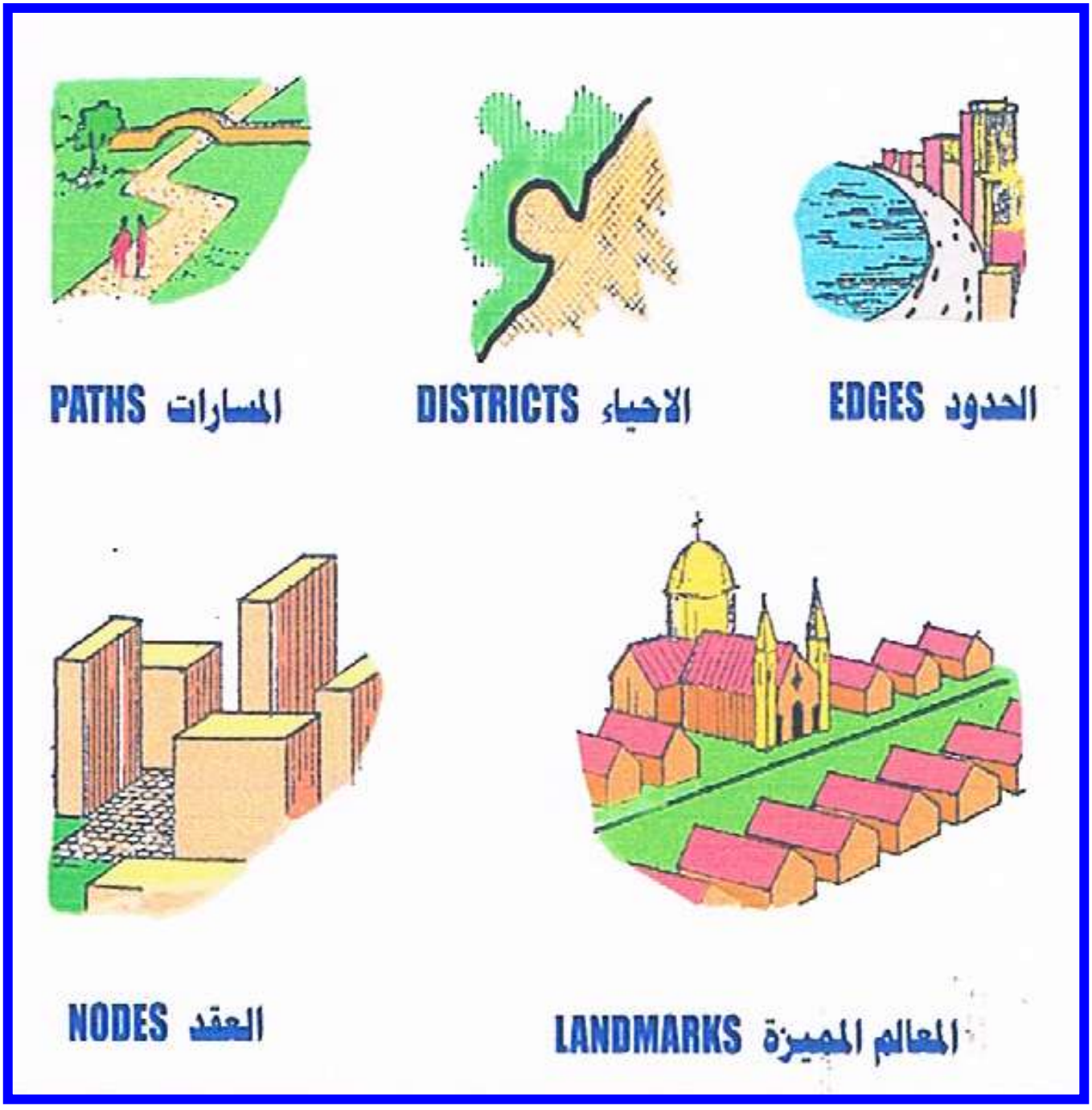
(١) وهبي حسن، أهداف ومعايير العمل في المجال المعماري لمجتمع دولة الامارات العربية، مجلة الامارات العربية المتحدة، العدد ٢ ، ١٩٨٤ ، ص١٩٩ .

أ. ارتفاع المباني .
ب. نوعية المباني .
ج. طبيعة الأرض .
د. التوجيه .

ولتمييز قطاعات المدينة (الأحياء) ووضوح شخصيتها، يمكن ملاحظة مظاهر التلوث البصري عند التداخل والاشتباك الحاصل في استعمالات الأرض وعدم وضوح الحدود الفاصلة بين أجزاء المدينة واختفاء ملامح شخصية الأجزاء (مركز المدينة، مناطق صناعية ، مناطق سكنية ... الخ)، يبرز العديد من التشوهات كالعشوائيات والنفايات والأحياء المتدهورة وقصور الجوانب الخدمية والإدارية.

وان ما يلحظ في عنصري العُقد والشواخص المميزة في المدينة أنها محاور مميزة لتفاعل الفرد والمكان، ونقاط تجمع لسكان المدينة، ويُطلق عليها تسمية القلب (Core) ومن بعد ذلك فانها تتميز بالشفافية والوضوح، ويمكن تمييز أي تشوه بصري لكون هذين العنصرين رئيسين في المشهد الحضري وفي التكوين البصري وفي الصورة الذهنية – البصرية لسكان المدينة.

الشكل رقم (٩)
عناصر الصورة الذهنية



المصدر: فاروق عباس حيدر ، مصدر سابق ، ص ١٩٩ .

المعالجات البصرية للبيئة الحضرية:

ان الهدف الرئيس للمعالجات البصرية وامكانية تطبيقها هي تأكيد وضوحية البيئة الحضرية (المكانية) وقابلية إدراكها بيُسر وسهولة، لتكوين صورة ذهنية – بصرية شاملة ومتكاملة لأجزاء البيئة الحضرية، فالشوارع التجارية من الأجزاء المهمة في البيئة الحضرية فالشارع له خصائص ووظائف متعددة ، ويتألف من عناصر تميز شخصيته ومشهده الحضري ، ضمن المشهد العام للمدينة، ويبرز التلوث البصري نتيجة الخلل في مشهده الحضري، ومن ثم في بنية المكونات الحضرية، وهو جزء مهم فيها، وينعكس ذلك على الصورة الذهنية.

والحي البصري ، جزء آخر من المدينة والذي يتميز بالتشكيل المتواضع واستمرارية المباني (وظيفيا وتشكيليا)، ويتباين عن أجزاء المدينة لحدوده الواضحة والقوية التي تجعله متميزا في إطار علاقته بالأحياء المجاورة له ، وهو موجه بصريا للداخل (مقعر بصريا)، مما ينتج الإحساس بالدخول اليه والخروج منه -Inside outside Senses) [١] ، والمعالجات البصرية التي يمكن إجراؤها في تحقيق صورة إدراكية ذهنية – بصرية نذكرها على النحو الآتي[٢] :

١. التفرّد Singularity
٢. الشكل متواضع Form Simplicity
٣. الاستمرارية Continuity
٤. وضوح نقاط الاتصال Clarity of joints
٥. التفاضل في توجيه الحركة Directional differentiation
٦. تأكيد النطاق البصري Visual Scope
٧. تأكيد الإدراك الحركي Motion Awareness
٨. التسلسل الزمني Time Series
٩. الأسماء والمعاني Names and Meanings

(١) عبد الفتاح أحمد علي الكم، مصدر سابق ، ص١٧ .
(2) Kevin Lynch , `` The Image of the city``, M.I.T Cambridge, 1965,p140 .

أسباب حدوث ظاهرة التلوث البصري في المدينة:

تنجم ظاهرة التلوث البصري في المدينة عن أسباب عديدة ، منها ان المدينة تعدّ نسقًا جماعيًا مغلقًا نسبيا يتضمن أبعادًا ايكولوجية وتاريخية وجغرافية وقانونية وإدارية وسياسية واقتصادية وهندسية معمارية متميزة، وينطوي هذا النسق على درجة أكبر من التنظيم الاجتماعي[١] ، فهي كيان منظم ذو طبيعة ديناميكية تتحكم بها المتغيرات الحضارية والاجتماعية والسكنية والاقتصادية والتقنية بفعل النمو والتطور الحضري السريع [٢].

إن الحضارة الحديثة التي بدأت إثر النهضة الصناعية، قد غيرت الأُطر الحضارية التي كانت سائدة في المدن وأبدلت كثيرا من المعالم والمفاهيم فيها التي كانت مخيّمة لقرون طويلة، لقد كان التغيير تدريجيا في الدول الصناعية انسجامًا مع المكتشفات والتطور الصناعي، أما في البلدان النامية فقد دبّت الحياة الحضارية فيها بصورة طفرة أو طفرات كبيرة، مما أفقدها التوازن والاتزان بين الحياة التقليدية في المركز التاريخي للمدينة ومتطلبات الحياة المعاصرة والتوجهات المستقبلية[٣] .

أما أهم أسباب ظاهرة التلوث البصري وانتشار مظاهره في المدن فهي[٤] :

١.الخَلل في البُنية أو السياق (Context):

ان تكامل المشهد الحضري ناشئ عن تفاعل البيئة والمستعمل وسياق الموقع، ويعتمد هذا على مبدأ علاقة الجزء بالكل، والغرض منه تكوين مشهد عام متكامل للمدينة، أي أن لكل بيئة مكانية – حضرية بُنية أو سياقًا متميزًا ولا يمكن تجاهله والتعارض معه، فالمبنى الجميل قد يصبح أقل جمالا عندما يوضع في سياق

(١) عبد الفتاح أحمد علي الكم، مصدر سابق ، ص١٣ .

(٢) علي مصطفى مهوس الصبيح ، مصدر سابق ، ص٢٦ .

(٣) حيدر عبد الرزاق كمونة، التغيير في خصوصية المدنية بين التراث والمعاصرة، مجلة الحكمة، العدد ٤٤ ، بغداد ٢٠٠٧ ، ص١٧٤ .

(٤) طلال عباس ابراهيم البياتي، مصدر سابق ، ص٦٦ .

يتعارض معه ، كما لا يمكن تجاهل العناصر الثقافية والحضارية للوصول الى سياق عام .

ويحدث الخلل في السياق بسبب الخلل في العلاقات البنيوية (المقياس والتناسب والنمط) للمكونات المادية التي تشكّل المشهد الحضري (الكتلة، الفضاء، الأرضية، الألوان، البنى الارتكازية، الملمس، المواد الإنشائية) في التصميم وسوء الاستعمال وسوء التنظيم في البيئة الحضرية[١] .

٢. أسباب تخطيطية :

ان سوء التخطيط الحضري ، وسوء التصاميم المعمارية وتدنّي مستوياتها الفنية، أدّت الى حصول عبث وتشوّهات للعناصر الجمالية في المدينة، ان غياب الطابع العمراني والطابع المعماري المميز للمدينة يؤدي الى فقدان الإحساس بالوحدة وبالقيم المشتركة بين المباني، وتقع مسؤولية سوء الصنعة على المؤسسات الحكومية، فالكثير من الحكومات المحلية والبلديات تتساهل إزاء إرشادات البناء عندما توافق على المشاريع، قد تكون التصاميم غير مستوفية للمواصفات ، لقصور المصممين والمخططين في الجانب الفني والإدراكي للمدينة ، مما يؤدي إلى إمكانية ظهور التلوث البصري.

٣. أسباب قانونية وإدارية :

ان المدينة التي لا تحكمها قواعد ونظم وقوانين تخطيطية ومعمارية وبنائية ، وعندما لا تكون هناك محددات وقيود تشريعية أمام المخططين والمصممين (المعماري والحضري)، غالبا ما تكون التصاميم خارج السياق العام للمشهد الحضري للمدينة ، فضلاً عن ضعف الجوانب الادارية ولاسيما السلطات البلدية في تنظيم المدينة وعدم معالجة المخلفات ، مما يؤدي الى تتفشى مظاهر التلوث البصري.

(١) طلال عباس ابراهيم ، المصدر نفسه ، ص٦٧ .

٤. أسباب سلوكية :

ان السلوك الإنساني يتنوّع ويتغيّر حسب حجم السكان والثقافة والتعليم ، في تعاملهم مع الآخرين ومع بيئتهم ، فضلا عن القيم والمعتقدات الدينية والفكرية ، ويلحظ في المدينة المعاصرة ، أن تأثيرات التحضّر السريع على الأفراد ، يسبب حدوث فجوات ثقافية وتصادم بين القيم والفرد والبيئة ، ولا يتمكن الفرد من التكيّف مع المستجدات الجديدة التي تفرزها المدينة، مما يؤدي إلى أن نتائج هذا التفاعل بين الأفراد والبيئة تترتب عليها علاقات سلبية(١).

ان جُلّ مظاهر التلوث البصري في المدينة جراء هذه العلاقة السلبية في سلوك الفرد تجاه بيئته، فضلا عن ضعف الوعي البيئي واختلاف أذواق الأفراد تجاه بناء مساكنهم وألوانها، وانتشار النفايات وعدم استعمال الأكياس والحاويات وغيرها من السلوكيات الضارة بالمدينة.

٥. الزيادة في حجم السكان:

ان التوسع الحاصل في المدن ، نتيجة للزيادة في حجم السكان، سواء أكانت الزيادة طبيعية أم بسبب الهجرة ، أو كلتيهما. ويترتب على ذلك ان ساكني المدينة والطارئين عليها ، بحاجة الى مساكن وخدمات، وبنى ارتكازية ، مما يشكّل ضغطا كبيرا على المدينة يُولد مظاهر للتلوث البصري، كالعشوائيات، وانتشار النفايات وحوادث الحركة، وانشطار الأسر ، وزيادة أحجامها، لذلك يلجأ الأفراد الى إجراء التعديلات والإضافات الى سكنهم، مما يؤثر سلبا في واجهات المباني السكنية واختفاء اللمسات الجمالية ، فضلاً عن التدهور الذي يصيب البيئة الاجتماعية لاختلاف المستويات الثقافية والمعيشية والاقتصادية.

٦. الفوارق الطبقية والاقتصاد :

(١) الامم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، ١٩٩٥ ، ص٣٨ .

ان البون الشاسع في الوضع الاجتماعي والاقتصادي والمعاشي بين الدول المتطورة ذات الاقتصادات القوية ، والدول النامية ذات الاقتصادات الضعيفة ، يفرض واقعا بيئيا مختلفا يتبع الامكانات المادية.

إن الدول النامية ذات الاقتصاد الضعيف والنمو السكاني المتصاعد ، وارتفاع مؤشرات الفقر والبطالة والأمية ، أدى الى تفشي مظاهر التلوث البصري في الجانب المعماري والحضري، واختفاء عام للعناصر الجمالية في المدن، على عكس الدول المتقدمة ذات الاقتصاد القوي والمستوى المعيشي المرتفع لسكانها، اذ يلحظ اختفاء مظاهر التلوث البصري في مدنها، لارتفاع الوعي الثقافي والبيئي وتطبيق القوانين، وارتفاع مستوى الذوق.

وان تفكيرهم يتوجه الى معالجة مشاكل أبعد عن نطاق مدنهم، كالبحث في مشكلة البيئة الخضراء ، والاحتباس الحراري، ونحن عاجزون عن ايجاد حلول لمشكلة الصرف الصحي ومياه الأمطار. وينطبق العامل الاقتصادي على أحياء المدينة إذ إن حدوث التلوث البصري في الأحياء الفقيرة بارز بكثافة ووضوح، وقد يمتد الى الأحياء الأخرى.

٧. العوامل السياسية والعسكرية:

مما لاشكّ فيه أن قيام الحروب أشدّ ما يواجه المدن من مخاطر، فالعمليات العسكرية والمخاطر السياسية، بوصفها سببًا ونتيجة تؤدي الى الدمار الجماعي، والفوضى والتدمير للبنى الارتكازية والجسور والطرقات ، بمعنى أن البيئة الحضرية تتعرض للاخلال في عناصرها وعلاقاتها ما بين الكتل الحضرية وفضاءاتها المحيطة [١]، وفقدان عنصر الجمال وضياع وجه المدينة التاريخي والتراثي ، وتدمير مكونات البيئة.

٨. التطور التقني والعلمي (مخلفات الصناعة) :

(١) حيدر عبد الرزاق كمونة، أثر الحروب على البيئة، مقالة ، جريدة التآخي ٢٠٠٦/٤/٢ . متوفرة على الرابط http://www.estis.net/siles/envioir/default-asp/ site=envirp iraq

تحتل الصناعة موقعا مركزيا في اقتصاديات المجتمعات الحديثة ، وضرورية للبلدان النامية من أجل توسيع قاعدتها التنموية وتلبية الحاجات المتزايدة. وتقوم الصناعة في ادخال المنتجات والتلوث على حد سواء في البيئة الحضرية، ولديها القدرة على الارتقاء بالبيئة والحط منها. ان نواتج التقنيات الحديثة تترك نفايات غير قابلة للتحلل كالمواد البلاستيكية ، والتي تدخل في العديد من الصناعات ، مما أدى إلى ظهور أنواع للتلوث في البيئة الحضرية، وأشدها التلوث البصري.

معايير قياس التلوث البصري:

تكاد مشكلة التلوث البيئي أن تكون كبرى المشكلات التي يواجهها عالمنا المعاصر ، والتي حملت العديد من المعنيين بالشؤون البيئية على رصد ظواهر هذه المشكلة وتقييم أبعادها ، وتحليل انعكاساتها على النمو المتوازن في ضوء ارتباط البيئة البشرية بالسياسات التي تعتمد عليها الدول لحماية البيئة وترشيد استعمالاتها ، ومعالجة التدهور الذي يهدد قدرتها وعناصرها على البقاء. ولا تشذ حماية البيئة الحضرية من الملوثات البصرية من هذه السياسات ، وضرورة المزاوجة بين الاقتصاد والإنسان والبيئة لتتحمل الحكومات والأفراد مسؤوليتها لا نحو الخراب البيئي فحسب، وإنما نحو السياسات التي تؤدي الى هذا الخراب[١] والتدهور الذي لحق بالبيئة العمرانية مما أدى الى حدوث التشوهات واختفاء التناغم والانسجام واللمسات الجمالية.

ويُعد التلوث البصري من أصغر الملوثات البيئية ، ويصعب قياسه وتقييمه بشكل دقيق لأنه يتطلب ثقافة عالية ووعيا بيئيا وعينا مُدرّبة على الرصد[٢] . لذا يجب توفّر معايير قياسية موحدة لقياس التلوث البصري وتعيين مظاهره ، ومن المعايير المتبعة في قياس التلوث البصري :

١. معيار (افتقاد الناحية الجمالية والفنية) الذوق العام :

(١) اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، مستقبلنا المشترك ، ترجمة محمد كامل عارف ،عالم المعرفة ، العدد ١٤٢، الكويت ١٩٨٩ ، ص٥ .

(٢) محمد طلال جميل خالد ، مصدر سابق ، ص١١ .

توجد علاقة فاعلة بين البيئة والتجربة الحياتية ، ولكون البيئة الحضرية أحد الموارد البصرية ، فان الناحية الجمالية جزء من التجربة اليومية، والإحساس الفني والتذوّق الجمالي هو استجابة فطرية للبيئة، وان الانسان يحصل على المتعة لجمالية من إشباع حاجاته الفطرية[١] ، أي أن التلوث البصري يعتمد على إدراك نقيضين هما [٢] :

الأول : جمالية المكان Land scape Aesthesics :

تعني هذه الجمالية الأمر الحسي والعاطفي بالفطرة ، ولا يمكن للعين البشرية تلمس الجمال الا حين يحيطها مكان ما . وللمكان شروط معينة كي يكون جميلا، والأساس في جمالية المكان أن يكون متناغما في التصميم ومتساويا في الخطوط ومتجانسا في اللون، ليبعث في النفس بهجة وراحة.

الثاني : الفوضى البصرية :

وتعني عدم التناسق والتناغم والانسجام في محتويات المكان ، وتتمثل في ازدحام وتكدّس الأشياء ، وحجب الرؤية ، وقصور في أداء الادراك الذهني في ترتيب الأشياء ، وفي ادراك عناصر المشهد الحضري، بما يُؤذي العين ، ومبعثا لعدم الراحة والهدوء، بمعنى أن مكونات المكان وتناسق عناصره هي أساس تكوين الرؤية الجمالية للبيئة.

٢. معيار التخطيط العمراني – الحضري Urban Planning:

تعددت مسميات علم التخطيط العمراني خلال مراحل التطور الذي مرّ به، وقد سُمِّيَ بالمعنى المناسب له وهو (التخطيط العمراني) في عام ١٩٦٣ ، ويختص بتخطيط المدن[٣].

ويُعَدّ المُخطط هو المفكّر الذي يجمع المعلومات الكافية عن مشكلة تواجه منطقة ما يراد حلها. ويهدف التخطيط الى السيطرة على كيان المدينة على نحو متوافق مع

(١) محمد طلال جميل خالد ، مصدر سابق ، ص١٧ .

(٢) شكري ابراهيم الحسن ، مصدر سابق، ص١٨٢ .

(٣) فاروق عباس حيدر ، مصدر سابق ، ص١٨ .

الاتجاهات الاجتماعية والاقتصادية والطبيعية والسياسية وغيرها. وبذلك يتم تصميم محيط الحياة فيها بتجميع العناصر والعوامل في إطار أفضل مخطط لتطويرها وتجديدها.

ويُعَدّ البُعد البصري أحد الأبعاد التخطيطية في تشكيل المدن وفي صياغة فراغاتها الحضرية من مبانٍ وشوارع وساحات وغيرها.

ان أهم واجبات التخطيط العمراني ، وضع المخططات التفصيلية الدقيقة التي تنسق العناصر الانتفاعية وتربطها في إطارنظم المدينة، حيث يتحدد من خلال ذلك المستوى التخطيطي العمراني التوجيهي العام لها (Master Plan) والذي على منهجه يطور العمران فيها. ان التخطيط العمراني التوجيهي يوضح اتجاهات نموها المستقبلي ومراحله وأحجام السكان لكل مرحلة من مراحل نموها والتركيب العضوي لها، ويُعَدّ هو آخر ما يمكن أن يصل اليه المُخطط من عمل مبدع لربط البيئة بالمجتمع [١].

ان عدم الوعي بالأبعاد البصرية والجماليات في مراحل التخطيط لا يحقق الأهداف النفعية في الوصول إلى بيئة حضرية متناسقة ، وذلك فالتصميم الأساس يجب أن تتضمن مخططاته الأسس الآتية [٢]:

١. أسلوب التشكيل البصري وشفافيته.
٢. تنسيق التباين والتركيب والعناية بالتفاصيل.
٣. اتّزان الشكل العام زمنيا وعمرانيا.
٤. التطابق بين الشكل والوظيفة.

٣. معيار التصميم العمراني Urban Design :

يتم فيه اعداد مشاريع التخطيط التفصيلية للمناطق ، والتي يتكون منها التخطيط العام للمدينة، كتصميم المراكز التجارية ، اشغالات المباني، تصميم مواقف انتظار

(١) فاروق عباس حيدر ، مصدر سابق ، ص٢٠ .

(٢) علي مصطفى مهوس ، مصدر سابق ، ص١٨ .

السيارات، ارتفاعات المباني وطابعها العمراني ، تخطيط شبكة الطرق والشوارع السكنية، ممرات المشاة، المناطق الخضراء والعناصر التجميلية الأخرى، والإدراك البصري أحد العمليات الضرورية في عمل المخططين والمصممين المعماريين عند إعداد المشروعات، وعلى المعماري أن تتشكل لديه القدرة على الإحساس والتفاعل مع المظاهر في تصميم الأبنية والأشكال والفراغات ومعالجة الحِجِوم، وتطبيق نظريات الإدراك وقوانينه كالايقاع والنِسَب واستعمال الضوء، لما لها من تأثير في التنظيم الشكلي للمدينة(١).

إن عدم الإلمام بالجوانب الفنية، وضعف المستوى الفني للمعماريين ، يظهر ما يسمى بالتناشز العمراني Physical Chaos ، أي عدم التناسق وعدم الانسجام في تصميم لمباني وشكلها، والتناشز اللوني Color Disharmony أي الألوان الصارخة والمتناقضة التي تظهر على واجهات المباني في المدينة ، ويمكن عدّ المدينة ملوثة بصريا حين يطغى التناشزان العمراني واللوني على التناغم والتناسق فيها(٢) .

٤. معيار التصميم البيئي Environmental Design :

هو التصميم الذي يدرس تنسيق المواقع (Landscape Architecture) في المدينة، وتتمثل هذه في تصاميم المسارات أو الممرات والمواد المستعملة في أرضيات المدينة (الشوارع والأرصفة)، كما يدرس تشجير المدينة (كمصدّات الرياح ، أشجار التضليل، الأشجار المثمرة)، والمساحات الخضراء وتوزيعها في الشوارع بوصفها جزءًا من التصميم العام للفراغ في المدينة، كما يدرس هذا التصميم كيفية توزيع الحدائق والطرقات والميادين والنافورات، وتوزيع التماثيل والنُصب ، وإضاءة الشوارع، كما لا يمكن اغفال دراسة معالجة أشعة الشمس ، وضرورة توجيه المباني في مراحل التصميم بحسب حاجتها لأشعة الشمس، كما يجب مراعاة توجيه المباني على المناظر الطبيعية كلما أمكن، ومحاولة استغلال الجمال الطبيعي والبيئي

(١) فاروق عباس حيدر ، مصدر سابق ، ص٢٦ .

(٢) شكري ابراهيم الحسن، مصدر سابق ، ص١٨٢ .

المحيط بالمباني، وكذلك حماية المباني من الرياح الضارة، وتأثيراتها في راحة الأفراد[١].

كما يتضمن التصميم البيئي دراسة البيئة الداخلية للمبنى والتحكم في الخصائص الداخلية من ناحية التهوية (Ventilation) والحرارة (Temperature) والرطوبة (Humidity) والضوضاء (Noise) لأهميتها في راحة الأفراد وصحتهم . ودراسة تأثيرات المناخ في العمران، من خلال تصميم الشوارع والأرصفة بحيث لا تواجه مسار اتجاه العواصف الترابية والغبارية، والاخذ بالحسبان حركة الشمس عند توجيه الشوارع ، كي لا يواجه قائدو المركبات ضوء الشمس المباشر أثناء قيادتهم مما يسبب صعوبة القيادة وحدوث الحوادث المرورية، كما أن تصميم الشوارع يجب أن يتناسب مع درجات الحرارة، ولاسيما في المناطق الحارة من ناحية المساحات والتشجير والمظلات، وتربط كل هذه الإجراءات بعناصر التنسيق الفني والجمالي للمدينة، وان عدم التخطيط للجانب البيئي، والوقوف على النواحي الجمالية للبيئة، يؤدي الى الخلل في إدارة المدينة بوصفها موردًا بصريًا.

ان استعمال الطرق العلمية في إعداد التصاميم مستندة الى تحليل بصري للمنطقة، تخطيطها وتحديد التأثيرات البصرية للمشروعات المستقبلية وتقليل التأثيرات السلبية ، وتقييم هذه التأثيرات، وقد استعملت هذا المنهج جهات عديدة في الولايات المتحدة الامريكية، مثل إدارة خدمات الغابات ١٩٧٤، ومكتب إدارة الأراضي في ١٩٨٠ [٢].

ان أساس فهم النواحي الجمالية في البيئة، هي الرغبة في صنع بيئة جميلة بصريا.

٥. معيار إدارة التنمية:

(٣) محمد طلال جميل خالد ، مصدر سابق ، ص١٤ .

(١) محمد طلال جميل خالد، مصدر سابق ، ص١٦ .

هو الذي يتم إعداده لتطبيق سياسات استعمالات أرض المدينة على مراحل زمنية محددة. ويتضمن هذا المعيار الإجراءات التي تقوم بها السلطات المدنية، من أجل تحسين ورفع كفاءة نظم إدارة تنمية المدينة، كالتعديلات والإضافات والحذف على هذه الإجراءات لحماية البيئة الحضرية واستعمالات الأرض والمباني والمؤسسات العامة والأراضي ، وحماية المباني التراثية، كما يتضمن تحليل العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية وآثارها الناتجة عن تنفيذ مخططات استعمالات الأرض. والجدير بالذكر ان الخطط التفصيلية تركز على عمليات تنظيم الأرض في مناطق صغيرة لأغراض الاستعمال المختلفة ، وعادة ما تستعمل معايير ومستويات يتم تحديدها في قوانين تنظيم المدن، وترتبط هذه المعايير بالعلاقات القائمة بين أنماط الاستعمال المختلفة، وتسعى الى تقليل الآثار البيئية والاجتماعية السالبة من خلال الارتقاء بالصورة العمرانية للمنطقة المخططة [١].

حصة الفرد الواحد من الأراضي المخصصة للاستعمالات المختلفة : [٢]

السكن	٥ م٢
التعليم	٩ م٢
الأسواق	١.٥ م٢
الصحة	١ م٢
الإدارة والأبنية الدينية	٠.٥ م٢
الطرق والمواقف	٩ م٢
الملاعب الرياضية	١٤ م٢
المناطق الخضراء	٢٢ م٢
	٦٢ م٢

(١) عثمان محمد غنيم، تخطيط استخدام الأرض الريفي والحضري، ط٢ ، دار صفاء للنشر، عمان ، ٢٠٠٨ ، ص٢٤١ .

(٢) مصطفى فواز، مبادىء تنظيم المدينة ، معهد الإنماء العربي ، بيروت ، ١٩٨٤، ص١٠٩ .

وتختلف معايير تخصيص الأرض من مدينة إلى أخرى. إذ نجد أن ما يخصص قي المثال الآتي يزيد عما هو عليه في المثال السابق، وقد يقل في مثال آخر:

السكن	٤٥ م٢
الطرق	٢٥ م٢
المناطق الخضراء	١٠ م٢
التعليم	٧ م٢
الأسواق	٥ م٢
أخرى	١ م٢

ويقصد بتخصيص الأرض تقسيمها استنادا إلى تصميم المباني واستعمالات الأرض، بحيث يكون لكل منطقة استعمال معيّن وخصائص بناء معينة، ويعمل تخصيص الأرض على منع الازدحام، وصيانة الممتلكات، وضمان التجانس والاستقرار في خصائص المناطق المتجاورة، وضبط حركة النقل، وفي عصرنا أصبح تخصيص الأرض عاملاً حاسمًا في المحافظة على المعطيات الثقافية والتراثية والجمالية للمجتمع وإبرازها بشكل واضح[١].

جماليات المدينة وتأثيرات التلوث البصري

لابدَّ من دراسة الصلات التفاعلية المتبادلة بين الإنسان والوسط البيئي وما تفرزه تلك التفاعلات من انعكاسات وآثار (زمكانية). ومن تلك الآثار:

١. مظهر المدينة الخارجي.

٢. الشكل الحضري، وما يظهر على الجوانب النفسية والسلوكية للأفراد اجتماعيا.

(١) عثمان محمد غنيم، مصدر سابق ، ص٢٤٤ .

وبخصوص الشكل الحضري فقد اقترح لنش Lunch عام ١٩٨١ نظرية (الشكل الجيد للمدينة) من خلال ربط قيم الاستعمال الاجتماعي والتغير والثبات للهيكل الطبيعي للمنطقة الحضرية. وان الشكل الحضري الجيد يتمتع بمعايير يمكن التعبير عنها بمستويات مختلفة، كالحيوية والترابط والوصول والكفاءة والعدالة والإحساس وإدراك السكان بأن مدينتهم هي شكل جيد في زمان ومكان معينين، وتوافق القيم الاجتماعية والقيم البيئية بحيث يكون هناك انسجام بين سلوك الإنسان والعمليات البيئية لتفادي التأثيرات السلبية [١].

إن العلاقة بين الجماليات والتصميم الحضري، علاقة لايمكن تجاهلها، ولكن هناك محددات ، ولا يمكن أن تكون المدينة عملا فنيا، وفي ذلك تقول (جين ياكوبس ١٩٦١):

عندما نتعامل مع المدينة فإننا نتعامل مع حياة في قمة تعقيدها وكثافتها ، وبسبب هذا فان هناك حداً جماليًا مبدئيًا حول ما نستطيع أن نفعله بالمدن، فالمدينة لا يمكن أن تكون عملا فنيا، وحدوث هذا يعني حدوث خطأ هو إبدال الحياة مقابل الفن.

ان ممارسة التجربة الجمالية وتطوير مهارات التذوق الفني والجمالي تعتمد على القدرة العالية من الإدراك والإحساس بالجمال، لكونها من الخصائص والصفات الراقية لعقل الإنسان، لذلك فإن رصد ومضات الجمال في البيئة المحيطة، بحاجة الى عين مبصرة وأعصاب دقيقة وتربية بأعلى مستوى[٢].

إن العمارة لا تؤثر فينا بأبعادها الرياضية فحسب وإنما ببعدها الديناميكي ، وحيث أن المنفعة تتغلب على الجانب الجمالي في فن العمارة، فان العمارة أقل طواعية للتأمل الجمالي[٣]. عكس الفنون الأخرى كالرسم والشعر والموسيقى، ولهذا

(١) عثمان محمد غنيم، مصدر سابق، ص١٢٣ .

(٢) طلال عباس ابراهيم البياتي، مصدر سابق، ص١٠ .

(٣) علي شناوة آل وادي ، عامر الحسيني، التعبير البيئي في فن ما بعد الحداثة، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١١ ، ص٤٨ .

ينبغي أن لاينظر الإنسان الى ما يحيط به من نتاج معماري نظرة انتفاعية بحتة، بل يترتب عليه أن يتعامل مع هذا النتاج من نواحيه الفنية.

والمبنى الذي يقام في المدينة سيواجه الناس كلهم جميلا كان أم قبيحا، أرادوا رؤيته أم لم يريدوا كما أنه قد يزيد من جمال البيئة الحضرية[١]، ولاشك أن مظهر البيئة يؤثر في مستعمليها ، وفي كثير من الحالات يمكن تحسين الشكل .

وتوجد أسس ومعايير يمكن حسابها، ومعايير معنوية مبنية على نواحٍ غير حسيّة (نفسية)، وتؤخذ هذه المعايير كلها في اعتبار المصمم الذي يصمم هذه البيئة[٢]. لذا فإن التشكيل المعماري يدفع المصمم المعماري والمخطط الحضري لأن يأخذ بنظر الاعتبار النواحي النفسية والجمالية والفنية في أي مخطط للمدينة أو المباني وأن يراعي المُخطط مفردات اللون والراحة والتفاؤل والأمان، وتأثيراتها في السكان وخلق حالة الرضا والشعور بالانتماء والسكينة. وأصبح لزاما على المخططين والمعماريين تقديم دراسات عن التأثير البيئي لمشروعاتهم EIA ، Environmental Impact (assessment) وإلا سيكون سببا في الإخلال بالاتزان المادي والثقافي، وما قد يسببه من اضرار بالاتزان المادي والنفسي للمتلقي ، ذلك الإخلال نتج عن بعده عن الأرض واختفاء التفاعل بينه وبين بيئته الطبيعية الصحية أو الثقافية المستقرة، وبذلك يلزم أن تكون المحافظة على البيئة محددا لفكرة والطريقة تعامله مع ما يحيط بالمبنى، لإيجاد الرابطة بين العمل المعماري والعمراني والبيئة المحيطة. ولتحقيق الانسجام والتوافق بين العمل والنسيج البيئي المحيط، للمحافظة عليها سليمة فسيولوجيا وجماليا، وذلك من مفهوم المواءمة Appropriateness بين الشيء ومحيطه[٣].

---

(٤) طلال عباس ابراهيم ، مصدر سابق ، ص٩ .

(١) حيدر عبد الرزاق كمونة ، مصدر سابق ، ص٤.

(٢) علي رأفت، العمارة البيئية الخضراء والتنمية العمرانية، عالم الفكر ، المجلد ٣٤، الكويت، ٢٠٠٦ ، ص٢٠٢

ومما يستوجب ذكرهُ، أن العالم يتجه الى دورة معمارية جديدة (العمارة الخضراء) مستمدة أفكارها من (الشجرة الخضراء) ودورة حياتها، وأثرها في تحويل غاز ثاني أوكسيد الكاربون السام الى غاز الأوكسجين النقي، هذه الفكرة نعكسها على المباني ، لذا يستلزم أن تكون المباني مفيدة للإنسان والبيئة مثلها مثل الشجر، فالعمارة الخضراء تلبي احتياجات الناس ومتطلباتهم من الراحة والصحة العامة، ويتسع الفكر البيئي ليكون بداية نحو ابداع معماري، لا على أساس جمال العمل فقط، ولكن على أساس مدى مواءمته وتوافقه عمرانيا مع المحيط البيئي المحلي والكوني من الوجهة المادية الايكولوجية والبيولوجية والشكلية، هذا الفكر يتواءم بصريا وجماليا مع ما حوله من بيئة طبيعية مخلوقة ومشيدة، وأصبح لزاما على هذا الفكر أن تتناغم العلاقات المادية والوجدانية والشكلية بين الانسان والبيئة.

وقد وجّهَت العناية الى الاختيار الأمثل لتكنولوجيا البناء وطرق الإنشاء، واختيار الأقل إضرارا بالبيئة وتوافقا معها في عمارة خضراء، واستغلال التكنولوجيا في السيطرة على الأجواء الداخلية للمنشآت وعلى كل ما يحيط الإنسان من بيئة مشيدة [١].

ولا بد من الاشارة الى أن هذه المحاولات ظهرت في ابداعات الحضارات القديمة، ولاسيما الحضارة الصينية مثل: الين والتاو واليانج ومنهج الفينغ شوي، الذي لا زال يمارس في العديد من التصميمات ليس في العمارة فقط بل في جميع جوانب الحياة[٢].

(١) علي رأفت، مصدر سابق، ص١٩٤ .

(٢) ينظر: كيت برامبل ، دليل المعماري الى الفينغ شوي، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها بيت الحكمة العراقي ، العدد ٢٩ ، بغداد ، ٢٠٠٦ ، ص٢٧.

المبحث الأول
مراحل التنظيم الأيكولوجي لمدينة بعقوبة :

تُعد المدينة مركزا متعدد الوظائف، وما تقدمه من خدمات وظيفية لقاطنيها وما يحيط بها، أسبابا تُسَوِّغ وجودها، وأدّت دراسة العديد من المدن إلى الحصول على عدد من نماذج عامة لأشكال المدن وتركيبها.

إن الظاهرة المدنية شأنها شأن بقية الظواهر الجغرافية، متغيرة في المكان الواحد في الأزمنة المختلفة. فالمدن في حركة تغيّر دائم، وتركيبها يختلف من زمن إلى آخر نظرا لتفاعل المتغيرات التي تعمل مجتمعة في التغيير المستمر شكل الحياة المدنية.(١)

ويعبّر مفهوم التركيب الداخلي للمدن عن استعمالات الأرض التي تشغل الحيّز الحضري للمدينة. ويعبر عن تفاعل المكان مع النشاط الإجتماعي والإقتصادي لأي إستعمال بالوظائف التي تؤديها المدينة،كأن يعبّرعن الاستعمال السكني بالوظيفة السكنية ، وهكذا سائر الاستعمالات. (٢) وما من شك في أن وظيفة المدينة تنعكس على أحيائها، وهذه بدورها تُطبع بطابع مميز.

أما مفهوم(البناء المكاني)فإنه يعني واقع المناطق الحضرية والعلاقة بين العناصر المادية المقررة لتلك المناطق كما تبدو من خلال التحولات في الزمان والمكان، ويترادف مفهوم البناء المكاني مع مدلولات استعمال الأرض الحضرية ، ويُستعمل في الدراسات التي تعنى باستعمالات الحيّز المكاني سواء ما تعلق منها بالبناء المادي للمكان أو ما ارتبط بنشاطات السكان المكانية. بيدَ أن أغلب البحوث والمسوح الميدانية تميل الى استعماله للأشارة الى أشكال الحيز المكاني وضروبه بوصفه بناءًا ماديًا ظاهريًا يمكن تمييزه في أوقات زمنية معينة ، أو بتعبير أدق إن البناء المكاني يعني نظام استعمالات الأرض. (٣)

ومفهوم (البناء الايكولوجي) يكشف عن الانتظامات المتكررة لاستعمالات الأرض في مدّة أطول نسبيا، وإذا كان(البناء الاجتماعي) يعبّر عن العلاقات والروابط الاجتماعية، فان(البناء الايكولوجي) يعبر عن العلاقات الاجتماعية الناتجة عن

(١) عادل عبد الله خطاب، جغرافية المدن، مطبعة جامعة الموصل، ١٩٩٠ ، ص٣٧ .

(٢) محمد صالح ربيع العجيلي، جغرافية المدن، مصدر سابق، ص٥٧ .

(٣)كامل جاسم المرياتي، مقدمة في علم التبيؤ البشري، ط٢، بغداد، ٢٠٠٩، ص١٠٣.

التفاعل المكاني، وتحديدا عن تلك العلاقات الناشئة بين الانسان والمكان. ولذلك فان مفهوم(البناء الايكولوجي) أوسع من مفهوم(البناء المكاني) ولكنه أضيق من مفهوم البناء الاجتماعي، فهو حالة وسط تقع بين البنائين على الرغم من اختلافه عن كليهما ، وتأثيره فيهما معا. (١)

وينسحب هذا الى توضيح مفهوم التنظيم الايكولوجي الذي يعني المحصلة النهائية لتفاعل ضمني لعدد من الخصائص المكانية والقوى الاقتصادية والثقافية الي تنشط في مكان معين، بمعنى أن التنظيم الايكولوجي يستمد عناصر قيامه من العلاقة الوظيفية بين الوحدات الايكولوجية والناتجة عن العيش المشترك.

والتوزيع الايكولوجي يكشف عن مواقع الوحدات ضمن المجتمع المحلي ويدلّل عن المواطن التي يجب أن تكون فيها، ولهذا فإن(المكانSpace) يُعَدّ محورا أساسيا في البحث الجغرافي الايكولوجي يعادله في الكفّة الاخرى محور(الزمانTime).

ويظهر التلوث البصري بوصفه أحد نتائج التفاعلات المعقدة للعلاقات الوظيفية بين هذه ((الأبنية)) في التداخل الشديد فيما بينها في المكان والزمان الواحد، ويشكل مشهدا بصريا إيجابا أو سلبا في (اللاند سكيب) المديني.

الرؤى الايكولوجية لنمو المدينة:

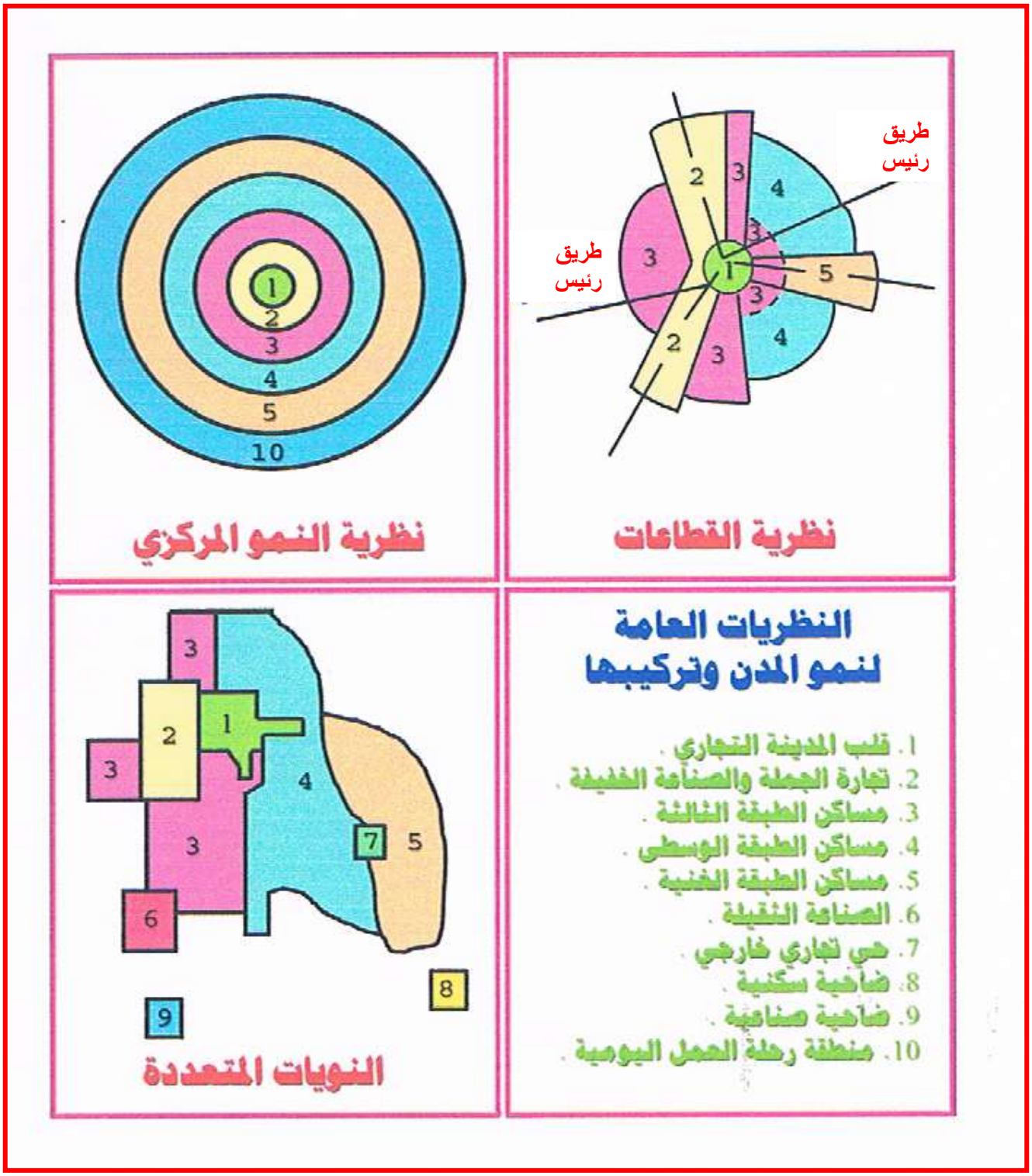
اتفقت آراء المختصّين في الحقل الجغرافي على أن النظريات التي تفسّر النمو الحضري للمدينة وما يصاحبها من تلوث بيئي ولاسيما التلوث البصري، بالنظريات الايكولوجية الكلاسيكية والتي مازالت دليلا نظريا تفسّر الأنماط الايكولوجية–المكانية في المدن المعاصرة. ومن هذه الجذور تبرعمت نظريات ونماذج وآراء ومناهج ودراسات حاولت أن تفسر التنميط المكاني للمدينة، منها ما سلك المنهج الاقتصادي، ومنها ما نهج الاحصاء والنمذجة والأشكال البيانية، وأخرى اتبعت الاتجاه الايكولوجي. ينظر الشكل(١٠).

وأهم النظريات التي تناولت البناء المكاني والبناء الايكولوجي هي النظريات الثلاثة:

١. نظرية الدوائر المركزية The concentric theory
٢. نظرية القطاعات Sectors theory
٣. نظرية النويّات المتعددة Multiple Nuclei theory

(١) كامل جاسم المرياتي ، مصدر سابق ، ص١٠٤–١٠٦ .

الشكل رقم (١٠)
نظريات البناء المكاني والبناء الايكولوجي للمدن .



المصدر: من عمل الباحث، اعتمادًا على أحمد علي اسماعيل ، دراسات في جغرافية المدن، ص٢٨١.

التطور والنمو الايكولوجي لمدينة بعقوبة

نشأة المدينة:

ورد ذكر مدينة بعقوبة في الكتابات التأريخية القديمة التي تعود الى عصور موغلة في القِدم، فقد ذُكرت في الكتابات الحجرية التي تعود الى القرن التاسع قبل الميلاد[١]، وقد عُثر على اسمها منقوشا على أحجار آرامية.

وجاء ذكرها في كتابات البلدانيين، إذ ذَكر ياقوت الحموي بأنها قرية كبيرة بينها وبغداد عشرة فراسخ[*]،كثيرة الأنهار والأشجار والبساتين الواسعة من فاكهة ونخيل كثيف منتشرة على جانبي نهر ديالى الغربي والشرقي. [٢]

وفي كتابه(تاريخ بلدية بعقوبا) ثبّت السيد الرجيبي حدود بلدة بعقوبة في العصر العباسي، وأوضح أن حدودها الشمالية تصل الى قرية الحوز، ومن الشرق تحدّها قرية الجاسمية(منطقة معسكر سعد)، ويحدّها من الجنوب قرية بيتا(قرية شفتة) وقرية الروحاء(حي التحرير) ومن الغرب يحدها نهر(تامرا)ديالى. [٣] ينظر الشكل رقم – ١١.

والموضع الذي نشأت عليه يتميز بخصوبة التربة ووفرة المياه العذبة، وهذه النويّة سرعان ما تنامت على أثر مرور(طريق خراسان)، الذي يربط اواسط آسيا مرورا بالعراق الى سواحل البحر المتوسط فأوربا، بوصفه عاملاً ممهدًا الى نمو نواة المدينة وتوسعها ، نظرا للخدمات التي يقدمها، وأصبحت المدينة من المحطات المهمة للقوافل التجارية مما زاد من تعاظم موقعها لإشرافه على الطرق التجارية، وتوفّر أسباب الاستقرار[٤] .

مراحل نمو مدينة بعقوبة:

المرحلة الأولى:

(١) أحمد الرجيبي الحسيني، تأريخ بلدية بعقوبا، مطبعة المعارف، بغداد، ١٩٧٢، ص٨ .

(*) وهي المسافة الحالية ما بين بعقوبة– بغداد وتقدّر بـ ٦٥كم .

(٢) ياقوت الحموي، معجم البلدان، ج٣، بيروت، ١٩٥٦، ص٣٢٥ .

(٣) المصدر نفسه، ص٣٢٥ .

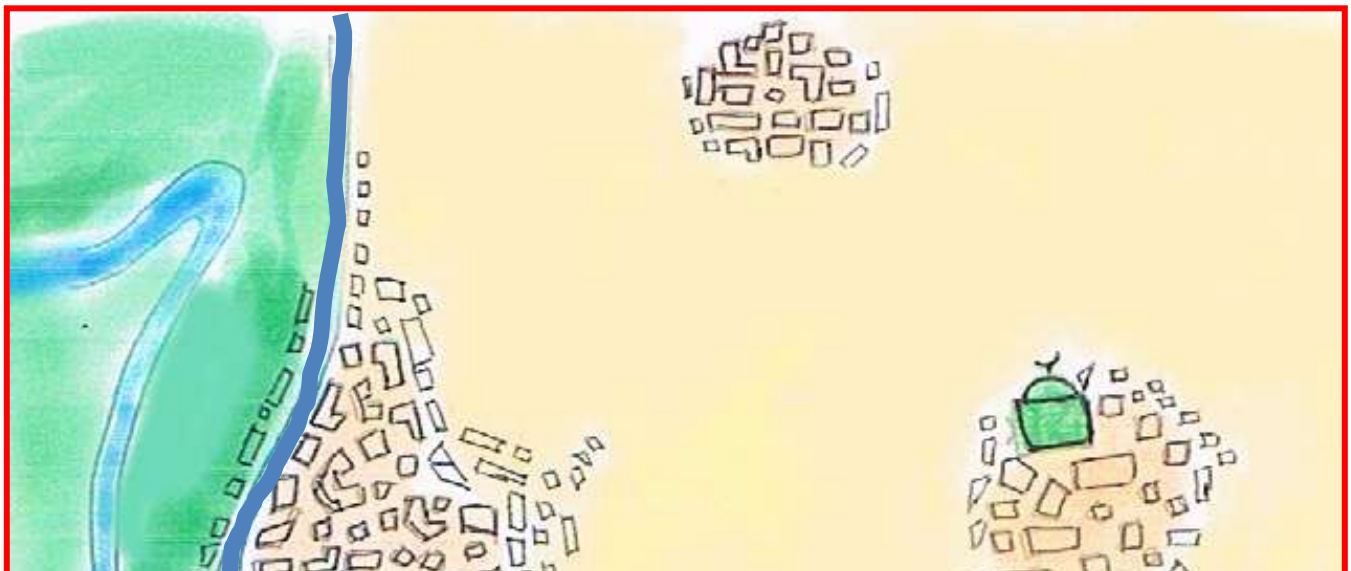
(٤) محمد يوسف حاجم الهيتي ، مصدر سابق ، ص٥٧ .

قد نطلق عليها مرحلة النشأة، ونظرا لصعوبة تحديد المُدَد التأريخية في تحديد شكل المدينة، ولكن من خلال الإشارات التي تركها المؤرخون والبلدانيون يمكن وصف المدينة وكذلك توصيف استعمالات الأرض فيها.

فالحموي يصفها بأنها قرية كبيرة يشطرها(نهر جلولاء)[*]، وفي كل شطر منها سوق تربطها قنطرة، وفيها مساجد وحمّامات تحيط بها البساتين. وهذا الوصف تناقلته كتب الرحلات وسائر كتب الأدب الجغرافي حتى بدايات القرن التاسع عشر[١].

والاستعمالات الأرضية الأكثر وضوحا خلال هذه المرحلة تمثلت، بالاستعمال الزراعي والذي يحيط بالمدينة(القرية) ويختلط بالاستعمال السكني نظرا للظروف البيئية التي نشأت المدينة في ظلّها. ويقتصر الاستعمال التجاري على منطقة السوق والذي يُمارس فيه النشاط التجاري ، وعادة ما يكون بالقرب من مساجد المدينة . ولم يبقَ من النسيج المادي لتلك المدة أي أثر لاسباب تتعلق بمادة البناء (الطين)وعدم صمودها أمام الظروف المناخية. [٢]

الشكل رقم(١١)
بلدة بعقوبة في العصر العباسي



المصدر: من تخطيط الباحث اعتمادًا على السيد الرجيبي، تاريخ بلدية بعقوبا

المرحلة الثانية:

هي التي يمكن تحديدها من منتصف القرن(١٨) الى نهاية الحرب العالمية الأولى(مدة الحكم العثماني). وفي أواخر هذا العهد كانت ديالى تابعة إداريا الى ولاية بغداد ومقسّمة الى ثلاثة أقضية هي (بعقوبة) وخانقين ومندلي. (١)

وبقيت المدينة محافظة على سماتها العمرانية المتواضعة. فشوارعها من النمط العضوي، وهي عبارة عن أزقّة ضيقة وغير مستقيمة ، ولا يتجاوز عرضها المترين وتلبّي الحاجات القليلة لسكان المدينة وتنسجم مع وسائل النقل آنذاك وهي العربات التي تجرّها الحيوانات.

أمّا السكن فكان يعكس الطابع الحضاري لتلك المدة، إذ اختلفت طُرُز البناء نتيجة للظروف الاقتصادية والاجتماعية لهذه المرحلة، فظهرت الشناشيل والشبابيك الواسعة، واختلفت مواد البناء كذلك، وبُدِئَ بإستعمال الطابوق والآجر والأخشاب. وقد جاء البناء العمراني المتقارب ليزيد من العلاقات الاجتماعية ، ويقلل من تأثيرات الظروف المناخية في المارّين في أزقة المدينة. (٢)

واتّخذ السوق في هذه المرحلة شكلا شريطيا، فهو إمتداد للدكاكين الصغيرة تمتد من شرق المدينة الى غربها، مكوّنتان سوقين يفصلهما جدول سارية ويربطان الضفتين بعدة قناطر، وإستُغلت إحداها للأغراض التجارية ويباع فيهما القهوة والشاي والخضراوات والمنسوجات. (٣) ينظر الخارطة رقم(٣).

المرحلة الثالثة:

حُدّدت هذه المدة من قيام الحكم الملكي في العراق عام ١٩٢٠ حتى الخمسينيات ، إذ شهدت هذه المرحلة تغييرات إدارية مؤثرة من أهمها اتخاذ مدينة بعقوبة مركزا إداريا(للواء ديالى)مما أكسبها شكلا وظيفيا هيّأ وضعا ذا تأثير في ايكولوجية

(١) صباح مهدي رميض، ديالى دراسات تأريخية معاصرة، مؤسسة مصرمرتضى، القاهرة ،٢٠١٠، ص٢٢٠ .

(٢) محمد يوسف حاجم، مصدر سابق، ص٦٢ .

(٣) روبرت آدمز، مصدر سابق، ص٣٠٥ .

المدينة، وطرازها العمراني وشوارعها ووظائف جديدة ظهرت على خارطة البناء المكاني للمدينة.

ان أهم مظهر برز للمدينة في هذه المرحلة هو توسعها النسبي. فقد أخذت المدينة نوعين من التوسع هما: [١]

أ. التطور التدريجي في نمط الشوارع.

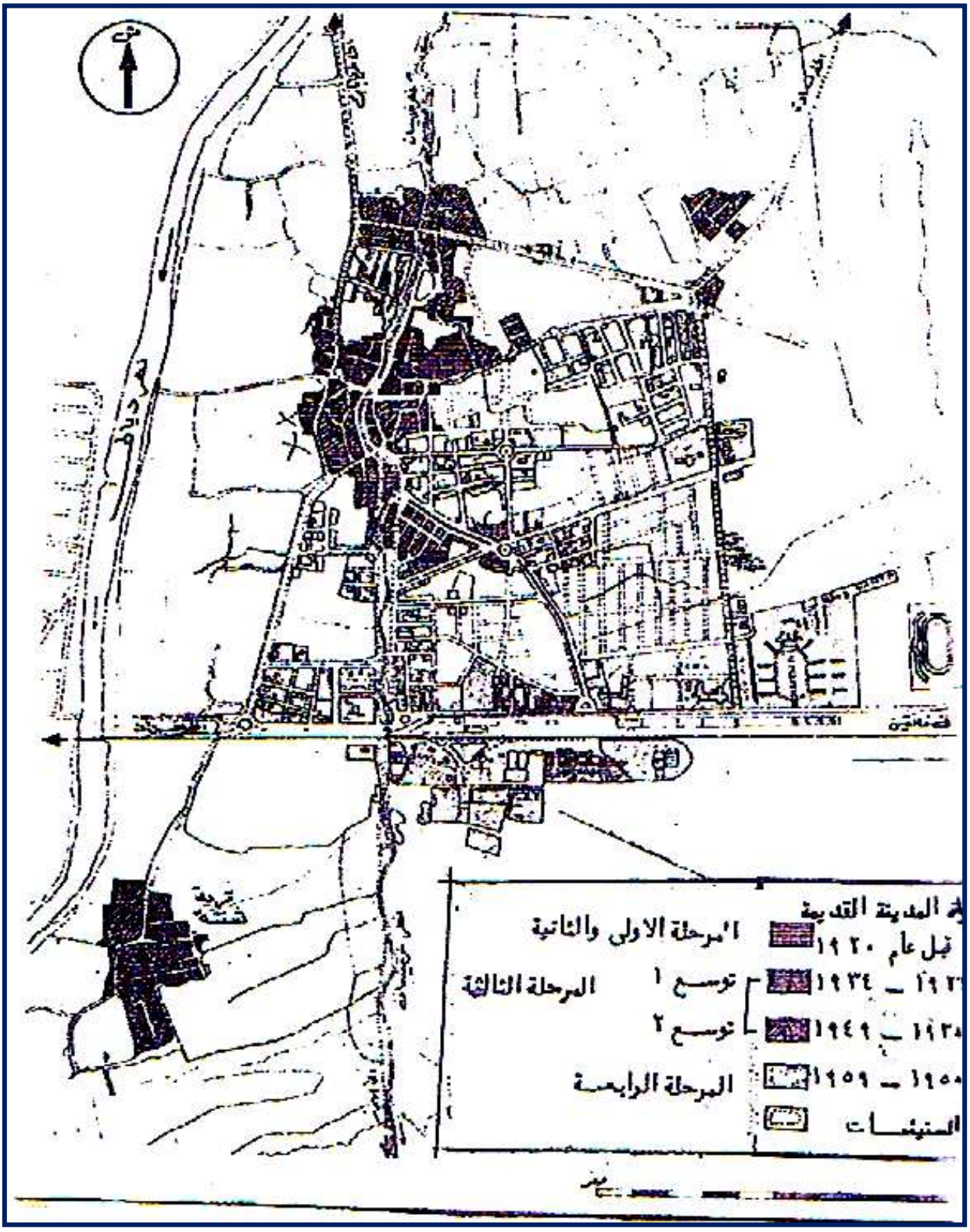
ب.التطور بالقفز في استعمالات الأرض.

ان دخول السيارة الى المدينة وظهور بؤر عمرانية على أطراف المدينة أثّر في فتح شوارع جديدة، وكانت أكثر اتساعا واستقامة على خلاف شوارع المرحلة السابقة.

أمّا وسط المدينة فقد تميّز باتساع مساحة السوق ، وذلك من خلال غزو الاستعمال التجاري للاستعمالات الأخرى. وبعد أن اصبحت المدينة مركز(لواء)، فهي بحاجة الى(بُنى تحتية) تلائم وظائفها الجديدة، وظهرت الاستعمالات الإدارية والصحية والخدمات، وما يميّزها العشوائية وغياب التوازن ، وذلك لغياب عنصر التخطيط. تنظر الخارطة رقم(٣) .

الخارطة رقم (٣)
نمو مدينة بعقوبة منذ النشأة حتى ستينيات القرن الماضي

(٥) محمد يوسف حاجم، مصدر سابق، ص٦٣ .



المصدر : محمد يوسف حاجم ، مصدر سابق، ص٦٥.

المرحلة الرابعة:

هي المرحلة التي يمكن تحديد بداياتها من سبعينيات القرن الماضي (انظر صورة (١)) الى نهايته. ويمكن وصف هذه المرحلة بارتفاع المستويات المعيشية والثقافية والصحية والتقنيات الحاصلة بالآلات، وكان لذلك الأثر الواضح في المظهر الايكولوجي للمدينة، وتوسعها وظهور مناطق عمرانية ولاسيما في غرب المدينة الى يمين نهر ديالى، ومن ناحية الشرق أُزيلت البساتين وتحوّل استعمالها الزراعي الى سكني.

وظهرت الأسواق التجارية الحديثة بعد أن أُزيلت ساحات بيع الجملة والمحال القديمة والخانات(المخازن)وهذا انعكس على التوسع المساحي لمنطقة السوق. أمّا الاستعمالات الأخرى فقد طرأ عليها التغيير، وذلك في ازدياد المؤسسات الادارية والمؤسسات الخدمية كالمستشفيات والمدارس وإنشاء الملاعب والحدائق العامة. واستمرت هذه المرحلة إذ نمت المدينة وأعطتها الصفة المركزية والادارية المهمة التي انعكست على خصائصها وشكلها الحالي، وبدأت تظهر للعيان مراحل جديدة لنموها واتساعها ولاسيما في السنوات ما بعد عام ٢٠١٠، إذ بدأت تظهر معطيات جديدة لمرحلة جديدة في نمو المدينة ، وبداية تغيير في خارطة البناء الايكولوجي فيها.

الصورة (١)

المظهر العمراني لقنطرة سابلة تربط بين الجانبين من جدول سارية مقابل مصرف الرافدين (وسط المدينة) عام ١٩٧٠

المصدر: الأرشيف الفوتوغرافي لدائرة الاغستاني.

الخصائص الايكولوجية المكانية لمدينة بعقوبة عام ٢٠١٣ :

يهدف هذا المبحث الى تحليل أثر الخصائص المكانية(الجغرافية) في نشوء مدينة بعقوبة ونموها وتطورها، والمدى الذي ترسمه هذه الخصائص في ظهور مشكلة التلوث البصري على صورة المدنية ، وأثرها في نمو هذه الظاهرة على جُغرافيّة مدينة بعقوبة. وتتمثل هذه الخصائص بعنصر(الموقع والموضع)، وعناصر البنية الجيولوجية والتضاريس والتربة والمناخ فضلاً عن الموارد المائية، وبتفاعل هذه العناصر فيما بينها تتضح شخصية المدينة والصفات التي تميزها والحيز المكاني الذي قامت عليه، وبعد ذلك نَمتْ وتطورت مما جعلها مركزاً فعالاً في حيزها الأقليمي(Region space) .

أولاً : خصائص الموقع والموضع:

للموقع والموضع أثرٌ مهمٌ في حياة المدنية ، وتأتي أهمية هذا الأثر من خلال التفاعل الشديد بين العناصر الطبيعية والبشرية، مما يكسب المكان ديناميكية تفاعلية يضفي على المدينة سماتها من حيث شكلها وحجمها ووظائفها وتوزيعها.

ان أهمية دراسة الموقع الجغرافي هو بيان مركز المدينة وعلاقتها بالمناطق التي تحيط بها خارج حدودها المعمورة. إذ إن لكل مدينة علاقات تربطها اقتصاديا أو سياسيا أو اجتماعيا مع المناطق الأخرى.[١]

فالموقع هو المنطقة المحيطة بالمدينة التي تبدأ عند نهاية الحدود الخارجية لموضعها. وترتبط المدينة بموقعها بعلاقات وثقى بحيث يمكن وصف المدينة بموضعها بأنها الوليد الشرعي لذلك الموقع. [٢] ولا يمكن لأية مدينة أن تنمو وتتطور ان لم يجلب موقعها ظهيرا يمدّها باسباب هذا النمو والتطور، وذلك أن حياة المدينة لا تعتمد على الأراضي الزراعية المحيطة بها، وإنما على كثافة الطرق وشرايين النقل المختلفة بين المدينة وظهيرها من جهة والأقاليم المجاورة لها والعالم الخارجي. [٣]

(١) عبد الرزاق عباس حسن، جغرافية المدن، مكتب بغداد للطباعة، بغداد، ١٩٧٣، ص٢٧ ..

(٢) د. محمد صالح ربيع العجيلي، مصدر سابق، ص٤٨ .

(١) د. علي سالم الشواورة، مصدر سابق، ص١٦١ .

كما أن المدن تميل الى النمو والتطور على مراحل زمنية محددة على طول امتداد طرق النقل، ولاسيما عند تقاطعات الطرق أو نهاياتها. (١)

ويتأثر موقع المدينة الجغرافي بظاهرة التباين الأرضيAreal Differentiation ، ويقوم الانسان بوظيفته في اختيار المكان الأنسب لمدينته. (٢) ولما كانت المدينة تمتد في علاقاتها الخارجية الأقليمية، على علاقات الاستقرار والحركة فان أمثل المواقع الجغرافية هي التي يتحقق فيها أكبر قدر من حيث عدد الطرق، التي تخرج من المدينة ، أو تنتهي اليها عند نقطة التباين الأرضي أو الانقطاع Break. (٣)

والموقع الجغرافي هو الذي يتحكم الى حدٍّ كبير في نمو المدينة ويساعد على تغيير وظائفها. (٤)

وتربطه علاقة وثيقة(الموقع الجغرافي) وأهمية المدينة أو وظيفتها أو الغاية التي أُنشئت من أجلها، كما يُعد أهم العوامل المؤثرة في اختيار موضع المدينة ذلك الاختيار الذي لم يكن محض مصادفة بل لأفضليته على سواه من المواضع الأخرى. (٥)

ويتخذ الموقع مفهومين، الأول: الموقع الفلكي الجغرافي Geographical Location والثاني: الموقع الجغرافيGeographical Situation ويُطلق عليه أيضا تسمية الموقع النسبي(Relative Location).

فالموقع الفلكي يمكن تحديده بخطوط الطول ودوائر العرض، وبذلك فان مدينة بعقوبة تقع فلكيا بين دائرتيّ عرض(٣٩ ٣٣ ْ ، ٤٧ ٣٣ ْ)شمالا وخطّي طول (٣٥ ٤٤ ْ ، ٤٠ ٤٤ ْ) شرقا.

(2) B. Mcloughlin, J. B: Urban and Regional planning, A systems Approach, Faber, London, 1993, pp 41-68.

(٣) د. علي سالم الشواورة، مصدر سابق، ص١٦٢ .

(٤) د. جمال حمدان، جغرافيا المدن، مصر، ١٩٧٢، ص .

(٥) د. عبد الفتاح محمد وهيبة، جغرافية العمران، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٧٣، ص٧٠

(٦) محمد طه محمد الأعظمي، تخطيط المدينة العراقية القديمة، مجلة كلية الآداب، جامعة بغداد، العدد ٥٦، ٢٠٠١، ص٣٣٧ .

أما موقعها الجغرافي أو النسبي الى محافظة ديالى، فهي تقع ضمن الجزء الجنوبي الغربي ، أما موقعها إزاء قضاء بعقوبة فهي اقرب الى الجزء الشمالي منه ، أما وحدود قضاء بعقوبة، من جهة الشمال يحدّه قضاء الخالص ، ومن جهة الشرق قضاءا المقدادية وبلدروز، ومن جهة الجنوب قضاء المدائن(محافظة بغداد)، ومن جهة الغرب قضاءا الخالص والأعظمية(محافظة بغداد)، وبهذا المنظور الخرائطي فهو يشكّل الحدود الشمالية الشرقية لمحافظة بغداد(الخارطة رقم١). وهذا الموقع المجاور لمدينة بغداد، أضفى عليه أهمية كونه يقع في الأقليم المتروبولي لمدينة بغداد، ولاسيما في المنطقة الثالثة أو المنطقة المتاخمة (نصف قطرها ٥٠-٦٠كم). الخارطة رقم (٤). وهذا ما أدى بموقع المدينة أن يمارس وظيفة مهمة في تأثيره في مساحة المدينة وحجمها من جهة، وفي النشاط الاقتصادي من جهة أخرى.

وتتبيّن أهميته المؤثرة في الأساس الاقتصادي للمدينة، والذي يُفسّر ما تقوم به من نشاط اقتصادي يخدم سكّان الأقليم أو المدن الأخرى ، والذي يجذب لها مدخولات مالية تساعدها على زيادة سكانها وتطويرها. (١)

إنّ موقع محافظة ديالى في الجزء الأوسط من شرقي العراق، وحيّزها المكاني الذي يتحدد بالمنطقة الوسطى من العراق وشرق حوض نهر دجلة، أعطى لمدينة بعقوبة أهمية كبيرة في أنها النقطة الحرجة في ربط الأقليم الشمالي بالأقليم الجنوبي من القطر، وجعلها أقليما انتقاليا بين أقليمين يختلفان تضاريسيا ومناخيا وبشريا واقتصاديا. وزادت طبيعة موقع المدينة من أهمية شبكة الطرق، إذ إن قربها من العاصمة بغداد وفّر امكانية الاتصال الحضري، ووفر كذلك كثافة الطرق الاقليمية التي ترتبط بها مما ساعد على نموها وتطورها.

الموضع: Site

الموضع هو النقطة الفعالة التي تنشأ عليها المدينة وتنمو استجابة للخصائص المكانية من جهة، ولأهمية الموقع من جهة ثانية. والموقع يحتوي عدة نقاط، بمعنى آخر عدة مواضع.

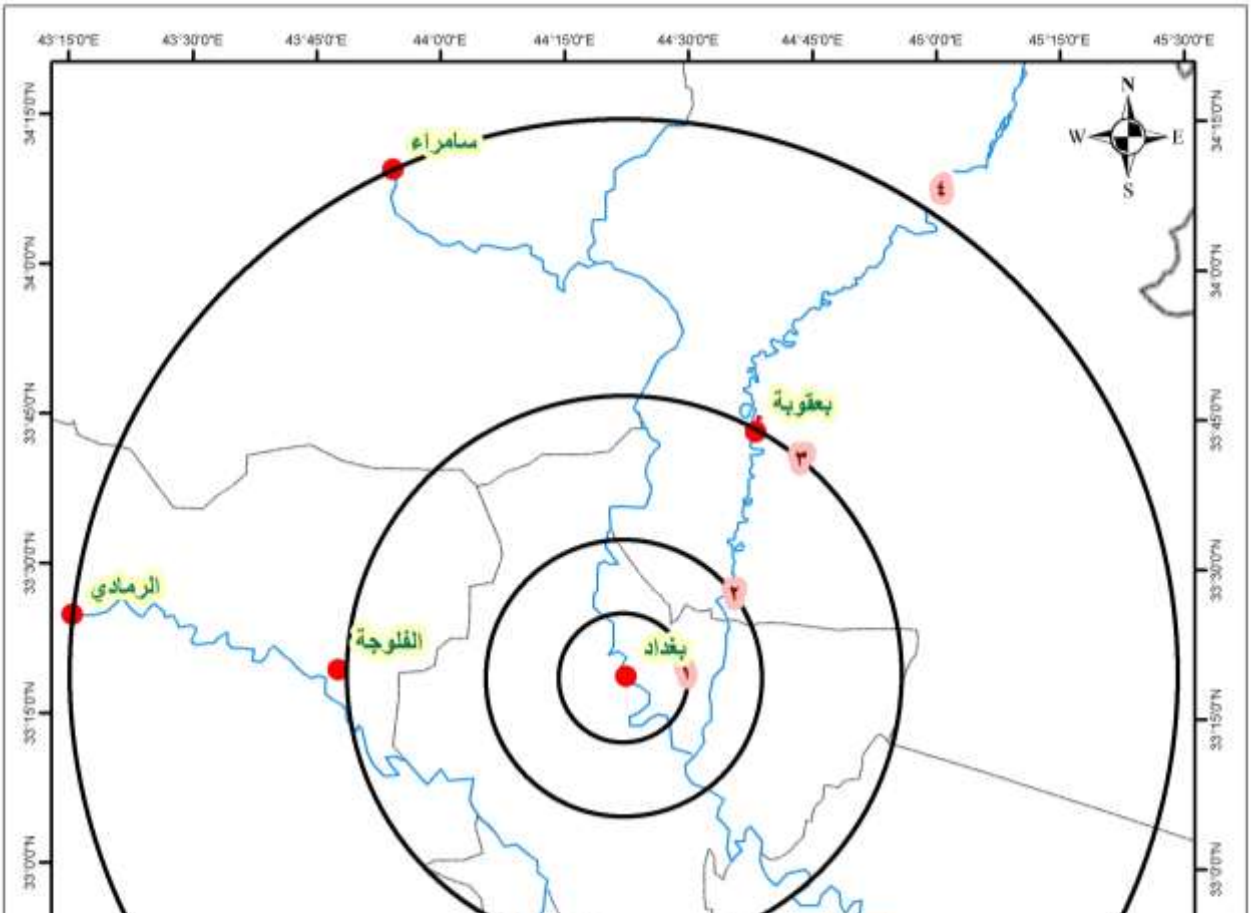
(١)صبري فارس الهيتي،صالح فليح الهيتي،جغرافية المدن،دارالكتب،جامعة الموصل١٩٨٦، ص٢١٥

فالموضع– المكان الذي تقوم عليه المدينة ، وتتركز فيه رقعتها المساحية(Built-up area) ، وتتحدد فيه محاور النمو العمراني [١]. تبعا للخصائص الطبيعية الجغرافية التي تُميّز المكان الذي تحتله المدينة، ولا يمكن أغفال أهمية الموضع الذي يرسم حدود استعمالات الأرض فيها والوظيفة التي تؤديها والخدمات التي قامت من أجلها.

والخصائص الطبيعية التي يشتمل عليها الموضع، البنية الجيولوجية، التضاريس، السطح، انحدار الأرض، الموارد المائية، المناخ، التربة، المناخ المحلي. وما يلاحظ على موقع مدينة بعقوبة وموضعها، وقوعها في منطقة سهلية ، والتي هي جزء من السهل الرسوبي إذ يتميز سطحها بالانبساط والتصريف الجيد وبانحدار تدريجي نحو الجنوب [٢]. وهذه الصفة هي جزء من الانحدار العام لسطح العراق.

ان انبساط السطح ومرور نهر ديالى وسط المدينة أدّى الى تكوين مناطق ذات تربة صالحة للنشاط الزراعي، كما أنه سهّل بذلك بناء شبكة نقل واسعة تربط المراكز الحضرية بمدينة بعقوبة، وسهّل كذلك ربطها بمحافظات مجاورة [٣].

الخارطة رقم (٤)
موقع مدينة بعقوبة من الأقليم المترو بولي لمدينة بغداد



المصدر : خالص حسني الاشعب ، اقليم المدينة بين التخطيط والتنمية الشاملة ، مطابع جامعة الموصل ، منشورات بغداد ، ١٩٨٩ ، ص٢٤٠ .

كما يتميز الموضع بمعدل ارتفاع(٤٥م)عن مستوى سطح البحر، وأن أعلى نقطة فيه على ارتفاع(٥٠م) وقد نشأت عليها نواة مدينة بعقوبة القديمة [١].

ومن صفات الموضع أنه يتوسّط الأراضي الغنية بالزراعة ولاسيما زراعة الحمضيات والنخيل الذي ساعد على عمليات بناء المساكن وسهولة مزاولة النشاطات الاقتصادية والفعاليات البشرية، وساعد كذلك على توسّع المدينة

(١) مالك الدليمي ومحمد العبيدي، التخطيط الحضري والمشكلات الانسانية، دار الحكمة ، الموصل، ١٩٩٠، ص٤١٦ .

بالاتجاهات المختلفة، مما شجّع على استغلال المناطق المحيطة بالمدينة ، واستغلال المناطق الفارغة والداخلية ضمن حدود المدينة لأقامة مساكن غير مخططة وعشوائية [١] وهي من مظاهر التشويه التي تصيبها ، أو هي أحد الملوثات البصرية التي سيتناولها البحث.

المساحة:

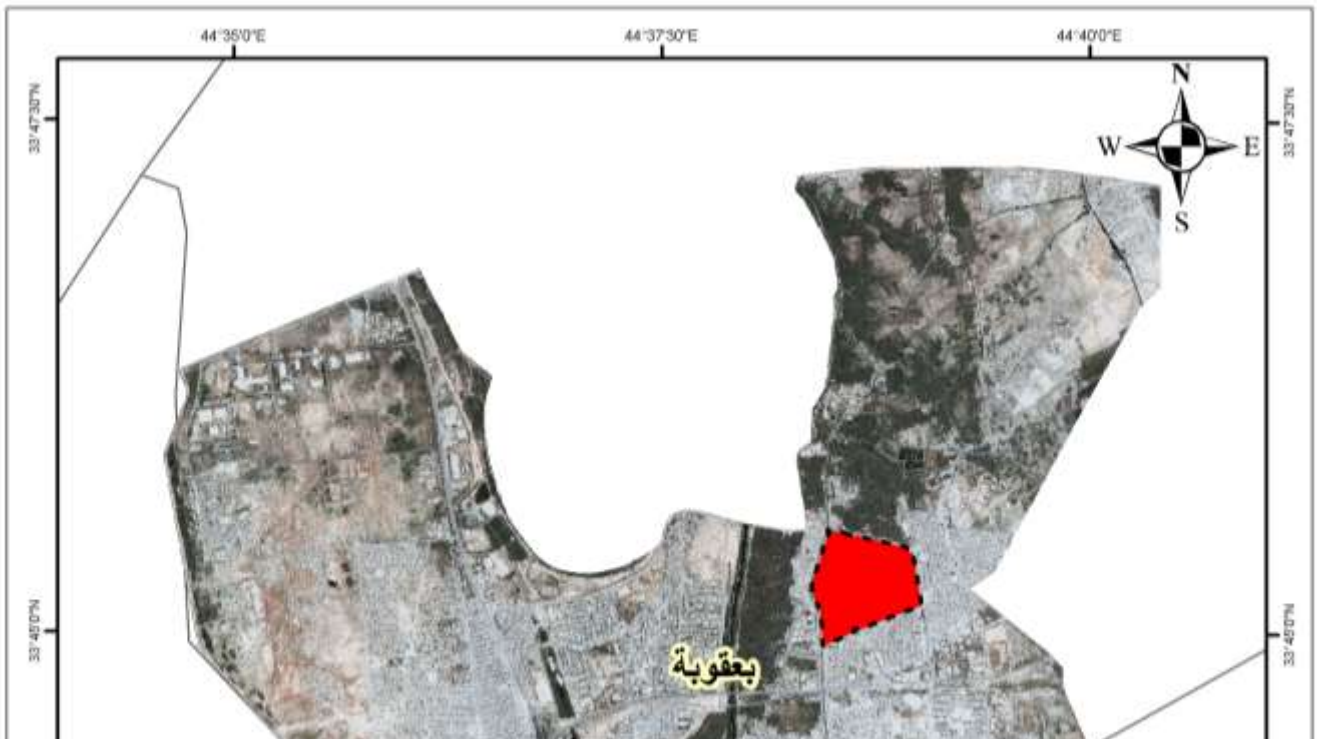
تتشكل محافظة ديالى من ستة أقضية هي (بعقوبة، و الخالص، و كفري، و خانقين، وبلدروز، و المقدادية)،ومدينة بعقوبة هي مركز قضاء بعقوبة، كما هي مركز المحافظة، تبلغ مساحة قضاء بعقوبة(١٦٣٠)كم٢ وتمثّل بذلك نسبة (٨.٥%) من المساحة الكلية للمحافظة و(٠.٤%) من المساحة الكلية للعراق.

ويتشكل قضاء بعقوبة من خمس نواحٍ هي (بعقوبة المركز، والعبارة، وبهرز، وكنعان، وبني سعد). أما(بعقوبة المركز) فتبلغ مساحتها(٩٣كم٢) وتمثل بذلك نسبة(٥.٧٠%) من مساحة قضاء بعقوبة ، وأما مساحة منطقة الدراسة فتبلغ (٠٠٠ ٣٣٠ ١ م٢) من مساحة المدينة(بعقوبة المركز) (١.٣٣٠ كم٢). تنظر الخارطة رقم(٥) .

نسبة منطقة الدراسة من مساحة المدينة ١٤.٣٣ % .

ونسبة منطقة الدراسة من مساحة القضاء ٠.٨١ %.

خارطة رقم(٥)
موقع منطقة الدراسة من مدينة بعقوبة



المظاهر الطبيعية لمنطقة الدراسة:

المصدر: من عمل الباحث / صورة فضائية (Foto map)

المناخ:

يُعد المناخ أهم عنصر من عناصر البيئة الطبيعية، وهذا ما يعتقده الجغرافيون(ان لم يكن معظمهم)، لتأثر الانسان فيه وفي نشاطه. وقد تمكن الانسان أن يتكيَّف مع مختلف أنواع المناخات ولأسباب تتعلق بصلاحية تركيبه الجسماني مما جعله يكيّف نفسه طبقا لما يحتاج إليه المناخ ولاسيما في عصرنا الحالي.

فالعمران والبناء في العالم الحديث أصبحا يعتمدان على المعطيات المناخية وطبيعة التعامل معها بدل الاتجاه الى الحلول النفسية، لما لها من انعكاسات سلبية على راحة المواطن ، فَتهيَّأ المحيط المناسب للانسان في أثناء دراسة العوامل المناخية والطبيعية للمنطقة التي يراد تنظيمها والتخطيط لها هندسيا أو عمرانيا تزيد من راحته[١] .

لذا فالمناخ يُعَدّ عاملا مؤثرا في خصائص المنطقة، وأساليب حياة الانسان ونشاطاته بما يتلائم والبيئة المناخية، فالتفاعل مع الظروف المناخية يعمل على التكيّف مع هذه الظروف من خلال الطريقة التي تلازم حياته، من بناء تصاميم تتناسب مع المناخ السائد من حيث الأبنية والفتحات واتساعها وارتفاعها وتقليل امتصاص الحرارة في المناطق الحارة[٢] .

فارتفاع المباني وتوزيع المتنزهات والحدائق العامة تحددها جملة عوامل من بينها عمل مناخي هو ضمان وصول نسبة من الاشعاع الشمسي الى المساكن ولاسيما في الأحياء المزدحمة بالسكان. كذلك تعيين المواقع الملائمة لأقامة المصانع، الذي يتطلّب معرفة الاتجاه السائد للرياح حتى لا تتأثر الأحياء السكنية من مراكز العمران بالغبار الصناعي الذي ينتشر في جو المناطق الصناعية. بل ان اختيار مواقع المدن أو المناطق السكنية عامة يدخل في تحديده عامل المناخ،

حتى لاتقام في أماكن معرضة لجرف السيول أو كميات كبيرة من الغبار الذي تحمله الرياح السائدة. فاذا كان من الضروري أن تقام في أي من هذه الأماكن خُططت المشروعات لتضمن حمايتها من تلك العوامل.

ومن المعطيات المناخية لمحطات المناخ في منطقة الدراسة، يُلاحظ أنها تقع ضمن حدود الأقليم المناخي الجاف(ينظر الجدول- ٢).

جدول رقم (٢)

(١) بشيرربيوح: أهمية العوامل المناخية والطبيعية في تخطيط المدينة، مجلة العلوم الانسانية، جامعة منشوري، الجزائر، ٢٠٠٦ ، ص١٧٩ .

(٢) وهاب فهد يوسف الياسري، أهمية الموقع في تخطيط المدينة العراقية، معهد التخطيط الحضري والأقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨٨ ، ص٣ .

الأقاليم المناخية لمحطات الدراسة حسب معادلة ديمارتون.

المحطة	المعدل السنوي للأمطار/ ملم	المعدل السنوي للحرارة / مْ	معامل الجفاف لديمارتون	خصائص المنطقة
خانقين	٣٢٥,٥	٢٣,١٤	٩,٣	شبه جافة
الخالص	١٣٠,٦	٢٢,٢	٤	جافة
بغداد	١١٠,٧	٢٢,٦	٣,٣	جافة

من عمل الباحث: اعتمادًا على: رشيد سعدون محمد/ ادارة الموارد المائية في حوض نهر ديالى وتنميتها/ اطروحة دكتوراه.غير منشورة / كلية الآداب/ جامعة بغداد / ٢٠١٢ / ص١٦.

ويميل المناخ الى الصفة القارية أكثر منه الى الصفة البحرية ، وكذلك يتميّز بالتطرّف الحراري، إذ يوصف بأنه حار صيفا وبارد شتاءاً[١].

وهذه الخصائص المناخية تعكس مؤثراتها على منطقة الدراسة، وعلى بروز مظاهر التلوث البصري فيها من خلال تأثير عناصر المناخ في تشكّل هذه المظاهر، كتأثير درجات الحرارة في زيادة تفاعل الفضلات الصلبة وتغيّر صفاتها الكيمياوية ، ومما يؤدي الى زيادة انتشار الروائح النتنة والغازات، وكذلك الرياح السائدة في المنطقة وأثرها في حمل الغبار والأتربة المتصاعدة من الشوارع وأرصفة المشاة والتصاقها بواجهات المحلات والدور السكنية. الى عناصر المناخ الأخرى التي لا تقل أهمية في عكس آثارها في تشويه شكل المدينة.

ومن ملاحظة الجدول(رقم-٣) والخارطة رقم (٦)و (٧) يمكن مناقشة العناصر المناخية لمنطقة الدراسة.

الحرارة:

تُعدُّ درجات الحرارة من العوامل المؤثرة تأثيرًا فعّالاً في البيئة ولاسيما التلوث، والتي أعطت الخصائص المكانية لمنطقة الدراسة، واجمالا تميّزت درجات الحرارة في

(١) علي حسين الشلش، القارّية سمة أساسية من سمات مناخ العراق، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد ٢١، كانون أول ١٩٨٧، ص٣٥ .

مدينة بعقوبة بارتفاعها صيفا وتحديدا في شهور(حزيران/ تموز/ آب) وهي الشهور الأشدُّ حرارة اذ تبلغ معدلاتها(٤١.٣ ، ٤٣.٨ ، ٤٤.٦)[*] على التوالي، وانخفاضها شتاءا اذ تبلغ معدلاتها خلال أبرد الشهور في(كانون الأول/ كانون الثاني/ شباط) (٠.١ / ٣.٨ / ٥.٦) على التوالي، والتباين يُلاحظ في درجات الحرارة فقد سجّلت أدنى درجة خلال شهر كانون الأول اذ بلغت درجة تحت الصفر(٠.١) في حين سُجلت أعلى درجة خلال شهر آب(٤٤.٦).

أما المعدلات السنوية لدرجة الحرارة الصغرى والعظمى فقد بلغت(١٣.٨) و (٣٠.١) على التوالي. ينظر الخارطة رقم (٦).

ويمكن حصر مؤثرات درجات الحرارة والاشعاع الشمسي على التلوث البصري في منطقة الدراسة بالنقاط الآتية:

١. المدى الحراري اليومي والشهري والسنوي لدرجات الحرارة يتميّز بالتفاوت والتباين، مما يؤدي الى تكسّر مواد البناء وتهشّمها، لتعرضها للاشعاع الشمسي نهارا وانخفاض درجة الحرارة ليلا، والمُلاحظ في مباني منطقة الدراسة، أنها قد تعرّضت للتكسر والتهشم، وظهور التشققات على واجهات الجدران والأسيجة، ولاسيما الأسمنتية.

خارطة رقم (٦) خطوط الحرارة المتساوية في العراق

٢. ان الأشعة الشمسية والحرارة المرتفعة تعمل على زيادة التفاعلات الكيمياوية مما يؤثر على فقدان الأصباغ والدهانات ألوانها ويقل لمعانها ويبهت رونقها، مما أثرت سلبا في المشهد البصري للمدينة.

٣. التأثيرات السلبية لدرجات الحرارة لا يقتصر على عدم الشعور بالراحة، بل تعمل على تقليص العُمر الافتراضي للبناية [١].

(١) حيدر عبد الرزاق كونة، تأثير الأشعة الشمسية على تخطيط وتصميم المناطق السكنية، ندوة العمارة والبيئة المناخية في العراق، مركز الحدث البناء، بغداد ، ١٩٧٥ ، ص٤٤ .

٤. الانتشار العشوائي لمكيفات الهواء(المبردة) وأجهزة التكييف المركزية على واجهات المباني، مما سبب تشوها بصريا في المدينة أو منطقة الدراسة.
٥. الانتشار العشوائي للمظلات والواقيات والتفاوت في أحجامها وأشكالها وألوانها، والتي لم تخضع لضوابط مما سببت تشوها بارزا في شوارع المنطقة.

الأمطار:

ان نظام تساقط الأمطار في مدينة بعقوبة يتّصف بعدم الانتظام، أي أن الأمطار قد تسقط برهة زمنية قصيرة أو تستمر عدّة أيام، كما أنها تتصف بالفصلية فضلاً عن قلتها، إذ تتركز في فصل الشتاء ، وعلى هيئة أمطار رعدية نتيجة مرور منخفضات جوية قادمة من البحر المتوسط والبحر الأحمر والخليج العربي. وأن السبب في قلتها يعود الى الاختلاف في عدد المنخفضات الجوية المارّة[١]. وبهذا فالصفة القارّية هي الغالبة على مناخ المنطقة ، ففصل الصيف حار جاف طويل ، وفصل الشتاء قصير نسبيا ومعتدل البرودة مع تساقط أمطار بمعدلات واطئة، وفصلا الخريف والربيع انتقاليان وقصيران.

اذن كميات الأمطار الساقطة على مدينة بعقوبة قليلة، يمر بالمدينة خط المطر المتساوي(٢٠٠)ملم، فضلا عن قلتها تتسم بموسميتها وتذبذبها وعدم انتظامها[٢] ، ولوقوعها في منطقة تتوسط الاقليم الجاف وشبه الجاف، تنظر الخارطة رقم(٧) والجدول رقم(٣) والجدول رقم (٥).

خارطة رقم (٧) خطوط الامطار المتساوية في العراق

وتأثير الأمطار في التلوث البصري في منطقة الدراسة يأتي من خلال البرك وتجمّع المياه في تكسّرات الشوارع وتحوّل الأتربة المتراكمة على الأرصفة والشوارع الى أطيان، وهذه تؤثر في تشوّه المركبات والمشاة وآثاث الشوارع مما يتسبب في خلق صورة سلبية في الأيام الممطرة في المدينة.

الرطوبة:

ان معدلات الرطوبة في منطقة الدراسة، تتأثر كثيرا بعناصر الموضع لمدينة بعقوبة، اذ تعمل هذه العناصر على رفع معدلات الرطوبة النسبية فيها مقارنة ببعض المحطات القريبة من المدينة. فالمحطة المناخية في مدينة بغداد سجلت معدل سنويًا بلغ (٤٤.٦ %)، أما المحطة المناخية في خانقين فقد سجلت معدلاً سنويًا بلغ(٤٧.١ %)، أما المحطة المناخية في مدينة الخالص فسجلت معدلا سنويا قدره(٤٨.١ %) عام ٢٠٠٩، وسجلت معدلاً سنويًا بلغ(٤٧.٣ %) عام ٢٠١٢، وإن هذه المعدلات السنوية متقاربة. ينظر الجدول (رقم-٤).

وترتفع معدلات الرطوبة النسبية في أشهر الشتاء فقد وصلت النسبة الى (٧١ %) في شهر كانون الأول، وتنخفض في فصل الصيف الى(٢٨ %) في شهر حزيران. وان لأرتفاع الرطوبة النسبية أثرا في تلطيف الجو وترطيبه في مدينة بعقوبة[١].

التبخّر وسطوع الشمس:

يتضح من الجدول(٣)، أن معدلات التبخر ومعدلات ساعات سطوع الشمس، ترتفع مدّتها في فصل الصيف فقد سجلت الشهور((حزيران/ تموز/ آب) أعلى معدلات سطوع بلغت(٩.٦ساعة ، ١٠.٢ساعة ، ١١.٢ساعة). وبلغت معدلات التبخر للشهور أنفسها (٤١٦.٨ملم /٤٥٠.٦ملم / ٣٨٢.٥ملم). وسجلت أدنى معدل في شهر كانون/٢ اذ بلغت(٦٦.٦ملم)، وأعلى معدل في شهر (تموز) اذ بلغ(٤٥٠.٦ملم).أما أدنى ساعات سطوع للشمس فقد سجلت في شهر تشرين الثاني اذ بلغ المعدل(٥.٧ساعة) وأعلى معدل للسطوع في شهر(آب) اذ بلغ(١١.٢ساعة)، ينظر الجدول(رقم-٣).

الجدول(٣)

المعدلات الشهرية للعناصر المناخية في منطقة الدراسة(محطة مناخ الخالص)

	سطوع	درجات الحرارة / مْ	الأمطار /	الرطوبة	الرياح	التبخر/

(١) محمد يوسف حاجم/ مصدر سابق / ص٢٢ .

الاشهر	الشمس س/يوم	الصغرى	العظمى	ملم	النسبية	م/ثا	ملم
ك٢	٦.٠	٣.٨	١٥.١	٧.٣	٦٤	٤.٤	٦٦.٦
شباط	٦.٠	٥.٦	١٧.٨	١٥.٩	٦٢	٢.٧	٨٦.٧
آذار	٨.٠	٨.٥	٢٣.٦	٣١.٨	٥٤	٣.٦	١٦٤.٦
نيسان	٨.١	١٥.٥	٢٩.٠	٦.٤	٤٩	٢.٧	٢٣١.٠
مايس	٦.٢	٢٠.٢	٣٦.٣	٠.٠	٣٧	٢.٥	٢٦٩.٦
حزيران	٩.٦	٢٣.٩	٤١.٣	٠.٠	٢٨	٢.٩	٤١٦.٨
تموز	١٠.٢	٢٦.٤	٤٣.٨	٠.٠	٢٩	M	٤٥٠.٦
آب	١١.٢	٢٥.٨	٤٤.٦	٠.٠	٢٩	M	٣٨٢.٥
أيلول	١٠.٤	١٩.٢	٣٩.٨	٠.٠	٣٣	M	٢٨١.٨
ت١	٧.١	١٣.٢	٣١.٥	٢٢.٢	٤٢	M	١٦٩.٧
ت٢	٥.٧	٣.٥	٢١.٦	٥٩.٣	٧٠	M	١٠٣.٤
ك١	٥.٩	٠.١	١٧.٤	-----	٧١	M	M
	معدلات ٢٠١٢	معدلات ٢٠١١	معدلات ٢٠١١	معدلات ٢٠١٢	معدلات ٢٠١١	معدلات ٢٠١٠	معدلات ٢٠١٣

من عمل الباحث/ وزارة النقل والمواصلات/ الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي/ قسم المناخ/ بيانات غير منشورة/ ٢٠١٢ .

الجدول رقم (٤)

المعدلات السنوية لعناصر المناخ في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٠٩

المحطة	سطوع	الحرارة	الرياح	الأمطار	الرطوبة	التبخر

	الشمس(ساعة)	مْ	م/ثا	ملم	النسبية	ملم
الخالص	٨.٦	٢٢.٢	٢.٨	١٣٠.٦	٤٨.١	٢٦٤٣.٣
بغداد	٩	٢٢.٦	٣.١	١١٠.٧	٤٤.٦	٣٢٧١.٩
خانقين	٨.٢	٢٣.١	٢.١	٣٢٥.٥	٤٧.٤	٢٩٢٦.٩

المصدر/ من عمل الباحث: اعتمادًا على:

١. وزارة النقل والمواصلات/ الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي/ قسم المناخ/ بيانات غير منشورة / ٢٠٠٩ .

جدولرقم (٥)

المعدلات السنوية لعناصر المناخ في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٢

المحطة	سطوع الشمس(ساعة)	الحرارة مْ	الرياح م/ثا	الأمطار ملم	الرطوبة النسبية	التبخر ملم
الخالص	٧.٨	٢١.٩	٢.٦	١٤٢.٩	٤٧.٣	٢٦٢٣.٣

المصدر/ من عمل الباحث: اعتمادًا على:

١. وزارة النقل والمواصلات/ الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي/ قسم المناخ/ بيانات غير منشورة / ٢٠١٢ .

ثانياً : المظاهر البشرية في منطقة الدراسة

تتضمن العوامل البشرية جملة من المتغيرات التي يمكن أن يكون لها تأثير في مظاهر التلوث البصري. ومن تلك العوامل:

١. تدهور مستوى الخدمات البلدية.
٢. الإجراءات الحكومية التخطيطية والتنظيمية.
٣. النشاط الاقتصادي ويشمل:
أ. النشاط التجاري.
ب. النشاط الصناعي
ج. النشاط الخدمي.

ويمكن تحديد الصورة الاولى لمظاهر التلوث البصري في منطقة الاعمال المركزية بحسب نوع النشاط، ومن ثم تحدد الدراسة متغيراتها الايكولوجية في ضوء خصائصها المكانية والزمانية وذلك على النحو الآتي:

ملوثات النشاط التجاري:

وتتضمن ملوثات النشاط التجاري بالمظاهر الاتية :-

١. العشوائيات التجارية.
٢. النفايات التي يخلفها النشاط والقمامة المتمثلة بأغلفة السلع والبضائع (الكارتون) وقناني المياه وعلب المياه الغازية، ومخلفات المواد الزراعية (الخضراوات والفاكهة).
٣. الواجهات غير المنتظمة للمحلات.
٤. تجاور المحلات المتباينة في عرض السلع، فثمة محلات بيع الخضراوات مع محلات بيع المواد الكهربائية/والقصابة جوار المواد المنزلية.
٥. المظلات المعدنية والمظلات المصنعة من القماش، والمصنعة من الخشب/ أحجامها/ ألوانها/ إرتفاعها/ عشوائية غير موحدة، عدم الإلتزام بالضوابط/ عدم وجود ضوابط.
٦. عدم وجود أسواق متخصصة ومُنظّمة (نظامية).

مثال/ سوق الخضراوات / سوق اللحوم (قصابة) / سوق اللحوم المستوردة والأسماك والبيض / سوق الملابس والاقمشة والأحذية / سوق الدجاج والحيوانات والطيور الحيّة وغير ذلك ؟

٧. استعمال الأرصفة والشوارع لعرض البضائع !

٨. الاستعمال السيئ للافتات عناوين المحلات وعرضها على الأرصفة والشوارع.
٩. عدم السماح للمركبات بالدخول الى منطقة الأعمال ساعد على بروز ظاهرة (العربات التي يدفعها الانسان ، وأخرى تسحبها الحيوانات)، والتي غالبا ما تعمل على خلق الازدحامات ومضايقة المتبضّعين.

ملوثات النشاط الصناعي:

تشمل الملوثات ما يأتي :-

١. معامل الحدادة واستعمالها للأرصفة بعرض إنتاجها، المخلفات وشظايا الحديد والقطع المعدنية، الضجيج الحاصل من تشغيل مكائن القطع واللحيم / تشويه الجدران بأصباغ الحدادة والدهانات الأخرى.
٢. معامل النجارة، يشملها الوصف السابق.
٣. استعمالات المياه لمعامل الطرشي ومعامل المواد الغذائية ومخلفاتها.
٤. عرض البضائع والمنتوجات الصناعية وسط الشارع والأرصفة.
٥. تداخلها مع إستعمالات أخرى (قرب المدارس، السكن).
٦. تكدّس النفايات (السكراب) والمخلفات المعدنية في واجهات المعامل واحتلالها جزءا من المساحات الأمامية للمحلات والأزقة.
٧. فضلاً عن التلوث البصري، تظهر أنواع أخرى من التلوث منها : التلوث السمعي / الأبخرة / الدخان.

ملوثات النشاطات الخدمية:

١. مخلفات الدهون والأدوات الاحتياطية، وتصليح دواليب المركبات.
٢. مخلفات تصليح الأجهزة المنزلية.
٣. نفايات المطاعم والمقاهي.
٤. التوزيع العشوائي لحاويات النفايات، تركزها في مناطق، وإختفائها في مناطق أخرى.

الملوثات الأخرى:

١. انتشار المتسولين في تقاطعات الشوارع للمركز التجاري.

٢. انتشار التقليعات المرتبطة بثقافات أجنبية .
٣. اختفاء الأزياء المحلية والوطنية والتي تتلائم وجغرافيّة المدينة.
٤. إنتشار ظاهرة الحيوانات السائبة !
٥. المساحات الفارغة والتي أصبحت مكانًا للخردة والنفايات الحديدية والقمامة.

ونظرا لتمركز هذه الاستعمالات في وسط المدينة وبشكل واضح في منطقة الأعمال المركزية ، سنتناول تحليل التلوث البصري البارز في هذه الاستعمالات الحضرية ومظاهرها وآثارها في النسيج الداخلي واللاندسكيب لمنطقة الدراسة.

بنية التركيب الداخلي في منطقة الدراسة

تمثل منطقة الدراسة الجزء الفاعل والاقتصادي في المدينة إذ تضم محلتي (١٠٦ ، ١٠٨) ينظر خريطة رقم (٨) من مدينة بعقوبة القديمة وهي تشغل الحيزالاكبر في المنطقة التي يغلب فيها النشاط التجاري على أي نشاط آخر، إذ تتميّز بتركز كثيف للمحلات التجارية التي تتعامل بمختلف الخدمات منها خدمات البنوك والوكلاء والوسطاء ومكاتب المحامين وعيادات الأطباء وغيرها من الخدمات الأخرى، كما تضم بعض الصناعات الخفيفة والحرف الصناعية.[١]

ويطلق عليها كذلك(قلب المدينة). وعادة ما تكون مساحة المنطقة التجارية المركزية محدودة، الاّ أن التركيب الداخلي يتباين كثيرا، وتبدأ عادة من النواة والتي تشتد فيها حركة المشاة من جهة، ومن جهة أخرى تبلغ فيها أسعار الأراضي أقصى إرتفاع لمستوى المدينة وهذا ما يلاحظ عند التقاطعات[٢] (Peak land value intersections) لهذا نجد أن أسعار الأرض تبلغ أعلى مستوى لها عند هذه التقاطعات ، وهذا ما جعل أن تكون واجهات الدكاكين ذات قيمة كبيرة في جذب الزبائن، ثم توجد حلقة خارجية بها الدكاكين أقل إجتذابا للزبائن وتنتشر في المنطقة التجارية كلها(مكاتب الأعمال التجارية والمالية والبنوك والمطاعم والفنادق وتجارة التجزئة وأماكن الترفيه)، فالمنطقة تتميز بالتركز الكثيف للمحلات التجارية.

(١)أزهر السماك وآخرون، إستخدامات الأرض بين النظرية والتطبيق، دراسة تطبيقية عن مدينة الموصل حتى ٢٠٠٠، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٥، ص٦٤ .

(٢)علي سالم الشواورة، مصدر سابق، ص٣٢٥ .

حُددت منطقة الأعمال المركزية في مدينة بعقوبة استنادًا إلى عدة متغيرات منها: سعر الأرض إذ يتراوح المتر المربع الواحد فيها بين(٧٥٠-٨٥٠) [١] ألف دينار وهو أعلى سعر للأرض في المدينة. كما استعمل معيار الجرد الدقيق لاستعمالات الأرض.

عناصر البناء الايكولوجي:

بناءاً على ما تقدم، فإن منطقة الدراسة في مدينة بعقوبة قد إرتكزت على النواة القديمة للمدينة ، والتي امتازت بارتفاعها الذي يتراوح ٥٠ – ٤٥ م فوق مستوى سطح البحر ثم تأخذ بانبساط السطح فيها، هذه الصفات الموضعية جعلت المنطقة ذات موقع حيوي مؤثر بكونها عقدة لطرق النقل الرئيسة والثانوية والمحلية إذ أن الشوارع الرئيسة في مدينة بعقوبة تحادد المنطقة وتحيط بها، فضلاً عن احتوائها على الشوارع الثانوية والمحلية في المدينة.

وسهّل هذا ارتباط منطقة الأعمال المركزية مع أحياء المدينة بطرق تؤمّن سهولة الوصول من جهة، وارتباط المدينة بظهيرها الزراعي والمدن والأقضية الأخرى في المحافظة من جهة أخرى.

كما ساعدت شبكة الطرق داخل المدينة على نمو منطقة الأعمال المركزية إذ أن الأسواق التجارية في مراحلها الأولى نشأت في النواة القديمة من المدينة، ولاسيما في المنطقة المحيطة بجامع الشابندر والشوارع القديمة ذات النمط العضوي. إذ كانت مركزا تجاريا لاحتوائه على عدد كبير مما كان يعرف بـ(الخانات) منها (خان المخضّر)و(خان الغنم) و(خان الحبوب) ودكاكين التجزئة كبيع السكر والشاي والتبغ، وبعض الخدمات الصناعية(السكاكين والمناجل) والخدمات الطبية(الخِتان) فضلاً عن مرآب تقليدي(ساحة وقوف)قرب من الباب الرئيس من جامع الشابندر. تنظر الصورتان رقم(٢، ٣).

صورة رقم(٢)
بعقوبة سنة ١٩٤٥

(١)

المصدر: الارشيف الفوتوغرافي للمصور عادل الداغستاني

صورة (٣)

جامع الشابندر عام ٢٠١٣ . لاحظ منارة الجامع والتشوهات المجاورة للجامع

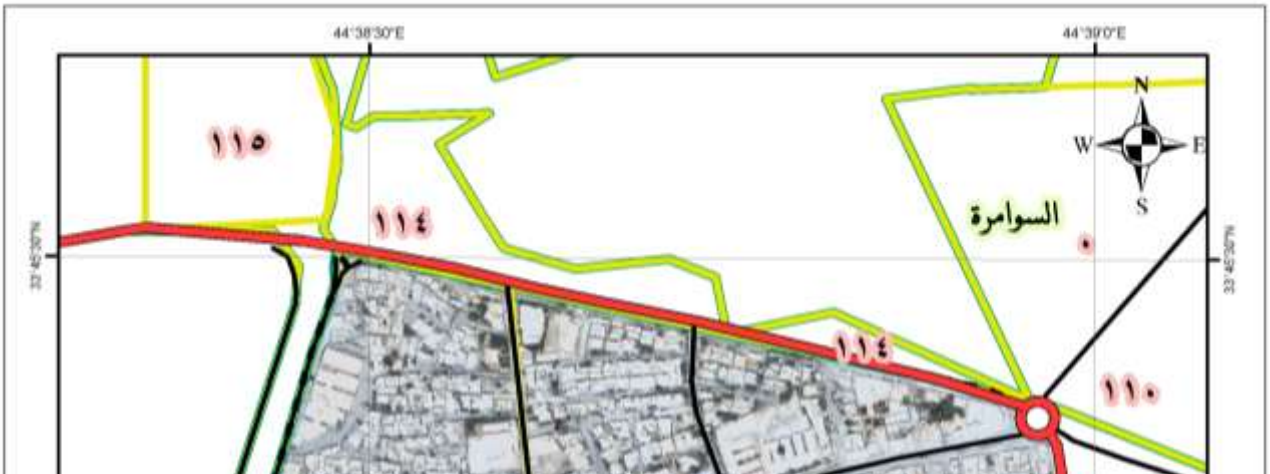
وفي مراحل لاحقة بدأت تظهر دكاكين تجارية على إمتدادات الأشرطة المتصلة بهذه المنطقة من جهتي الشرق والجنوب، على حساب الاستعمالات الأخرى الزراعية والسكنية. وساعد هذا الاتساع على إنشاء مرآب بغداد وافتتاح سوق البلدية الشعبي الذي احتوى على مساحتين خصصت الأولى لبيع الفواكه والخضراوات(جملة)

والثانية(لبيع المواشي)، و(٥٠)دكانا للبيع بالمفرد، وظهور الشركات الحكومية التجارية مثل شركة الأسواق المركزية(الأورزدي) والشركة التجارية العراقية–الأفريقية. الأولى كانت تحتل موقعا صغيرا مجاورا لجامع الشابندر(النواة القديمة) ومع ازدياد نشاطها التجاري انتقل الموقع الى موقعٍ قريبٍ من ساحة الشهداء(العنافصة) وعلى شارع ثانوي سمّي باسمها(شارع الأسواق). أما الثانية فاحتلت موقعا صغيرا في نهاية شارع الحسينية(شارع المقداد حاليا) إنتقلت فيما بعد الى موقعٍ جديدٍ في مدخل شارع البلدية.

هذه المواقع الجديدة ساعدت على اتساع منطقة الدراسة في النمو الى محورين(المحور الشرقي والمحور الجنوبي). وبعد أن كانت تقتصر على شارعين رئيسين(شارع الكراج القديم وشارع الحسينية)، أصبحت تضم بين جناحيها(١٤)[*] شارعا تجاريا في الوقت الحاضر ينظر الخارطة رقم (٨).

إن النشاط التجاري لم يظهر فجأة بهذا الاتساع والانتشار وإنما مرّ بمراحل تطورية تراكمت في أثنائها الأنشطة التجارية والصناعية والخدمية والاستعمالات الأخرى التي يقابلها قلة العرض من المساحات الخالية مما كان له الأثر في تحويل الكثير من الوحدات السكنية الى وحدات تجارية. [١]

الخارطة رقم(٨)
القلب الاقتصادي في منطقة الدراسة لمدينة بعقوبة القديمة (محلة ١٠٦-١٠٨).



المصدر: من عمل الباحث/ خارطة صورية (Foto map).

إستعمالات ارض منطقة الدراسة:

أظهر المسح الميداني لمنطقة الدراسة أن إستعمالات الأرض الحضرية بلغت مساحته(١.٣٣٠.٠٠٠ م٢)[١] الجدول رقم(٦) والشكل رقم(١٣)ومن الجدول يلاحظ أن ترتيب إستعمالات الأرض بُني على أساس المساحة التي يشغلها الاستعمال.

يلاحظ أن الاستعمال التجاري يحتل الجزء الأكبر من مساحة المنطقة المركزية إذ بلغت(٥١٢.٦٤٥ م٢) وبنسبة وصلت الى(٣٨.٥٥ %).

أما الاستعمال الا رض والشوارع ، احتل المرتبة الثانية من حي المساحة إذ بلغت (٢٣٩.٥١٥م٢) بنسبة مقدارها (١٨.٠١ %) .

أما الاستعمال السكني في المنطقة فقد إحتل المرتبة الثالثة من حيث المساحة التي بلغت(١٩٧.٣٥٤ م٢)بنسبة مقدارها(١٤.٨٤ %).

أما الترتيب الرابع فجاء للاستعمال الخدمي ، والذي احتل مساحة مقدارها(١٨٠.٧٤٨م٢) وبنسبة مقدارها(١٣.٦٠ %).

وجاء الاستعمال الصناعي بالمرتبة الخامسة مُحتلا مساحة مقدارها (٨٠.٢٣٠م٢) وبنسبة مقدارها(٦.٠٤ %).

وجاء الاستعمال التعليمي سادسا بمساحة مقدارها(٤٤.١٨٨ م٢) بنسبة ومقدارها(٣.٣٣ %) .

وجاءت استعمالات(النقل،و الاداري، والترفيهي، والديني) بمساحات ونسب مئوية متقاربة نسبيا وحسب الترتيب(٢٤.٢٠٠م٢ ، ٢٠.٨٠٠م٢ ، ١٥٢٨٠م٢ ، ٢٥٠٠م٢) والنسب المئوية(١.٨٢ ، ١.٥٧ ، ١.١٥ ، ٠.١٩)% على التوالي.

أما إستعمالات الأرض الأخرى(المساحات الفارغة)، فاحتلت مساحة قدرها(١٢٠٠٠م٢) وبنسبة مئوية(٠.٩٠ %) وبعد تحليل هذه الاستعمالات، ظهرت أن آثارها إنعكست على ظاهرة التلوث البصري في المدينة من خلال التفاعل بين هذه الاستعمالات الحيز الحضري الذي تشغله في إبراز مظاهر التلوث البصري على المستويات التخطيطية، والاقتصادية،والاجتماعية، والبيئية. الخارطة رقم(٩).

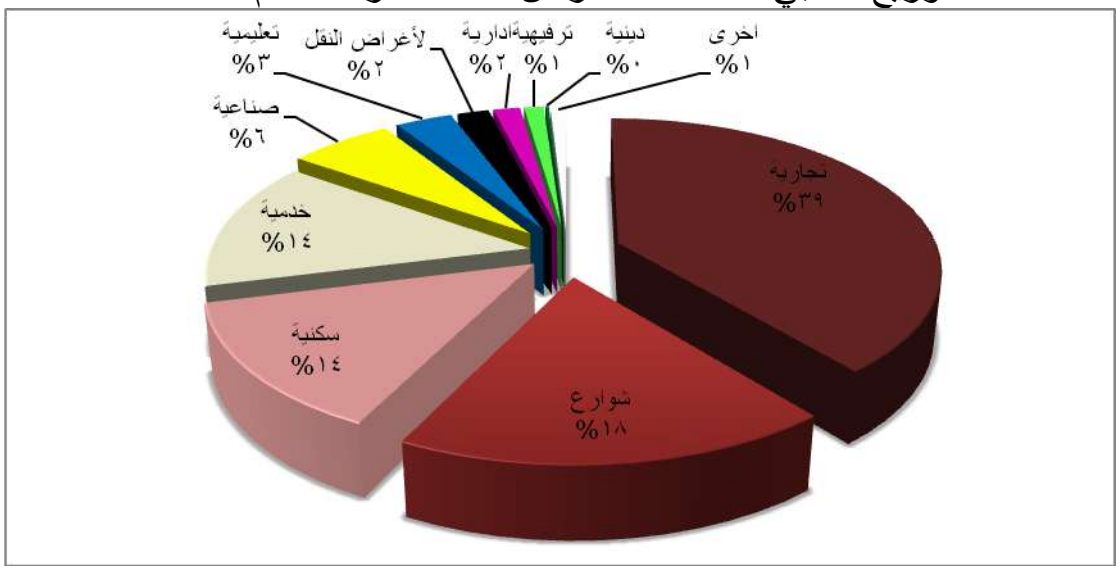
(١) قسم تنظيم المدن، بلدية بعقوبة ، المهندس وليد سلمان .

الجدول رقم(٦)
تركيب استعمالات الارض في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣

نوع الاستعمال	مساحة الاستعمال/ م٢	النسبة المئوية %
إستعمالات الأرض التجارية	٥١٢ ٦٤٥	٣٨.٥٥
إستعمالات الأرض/ الشوارع التجارية	٢٣٩ ٥١٥	١٨.٠١
إستعمالات الأرض السكنية	١٩٧ ٣٥٤	١٤.٨٤
إستعمالات الأرض الخدمية	١٨٠ ٧٤٨	١٣.٦٠
إستعمالات الأرض الصناعية	٨٠ ٢٣٠	٦.٠٤
إستعمالات الأرض التعليمية	٤٤ ١٨٨	٣.٣٣
إستعمالات الأرض لأغراض النقل	٢٤ ٢٠٠	١.٨٢
إستعمالات الأرض الإدارية	٢٠ ٨٠٠	١.٥٧
إستعمالات الأرض الترفيهية	١٥ ٢٨٠	١.١٥
إستعمالات الأرض الدينية	٢ ٥٠٠	٠.١٩
إستعمالات الأرض الأخرى	١٢ ٠٠٠	٠.٩٠
المجموع	١ ٣٣٠ ٠٠٠	١٠٠

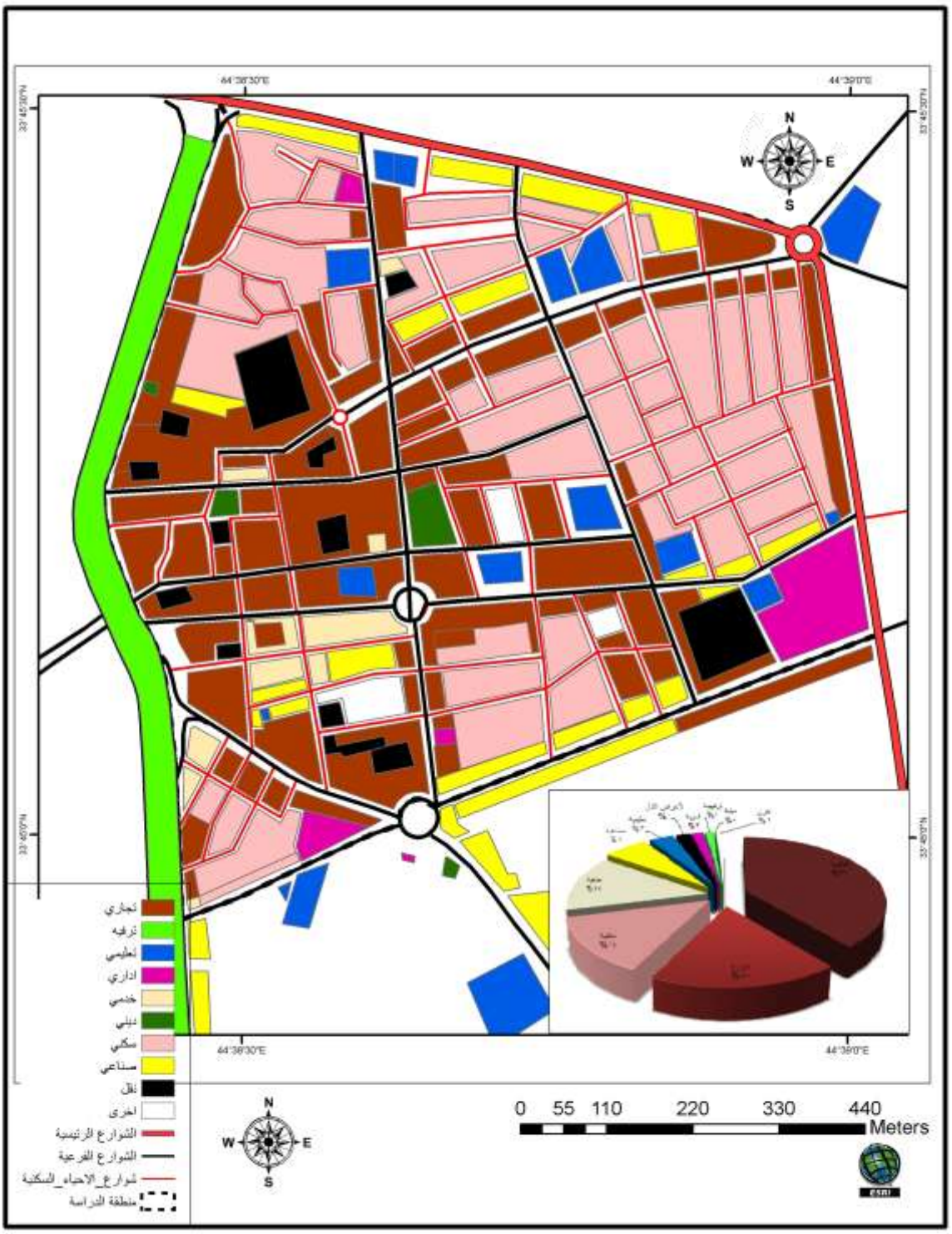
المصدر: ١) من عمل الباحث، الدراسة الميدانية ٢١٣/١/٢٠ .
٢) مديرية بلدية بعقوبة ، قسم تنظيم المدن ، وحدة المساحة .

الشكل رقم (١٢)
التوزيع النسبي لاستعمالات ارض منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على جدول رقم (٦)

الخارطة رقم(٩)
تركيب استعمالات الارض في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على الخارطة الاساس وعلى جدول رقم(٦) .

ونظرا لأهمية الاستعمالات وتداخلها داخل هذه المنطقة الحيوية فقد وجب التركيز على كل نوع من الاستعمال التجاري والصناعي والخدمي، وملامح التلوث البصري المصاحبة لها، إذ أفرز لها فصل مستقل لتحديد نقاط الضعف في تنظيم الاستعمال، والشكل الخارجي والذي انعكس بشكل سلبي على مظهر المدينة وجمالياتها.

نخلص مما تقدم ان التغير التنظيمي الايكولوجي في مدينة بعقوبة قد تأثر بعوامل تأريخية واقتصادية واجتماعية تحددت بالمدد والزمنية التي اشرنا اليها ، حيث بدأت تتغير المدينة وتتوسع بعدالعقد السادس من القرن العشرين ، واخذت بالتوسع والقفز خلال السبعينيات والثمانينيات ، وقد تزامن مع هذا القفز الزماني والمكاني تغير في الانشطة الاقتصادية التجارية ، في ضوء زيادة عدد السكان وتغير دخل الفرد ، مما انعكس بشكل بارز على أهم منطقة هي المدينة القديمة وخاصة منطقة الاعمال المركزية وبشكل دقيق ضمن محلة ١٠٦ ، ١٠٨ ، من حيث خصائصها الايكولوجية وتنظيمها الداخلي .

الاستعمال التجاري في منطقة الدراسة:

احتل هذا الاستعمال الجزء الأكبر من منطقة الدراسة مع وجود أربعة شوارع رئيسة، تحيط بالمنطقة، تمتد هذه الشوارع متعامدة وترسم شكلا هندسيا مربعا. بحسب الاتجاهات الجغرافية إذ يشكل شارع الإمام علي حداً شرقياً، وشارعا سيف سعد والنعمان يحدّان المنطقة من جهة الشمال، وشارعا مصطفى جواد وفهمي سعيد وجدول سارية حدّا غربيا، وشارعا الازدهار وعمر بن عبد العزيز حدّا جنوبياً، كما تمتد هذه الشوارع بموزاة شوارع كل من شارعا النصر والمقداد ودجلة، وتتقاطع هذه الشوارع مع شوارع ثانوية داخل المنطقة ، وهي تؤثر في المشهد التجاري للمدينة والقلب الاقتصادي النابض في المدينة . تنظر الخارطة رقم(٩) .

شكلت الشوارع الأربعة المحيطة بالمنطقة ركائز الحركة التجارية في المدينة القديمة وعمودها الفقري، ويُعد شارع الامام علي ذو أهمية تجارية كبيرة إذ تشكل مؤسساته لنشاط البيع بالجملة ركيزة أساسية، يمتد على الشارع(٣٢٤) مؤسسة تجارية وبنسبة (٧٥.٥٢%). واحتلت تجارة المواد الغذائية والمشروبات واللوازم المنزلية والكهربائية(١٧٩)مؤسسة تجارية بنسبة (٥٥.٢٥%) من مجموع المؤسسات ، وتجارة الحاصلات الزراعية والحيوانية ومنتجاتها(١٢١) مؤسسة، نظرا لوجود سوق الفواكه والخضراوات المحلية والمستوردة وبنسبة(٣٧.٣٤%) من مؤسسات الشارع، وجاءت تجارة المنسوجات والمخازن التجارية بـ(١٦)(٨) وبنسب (٤.٩٤ و ٢.٤٧)% على التوالي (ينظر الجدول٧-٨).

أما شارع النعمان فيضم(٣٢) مؤسسة جملة وبنسبة(٧.٤٦%) من مجموع مؤسسات الجملة ، وقد اختصّ هذا الشارع بتجارة الحبوب(الحنطة والشعير والماش) وتجارة(السمسم والدُخن وزهرة الشمس) ومنتجات زراعية أخرى.

أما شارعا(سيف سعد وعمر بن عبد العزيز) فيضمان(٢٢) مؤسسة جملة لكلٍ منها وبنسبة(٥.١٣%) لكل منهما ايضا. فالأول لاقتراب مدخلهِ من شارع الإمام علي فهو إمتداد لتجارة المواد الغذائية والمشروبات إذ توزعت على جانبي نصفه الأول هذه المؤسسات التجارية.

جدول(٧)

عدد المؤسسات ونوع النشاط التجاري والنسبة المئوية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣

الموقع التجاري	الجملة	النسبة %	المفرد	النسبة %
شارع الإمام علي	٣٢٤	٧٥.٥٢	٦٠	٤.١٤
شارع سيف سعد	٢٢	٥.١٣	٣٧	٢.٥٥
شارع فهمي سعيد	--	--	٢٨	١.٩٣
شارع مصطفى جواد	--	--	٣٤	٢.٣٥
شارع الإزدهار	١٦	٣.٧٣	٥٣	٣.٦٦
شارع عمر بن عبد العزيز	٢٢	٥.١٣	٧٤	٥.١١
شارع النعمان	٣٢	٧.٤٦	٢٤١	١٦.٦٣
شارع المقداد	--	--	٢٣٤	١٦.١٥
شارع النصر	٦	١.٤٠	١٠٤	٧.١٨
شارع الأوقاف	٧	١.٦٣	٥٤	٣.٧٣
شارع الفاروق	--	--	١٧٥	١٢.٠٨
شارع دجلة	--	--	٢٢٩	١٥.٨٠
شارع الإعدادية الإسلامية	--	--	١١١	٧.٦٦
شارع البلدية			١٥	١.٠٣
	٤٢٩	١٠٠	١٤٤٩	١٠٠

المصدر: من عمل الباحث، الدراسة الميدانية ١-٢٠/٢/ ٢٠١٣م .

أما شارع عمر بن عبد العزيز فيتعامد مع شارع الإمام علي ولذلك فهو إمتداد لتجارة المواد الغذائية والمشروبات واللوازم المنزلية. ضمّ الشارع مؤسسات تجارة الحديد والخشب والمواد الإنشائية، بواقع(٧) مؤسسات.

أما تجارة الجملة في شارع الازدهار فاحتلت نسبة(٣.٣٧%) بواقع(١٦) مؤسسة تخصصت بتجارة المواد الكهربائية.

أما الشوارع التجارية الأخرى فجاءت فيها تجارة الجملة بنسب أقل، كما هو الحال في شارعي النصر والأوقاف، وكانت نسبتهما من تجارة الجملة في منطقة الأعمال(١.٤٠ % و١.٦٣%) بواقع(٦ و٧)مؤسسات لتجارة المواد الغذائية والمشروبات والسكائر في الأولى وتجارة الحديد والخشب في الثانية.

تجارة المفرد:

بلغ عدد المؤسسات التجارية التي تمارس نشاط البيع بالمفرد(١٤٤٩)[*] مؤسسة. انفردت الشوارع التجارية(النعمان/ المقداد/ دجلة/ الفاروق) بـ(٨٧٩) مؤسسة وبنسبة(٦٠.٦٦%) من مبيعات المفرد في منطقة الأعمال المركزية.

بواقع(٤٩٨) مؤسسة تخصصت في بيع المنسوجات والملابس والمنتوجات الجلدية والمجوهرات، و(٢٢٠) مؤسسة في بيع المواد الغذائية والمشروبات واللوازم المنزلية والكهربائية، وبواقع(٧٩) مؤسسة لبيع المنتوجات الزراعية والحيوانية، و(٥٣) مؤسسة لبيع الأثاث و(٢٦)مؤسسة لبيع المكائن والمعدات ووسائط النقل(الدراجات البخارية والهوائية).

وتميزت هذه الشوارع بظهور أسواق متخصصة(سوق العروسة) المتخصص بتجارة الملابس النسائية ومستلزمات التجميل، ويقع بين شارع المقداد وشارع دجلة، وسوق (الصّاغة) أو(سوق الذهب) والذي يقع بين شارع المقداد وشارع النعمان. وسوق المخضّر و القصابة) الذي يقع في شارع الفاروق وأسواق شعبية كسوق(الطيور) وسوق(الدجاج)، ومجمع (الفاروق) الذي تخصص ببيع الأقمشة وخياطتها.

توزعت المؤسسات بواقع:

(٢٤١)مؤسسة بنسبة(١٦.٦٣%) في شارع النعمان

و(٢٣٤) مؤسسة بنسبة(١٦.١٥%) في شارع المقداد

و(٢٢٩) مؤسسة بنسبة(١٥.٨٠%) في شارع دجلة

و(١٧٥) مؤسسة بنسبة(١٢.٠٨%) (ينظر الجدول- ٨).

ويأتي شارع الإعدادية الإسلامية وشارع النصر وشارع عمر بن عبد العزيز وشارع الإمام علي برتبة أدنى من حيث انتشار المؤسسات التجارية لبيع المفرد، إذ بلغ عدد المؤسسات (٥٤٩) وبنسبة(٢٤.٠٤%) من مجموع مؤسسات البيع بالمفرد في منطقة الأعمال المركزية.

(*) الدراسة الميدانية/ بتأريخ ٣-١٢ /١/ ٢٠١٣ .

ويأتي شارع الإزدهار والأوقاف بأهمية نسبية توسّطت الأهمية النسبية للشوارع السابقة، فقد بلغ عدد المؤسسات في شارع الإزدهار(٥٣) مؤسسة للبيع بالمفرد وبنسبة(٣.٦٦%) وفي شارع الأوقاف(٥٣) مؤسسة وبنسبة(٣.٧٣%) . وتضاءلت أهمية الشوارع المتبقية(شارع سيف سعد/ مصطفى جواد/ فهمي سعيد/ البلدية)، ويعود سبب ذلك الى مواقعها التي تبعد عن وسط منطقة الأعمال فضلاً عن تداخلها مع استعمالات أخرى (السكني والإداري).

وجاءت أعداد المؤسسات فيها(٣٧، ٣٤، ٢٨، ١٥) وبنسب مئوية(٢.٥٥ ، ٢.٣٥ ، ١.٩٣ ، ١.٠٣)% على التوالي.(ينظر الجدول ٨).

عناصر البناء الايكولوجي- التجاري وملامح التلوث البصري:

تنتشر مظاهر التلوث البصري على اللاندسكيب لمدينة بعقوبة بنسب وإضافات متباينة، وتتوزع هذه الظاهرة على جميع أحياء المدينة بشكل عام ومنطقة الدراسة بشكل خاص، في مدينة بعقوبة القديمة إذ تعد من أقسام المدينة الرئيسة والمؤثرة، وتحوي جميع عناصر البناء الايكولوجي فيها، وقد لا تظهر العناصر مجتمعة في أحياء المدينة الأخرى، كما تظهرفي هذه المنطقة، ويرجع السبب الى كثافة الاستعمالات وتركّزها الشديد في المكان. لذا أصبحت المنطقة نقطة حرجة في خارطة البناء الايكولوجي للمدينة وتأثيراتها المباشرة في بروز مظاهر التلوث البصري وبدرجة عالية. وتعكس بانتظام الخراب المدني الذي يصيب المدينة بتلوث حقيقي أو متوقع الحدوث.

ولذلك فالدراسة تؤكد إبراز هذه المظاهر والعوامل المؤثرة في البروز وتأثيراتها الإجتماعية والصحية والاقتصادية من خلال تفاعل عناصر البناء الايكولوجي في قلب المدينة وتحديد أنماط التلوث البصري الأعلى حدّة فيها.

مظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة :

تعاني منطقة الدراسة العديد من المشاكل البيئية، التي أنعكست على طبيعة الحياة لساكنيها والمتبضّعين والمترددين عليها. والتلوث البصري من المشاكل التي

بدأت تأثيراتها البيئية تبرز من خلال تجاوزات عناصر البناء الايكولوجي على حدود السعة الملائمة لكل عنصر مما يؤدي الى الإخلال بالتوازن البيئي- البصري في المنطقة.

إن الملوثات البصرية التي تنتجها الاستعمالات تُشكّل تشويها ظاهرا يُفقدها العناصر الجمالية والحضارية ، ويُطبعها بطابع التخلّف والقُبح، ويمكن من خلال تحديد مظاهر التلوث البصري تعرّف المشكلة وتحليل الخصائص البصرية الموجودة في منطقة الدراسة.

وتتضمن الخصائص البصرية الفقرات الآتية:

١. إستعمالات الأرض:

يحتل الاستعمال التجاري وإستعمال الخدمات التجارية على ٣٨% من منطقة الدراسة لكونها منطقة(القلب) في المدينة تستحوذ عليها منطقة الأعمال المركزية، أمّا الاستعمالات الأخرى فتأتي بنسب قليلة مقارنة بالاستعمال التجاري، في المنطقة. ينظر الشكل (١٢).

٢. المباني:

تتمثل بالمباني التي تضم المحال التجارية، والمباني الحكومية، والكراجات، والمصارف، والمدارس، والجوامع، والمناطق السكنية.

مظاهر التلوث البصري المرتبطة بالعامل التجاري:

أولا: ملوثات هندسية- تصميمية:

تؤدي المحلات التجارية وظيفة مهمة ، إذ إنها تُؤثر وتتأثر بالبيئة في منطقة الدراسة، وبنظرة متفحّصة فإن معظم المحال التجارية لا تنتمي إلى البيئة التراثية في المنطقة، ويرجع هذا القصور الى اسباب عديدة منها[١] :

١. ما يرتبط بطبيعة المحل التجاري.

٢. موقع المحل في البيئة الحضرية- التراثية المحيطة.

(١) أماني أحمد السيد،المحلات التجارية وأثرها على البيئة التراثية،كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان، ص٣

٣. تصميم المكان.

٤. تصميم الواجهات الأمامية.

٥. التصميمات الداخلية والخارجية الخاصة بالسلع.

معظم المحال التجارية في منطقة الدراسة تفتقد الى التصاميم المعمارية التي تنسجم مع البيئة المحلية، ولا تقوم بأداء وظيفتها، وعدم العناية بالشكل الجمالي والتشكيلي لعناصر المحال الإنشائية، وكذلك إمكانية إنسجام المبنى وإندماجه مع الساحات الخارجية له والإستفادة منها في خلق مضادات ذات قيمة وظَيفيّة وجمالية، فإذا كان هذا الإنسجام والتوافق غير موجود، فسيكون هناك تلوث في الشكل العام للطابع العمراني في هذه المنطقة. (١)

فالتلوث البصري الكتلي الحاصل في المنطقة غير خاضع لقوانين البناء، وقضى على الملامح العمرانية الجمالية التي كانت تتمتع بها المنطقة والمدينة في يوم من الأيام. وما يحدث في المنطقة التجارية والشوارع المحيطة بها من اعتداء لا ينال الرعاية الكافية سواء من التدخل الحكومي أو من جانب المُخطط أو السكان أنفسهم، ورداءة التخطيط وهبوط المستوى الفني للتصاميم وضُعف الأداء المعماري، يؤدي الى عدم التناسق والى وضوح التنافر البصري وفقدان التجانس بين المباني والمنشآت المختلفة(٢).

واعتاد الناس على أن الشوارع التجارية عبارة عن اصطفاف للمحال والمنشآت التجارية على جانبي الشارع، كتل إسمنتية وقواطع إنشائية صمّاء وبوابات بأحجام وأشكال مختلفة(*)،هذا التلوث الكُتلي هو الذي يُفْقِد المبنى جوهره ونظامه ، وتصبح

(١) ابراهيم محمد عبيد، التلوث البصري للعمارة والعمران، مجلة التقنية العدد(٥)، السنة الثانية، ٢٠٠٦، ص٩٩ . .

(٢) أنيس الزرجاوي/ التلوث البصري في المدينة العراقية المعاصرة المتوفر على
http: // www. alsabaah. Com / paper. Php ? source =akbar & pa28.

(*) تسمى باللهجة الدارجة (كَبَنْك) Kapanik : كلمة تركية ، تعني الباب الرأسية ، أو باب الدروج وهي ابواب حديد خاصة بالمتاجر تُطوى رأسيّا كما يطوى الحصير .
ينظر : الدكتور مجيد محمد ، معجم المصطلحات والالفاظ الاجنبية في اللغة العامية العراقية. دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٩٠ م ، ص٢٥٩.

عناصره غير مرتبة ، وتنهار العلاقة النسبية بين الشيء وما يحيط به من كُتل، ومثال على ذلك تجاور مَبنيَن من طرازين مختلفين أو تنافر الطابع مع ما يحيط به أو زيادة في الإرتفاعات وسط مباني منخفضة الارتفاع(١).

هذا التباين في الارتفاع والتباين في أشكال المنشآت بين القديم والحديث في موقع واحد وتباين تقنيات ومواد البناء المستعملة بين منشأة وأخرى، لاسيما تلك التي تُستعمل في إكساء واجهات المباني، كالزجاج والألمنيوم والأخشاب والأحجار بأنواعها، والمقتبسة من ثقافات مختلفة– غير عراقية– أثّرت في البيئة البصرية(٢)، فحدث التلوث البصري.

وبحُكم ضوابط الموضع فإن مدينة بعقوبة ذات طابع يتمتع بمزايا زراعية، وتتوسّط بيئات زراعية ومائية، وسمات هذه البيئات لا تتطابق والتصاميم والمخططات المعمارية في البيئة العمرانية الحضرية.

إنّ إقامة منشآت إسمنتية صمّاء دون مراعاة الطابع المعماري الذي يُحاكي بيئة المنطقة، أدّى الى فقدان المدينة طابعها التراثي الجميل. وقد أسهم المعماريون والمخططون في هذا التدهور والانزلاق المعماري بطريقة غير مباشرة عن طريق إرضاء رغبات وأهواء المالك بما يسمى بالمعماري العملي(٣). تنظر الصورة(٤).

وبمراجعة الجدول(٧)، يُلاحظ أن أعداد المؤسسات التجارية في المنطقة قد بلغ (١٤٤٩) مؤسسة لتجارة المفرد و(٤٢٩) مؤسسة لتجار الجملة، بلغ مجموعها (١٨٧٨) متجر تتباين فيها مظهرياً مظاهر التلوث البصري. وقد اعتاد الناس على رؤيتها يوميا، ومُفردة من مُفردات الحياة اليومية التي تُمارسها المدينة تجاه ساكنيها، وإن إزالة دارٍ أو تجريف بستانٍ(لسوء حظوظهما في انهما يواجهان شارعاً) ، وتشييد مبنى تجاري بدلهما، هي إضافة كتلة إسمنتية الى الكيان الإسمنتي للمدينة مما

(١) متوفرعلى الرابط: -Home-http: // eguniversity. awardspace. Com

(٢) سوسن صبيح حمدان/ أثر التلوث البصري في تشويه جمالية المدن/ مركز الدراسات العربية والدولية/ الجامعة المستنصرية/ بغداد/ ٢٠١٢/ ص٦ .

(٣) الرابط السابق، على شبكة المعلومات الدولية.
-Home-http: // eguniversity. awardspace. Com

يشكّل للعين نوعا من الإمتعاض ويحسّ الرائي بحالة من النشاز مهما كان تدنّي درجة الوعي العمراني والمعماري لديه، إذ يشكل ذلك المبنى السيئ مؤشرا سلبيا لمنظر تلك المباني ويعد أيضًا مؤشرًا سلبيًا للصورة العامة للمدينة.

الصورة رقم (٤)

المنشآت الأسمنتية الصماء / شارع النعمان

المصدر: الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥ .

ثانيا: الإضافات والتعديلات:

عند تغيير إستعمال ما وتشييد مبنى جديد مكانه، تتم عملية إرجاع المبنى الجديد الى الخلف (الارتداد) وترك فضاء ومساحة أمام المبنى،هذه الحال تُهيّء عنصر إغراء للمستأجرين باستعمال هذه المساحات بإضافات جديدة، هذا النوع من التلوث البصري ناتج عن قصوّر المحال التجارية في تحقيق متطلبات خزن البضائع والسلع وعرضها، فغالبا ما يلجأ الباعة الى إجراء تعديلات وإضافات على المحال التجارية، مع تعمّد إغفال القواعد والمُحددات المعمارية والتخطيطية كالإضافات على العناصر والفراغات الداخلية والخارجية للمبنى، وما يترتب على ذلك من تشويه لواجهات المحال ولاسيما في حالة العزوف عن استعمال مواد البناء ذات الطابع الجمالي واللجوء الى المواد الأقل كلفة مما يؤدي الى تحويلها الى أبنية ممسوخة[١]. تنظر الصورتان (٥) ، (٦)

ثالثا: المباني التجارية غير المكتملة:

هذا النوع من التلوث البصري يظهر بنوعين:

الأول: التلوث البصري الناتج عن ترك صاحب المبنى للبناء بهيئة غير مكتملة أو ترك المبنى دون إتمام بنائه، وهو ما يسمى أنصاف المباني، كما أن طول مدة الإنجاز ينجم عنها تلوث بصري في مدة زمنية طويلة. تنظر الصورتان (٧)، (٨)

الثاني: التلوث البصري الناتج عن ترك المبنى بعد إزالته، وخلق ساحات فارغة بين المباني الأخرى، هذه الحالة وسابقتها يخلقان منظراً مشوهاً في الشوارع التجارية المتواجدة فيها، وتصبح ملجأ لتجمّع النفايات ومأوى للحيوانات السائبة. تنظر الصور (٩) ، (١٠).

رابعا: عدائيّة الإستعمال التجاري:

يتمثل التلوث البصري من خلال التهاون في تطبيق القوانين التي تسمح بتغيير استعمالات الأرض، كالقرار الصادر عام ١٩٨٣ ، والقرار الصادرعام ٢٠٠٥ الذي سمحَ بموجبه إضافة طابق ثالث على الأبنية، وقد أدّى هذا التوسّع غير المبرمج الى اختلاط استعمالات الأرض وتداخل الاستعمال التجاري والخدمات التجارية مع الاستعمال السكني، وبدأ الاستعمال التجاري ينحو منحنى آخر في إعتداءاته والغزو

(١) سوسن صبيح، مصدر سابق ، ص٨ .

باتجاه المناطق الزراعية وبامتدادات الشوارع الواقعة عليها ، وانتشار الورش والحرفيين، مما أفقد المنطقة والمدينة الخصوصية والعزل البصري والإجتماعي والبيئي الذي كانت تتمتع به[١].

وتحولت المحلات السكنية والشوارع الى الاستعمال التجاري في شوارع الإمام علي ، النعمان ، سيف سعد ، ومصطفى جواد الى شوارع تجارية تنتشر فيها المؤسسات التجارية والخدمات بعد أن كانت وظيفتها تقتصرعلى الاستعمال السكني. تنظر الصورتان (١١) ، (١٢) .

خامسا: النشاط التجاري غير المرخّص:

هذا المظهر من مظاهر التلوث البصري لا تقتصر تأثيراته السلبية على منطقة الأعمال المركزية أو مدينة بعقوبة، بل هي ظاهرة عالمية تنتشر في جميع مدن العالم، إلاّ أنها تُعَدّ دخيلة على البيئة الحضرية العراقية، إذ ظهرت خلال سنوات الحصار الإقتصادي ١٩٩١-٢٠٠٣ وأصبح انتشارها عشوائيا غير خاضع للضوابط والشروط الأمنية والبيئية والتخطيطية، ويلاحظ إمتداد هذه الظاهرة في منطقة الدراسة ونموها الأميبي في الشوارع التجارية وإنتشارها الواسع، إذ بلغت أعدادها(٣٩٢)[٢] مؤسسة تجارية وأصبحت تحتل أجزاءاً من حيّز الشارع المخصص للمركبات وأرصفة المشاة مما يثير إعاقة في حركة المشاة وإضطرابًا مروريًا، وهي بذلك تسلب حق المواطن في استعمال الرصيف،هذا فضلاً عن ما تسببه من تلوث بيئي يتمثل بالقمامة والنفايات الصلبة وإرتباك وفوضى في المشهد البصري، يضاف لها الإستخدام السيئ لأصحاب المحال التجارية ومحال الخدمات لمساحات من الأرصفة وبروز ظاهرة تأجير هذه المساحات للعاطلين وإستغلال الظرف الاقتصادي والاجتماعي لهؤلاء من دون وازع ديني و قِيمي وأخلاقي وحضاري. تنظر الصورة (١٣).

الصورة (٥)

الإضافات والتعدّي على الارصفة (السوق الشعبي) / شارع الامام علي

(١) حيدر كمونة/ البيئة العمرانية لمدينة بغداد/ صحيفة الصباح، متوفر على الرابط:.
http: // www. alsabaah. Com / paper. Php ?

(٢) الدراسة الميدانية: ٢ – ٢٠١٣/١/١٠ .

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٦)

الإضافات والتعدّي على الارصفة (السوق الشعبي) / شارع الامام علي

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٧)

المباني التجارية غير المكتملة (النوع الأول)

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٨)
استخدام الاعلانات التجارية في تغطية المباني الغير مكتملة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٩)
المباني التجارية غير المكتملة والفضاءات المتروكة (النوع الثاني)

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (١٠)
تجمع الحيوانات السائبة في الساحات المتروكة داخل المدن

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (١١)
عدائية الاستعمال التجاري

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (١٢)
النشاط التجاري غير المرخّص (العشوائيات التجارية)

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (١٣)
النشاط التجاري غير المرخّص

الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

سادسا: الإعلانات في واجهات المباني والمحال التجارية:

تنتشر في منطقة الدراسة اللوحات الإعلانية على جميع المحال التجارية، بأحجام مختلفة، بحيث أن بعض هذه اللوحات تغطي واجهة المحل الذي حجمه نصف حجم اللوحة الإعلانية، فضلاً عن ألوان هذه المباني والمحال التجارية غير متناسقة وإخراجها الفني غير متجانس، ولا تخضع إلى ضوابط أو محدّدات قانونية، وبشكل يثير الامتعاض والتقزز ويشتت إنتباه المارّة والمتبضّعين ، مما يفقدهم القدرة على التركيز وتلبية إحتياجاتهم. تنظر الصورة (١٤).

صورة (١٤)

الإعلانات التجارية في واجهات المباني

الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الجدول(٨)

توزيع أعداد المؤسسات التجارية للبيع بالمفرد والجملة على وفق نوع المبيعات في منطقة الدراسة ٢٠١٣

	نوع النشاط	١. تجارة الحاصلات الزراعية والحيوانية ومنتجاتها	٢. تجارة المواد الغذائية والمشروبات واللوازم المنزلية والكهربائية	٣. تجارة المنسوجات والملابس والمنتجات الجلدية والمعدنية	٤. تجارة الأثاث الخشبية والفرطاسية والمطبوعات	٥. تجارة المواد الكيمياوية ومنتجاتها ومشتقات النفط	٦. تجارة المكائن والمعدات ووسائط النقل	٧. تجارة الحديد والخشب والمواد الانشائية	٨. مخازن تجارية	٩. المجموع
شارع الامام علي	مفرد	٩	١٧	١١	٥	٣	١٣	٢	--	٦٠
	جملة	١٢١	١٧٩	١٦	--	--	--	--	٨	٣٢٤
شارع سيف سعد	مفرد	٥	٢	--	٥	٤	٦	١٥	--	٣٧
	جملة	٤	١٢	--	--	--	--	٢	٤	٢٢
شارع فهمي سعيد	مفرد	١	١٤	--	٢	--	٤	٦	١	٢٨
	جملة									
شارع مصطفى جواد	مفرد	٨	١٦	١	٦	--	٣	--	--	٣٤
	جملة	--	--	--	--	--	--	--	--	--
شارع الازدهار	مفرد	--	٢٢	١	٧	--	٤	١٩	--	٥٣
	جملة	١	١٠	١	١	--	--	--	٣	١٦
شارع عمر بن عبد العزيز	مفرد	٥	٣١	١٠	٣	--	٢	٢٣	--	٧٤
	جملة	٣	١٢	--	--	--	--	٣	٤	٢٢
شارع النعمان	مفرد	٤٦	٧١	٧٤	١١	--	٢٦	١٣	--	٢٤١
	جملة	٢٤	--	--	--	--	--	--	٨	٣٢
شارع المقداد	مفرد	٩	٣٦	١٢٨	١٩	--	--	٣٢	١٠	٢٣٤
	جملة	--	--	--	--	--	--	--	--	--
شارع النصر	مفرد	١٢	٤٨	١٠	٢٥	--	٨	١	--	١٠٤
	جملة	--	٦	--	--	--	--	--	--	٦
شارع الأوقاف	مفرد	--	٣١	٤	--	--	١٧	٢		٥٤
	جملة	--	--	--	--	--	--	٧	--	٧
شارع الفاروق	مفرد	٢٤	١٣	١٣٨	--	--	--	--	--	١٧٥
	جملة	--	--	--	--	--	--	--	--	--
شارع دجلة	مفرد	--	٥٠	١٥٨	٨	١١	--	--	٢	٢٢٩
	جملة	--	--	--	--	--	--	--	--	--
شارع الإعدادية	مفرد	٣٧	٢٢	٢٥	٢٠	--	٥	٢	--	١١١
	جملة	--	--	--	--	--	--	--	--	--
شارع البلدية	مفرد	١	٨	١	٢	--	١	٢	--	١٥
	جملة	--	--	--	--	--	--	--	--	--

المصدر: من عمل الباحث، الدراسة الميدانية ،٢٠١٣/١/١٠ .

استعمالات الأرض التعليمية في منطقة الدراسة

احتلت استعمالات الأرض التعليمية في منطقة الدراسة مساحة (٤٤١٨٨ م٢) شكلت نسبة (٣.٣٣ %) من مساحة الاستعمالات في وسط المدينة. وهي بذلك قد احتلت النصيب الأكبر من المساحات التي تشغلها الخدمات المجتمعية في (C.B.D) تلاحظ الجدول رقم (٦)السابق .

لسنا هنا في تقييم للكفاءة الوظيفية التعليمية في المدينة ، نظرا لصغر منطقة الدراسة والتي لا تعطي المؤشرات الدقيقة لعدد المؤسسات التعليمية ، وأعداد الطلبة لعموم المدينة مما يؤدي الى إمكانية تطبيق المعايير الدولية أو الوطنية في عملية تقييم كفاءة الوظيفة التعليمية.

ناقش البحث التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية في منطقة الدراسة، وما هي تأثيرات هذا التوزيع في العملية التعليمية والتربوية لهذه المؤسسات، وهل أن المواقع الحالية صالحة في استمرار عمل هذه المؤسسات في تقديم خدماتها ؟

من الجدول (٩) يتضح توقيع المؤسسات التعليمية على الشوارع التجارية، بواقع (١٧) مؤسسة، ويظهر هذا التوزيع تركزا كبيرا للمؤسسات في منطقة الدراسة ، ويرجع سبب هذا التركز الى العامل التاريخي إذ تمثل هذه المنطقة مركز المدينة الذي نشأت به وتطورت.

والتغييرات الحاصلة في المنطقة ، من زحف الاستعمالات التجارية والخدمية (الخدمات التجارية، والخدمات الصناعية) على الاستعمالات الأخرى (السكنية والترفيهية)، أصبحت هذه المؤسسات تعاني من مشكلات مكانية ذات تأثيرات سلبية،(صحية، بيئية، اجتماعية).

بعض هذه المؤسسات أصبحت تعاني من حصار لمؤسسات تجارية تقدم السلع والخدمات كافة مثال (مدرسة المرأة، إعدادية الزهراء، إعدادية القدس، الإعدادية الإسلامية). وبعضها زحف عليها النشاط الصناعي ، مثل ورش الحدادة والنجارة كما هو الحال في (مدرسة الفضيلة والوثبة)، وما تصدره هذه المؤسسات من ضجيج وأصوات عالية بحسب طبيعة عملها. ينظرالصور(١٦،١٥، ١٧، ١٨).

الجدول (٩)
المؤسسات التعليمية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣

الشارع	المؤسسة التعليمية	المستوى الاداري
النعمان	معهد اعداد المعلمات	معهد
الازدهار	الازدهار/ بنات	ثانوية
البلدية	الجواهري/ بنين	ثانوية
فهمي سعيد	الحسن بن علي/ بنين	ثانوية
النصر	القدس/ بنات	اعدادية
الاعدادية الاسلامية	الاسلامية/ بنين	اعدادية
الفاروق	جمال عبد الناصر/ بنين	اعدادية
الاعدادية الاسلامية	الزهراء/ بنات	اعدادية
النعمان	الانتصار/ بنين	متوسطة
سيف سعد	الفضيلة/ بنات	ابتدائية
سيف سعد	الوثبة/ مختلط	ابتدائية
تقاطع الأمين	الأمين/ بنين	ابتدائية
الامام علي	الورود	روضة
سيف سعد	الاريج	روضة
الازدهار	البنفسج	روضة
الاسواق المركزية	طيور الجنة	روضة
النصر	متوسطة التمريض (*) / بنات	متوسطة

المصدر: من عمل الباحث، الدراسة الميدانية ٢٠١٣/١/١٠.

(*) متوسطة التمريض، مؤسسة تابعة لوزارة الصحة، وتستعمل إحدى المباني التابعة لها.

الصورة رقم (١٥)
زحف مؤسسات التجارة الثانوية نحو المؤسسات التعليمية / مدرسة المرأة الابتدائية

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة رقم (١٦)
إختفاء مبنى المدرسة بسبب (العشوائيات التجارية) / مدرسة المرأة الابتدائية

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة رقم (١٧)
مدخل مدرسة المرأة وصعوبة حركة التلاميذ

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة رقم (١٨)
حركة التلاميذ وصعوبة ايجاد منفذ/ مدرسة المرأة الابتدائية

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

استعمالات الأرض لأغراض النقل

تمثل الأرض التي تخصص للنقل حيزا أساسيا من الأرض الحضرية اذ لا يمكن أن تنمو المدينة وتتطور بمنأى عن تطور هذا الاستعمال الذي يعد من العوامل المهمة التي تعمل على زيادة الارتباط والتفاعل بين الأماكن المختلفة داخل المدينة [١].

وقد يغطي هذا الاستعمال مساحات كبيرة تتناسب مع حجم المدينة وأهميتها، وهذا الاستعمال ذو أهمية كبيرة سواء داخل التركيب الوظيفي للمدينة أو خارجها، إذ تجعل لموقع الاستعمال داخل المدينة أهمية فعالة تتناسب تناسبا طرديا مع سهولة الوصول وقيمة العائد من وراء الاستعمال على واجهة الشارع أو بالقرب من النواة الأصلية [٢] .

وينقسم استعمال الأرض لأغراض النقل الى استعمالات ثانوية وهي على النحو الآتي:

١. مرائب النقل بالسيارات.
٢. مواقف انتظار السيارات.
٣. محطات تعبئة الوقود.

احتل الاستعمال مساحة (٢٠٠ ٢٤ م٢) من منطقة الدراسة وبنسبة (١,٨٢ %) ، ينظر الجدول (٦)السابق، وتضم المدينة بجانبها الشرقي ، (٣) مرائب، احدها للنقل الخارجي. والمرئابان الأخريان لأغراض النقل الداخلي ، وكلاهما يقعان ضمن المساحة التي تشغلها منطقة الدراسة.

(١) صبري فارس الهيتي ، وصالح فليح حسن ، مصدر سابق ، ص١٥٩ .

(٢) علي سالم الشوادرة ، مصدر سابق، ص٣٣٠ – ٣٣١ .

مـرآب النقـل الـداخلي: ويعرف محليا بـ(كراج الوسطاني) لوقوعه في منتصف المسافة بين مرآب الشابندر(الداخلي) وكراج بعقوبة (الخارجي). وتبلغ مساحة الكراج (٥٠٠ ١١ م٢) بُني عام (١٩٩٢)، وتنطلق منه عشرة خطوط الى أحياء المدينة الغربية والجنوبية.

أما **مرآب الشابندر**، الذي تبلغ مساحته (٥٠٠ ٧ م٢)، فقد شُيد عام (١٩٧٧) وقبل هذا التاريخ، كانت السيارات تتخذ من الشوارع ساحات وقوف لها، وتنطلق كل حسب خطها واتجاه مسارها وتبلغ أعداد الخطوط فيه (١٣) خطا. وبلغت أطوال الخطوط (٣٤٧ كم) لكلا المرآبين ، بمعدل (٨٣ كم) مرآب بعقوبة الداخلي و (٢٦٤ كم) لمرآب الشابندر ، ويرجع سبب قلة الأول الى أنه يربط الأحياء القريبة من منطقة الأعمال ، أما الثاني فانه يربط المدينة بالقرى المحيطة بمدينة بعقوبة، أي أن دائرة الخدمة في الأول تصل الى (٨,٣ كم) وفي الثاني تصل الى (٢٠,٣ كم). ينظر الجدول (١٠) .

مواقف انتظار السيارات:

يعرف فضاء موقف السيارة بأنه المكان الذي تتوقف فيه السيارة وهي في حالة سكون مدة من الزمن، وتأسيسا على ذلك يمكن تقسيم مواقف انتظار السيارات في منطقة الدراسة على المواقف الآتية:

١. مواقف الشارع
٢. مواقف خارج الشارع

مواقف الشارع: إن السيارة تتخذ من الأرصفة والشوارع مواقف لها عموديا أو بشكل موازٍ للشارع ، أو تتوقف بزاوية مائلة. تنظر الصورتان (١٩) ،(٢٠).

الصورة(١٩)
مواقف السيارات على الأرصفة والشوارع / منطقة الدراسة ٢٠١٣

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

صورة (٢٠)
توقف السيارات في الشوارع/ منطقة الدراسة ٢٠١٣

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

أما **مواقف خارج الشارع** فتتمثل بالعمارات المتعددة الأدوار (الطوابق) ، أو الباركات الأرضية، أو المساحات المكشوفة أو السطحية، وهي ما يُهمّنا هنا، إذ يوجد في منطقة الدراسة (١٣) موقفا، وقد بلغت المساحات التي تشغلها (٥٢٠٠ م٢)، وهذه المواقف غير قادرة على استيعاب السيارات القادمة الى منطقة الدراسة مما تسبب في خلق مشكلات، منها وقوف السيارات على جوانب الشوارع الأمر الذي يؤدي الى زيادة الازدحامات من جهة وتسبب انخفاض في انسيابية المرور ومعدلات السرعة من جهة أخرى. ينظر الجدول (١١).

الجدول (١٠)

مساحات واطوال خطوط مرائب النقل في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣

اسم المرآب	المساحة م٢	تاريخ البناء	عدد المركبات	عدد الخطوط / خط	أطوال الخطوط / كم	دائرة الخدمة / كم
بعقوبة الداخلي	١١٥٠٠	١٩٩٢	٢٧٤	١٠	٨٣	٨,٣
الشابندر	٧ ٥٠٠	١٩٧٧	٣٩٥	١٣	٢٦٤	٢٠.٣

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على :

١. د. خضير عباس خزعل ،التنقل في محافظة ديالى ، طرق السيارات في محافظة ديالى ،مطبعة جامعة ديالى ، ٢٠١٢ ، ص٣٥.
٢. الدراسة الميدانية ٢٠١٣/١٠/١.

الجدول (١١)

مواقف انتظار السيارات في منطقة الدراسة

الموقع	عدد المواقف	عدد الفضاءات	مجموع المساحة/ م٢
منطقة الأعمال المركزية	١٣	٣٤٧ *	٥ ٢٠٠

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ١-٢٠١٣/١/١٠.

* : اعتمد الباحث على معيار (١٥م٢) لكل سيارة ، وهو قريب من المعيار الدولي (١٣ –٢٠)م٢ .

ويلاحظ هنا أن أغلب المواقف لم تكن مخططة فما هي الاّ مساحات البيوت المتهرئة التي تم هدمها وازالتها لقدمها وتم تغيير استعمالها من سكني الى استعمالات أخرى ومنها ما استعمل مواقف انتظار للسيارات.

استعمالات الأرض الإدارية والخدمية

تمارس المدينة في هذه الاستعمالات وظيفتها الإدارية ، وتختلف هذه الوظيفة عن بقية الوظائف الأخرى، فتلك الوظيفة تعمل الى جانب الوظائف الأخرى [١].

تَتَبَوَّأ مدينة بعقوبة موقعا إداريا كبيرا، لكونها مركز محافظة ديالى، فهي بذلك المركز الإداري العام لكافة الوحدات الإدارية في المحافظة. وحصة منطقة الدراسة، من انتشار هذه المؤسسات تمثلت باحتلالها مساحة (٢٠,٨٠٠ م٢) من مساحة المنطقة، مُشكّلة نسبة تقدر بـ (١,٥٧ %).

ومن الجدول رقم (١٢) يُلاحظ أن توزيع هذه المؤسسات تميّز بصفة التوازن.

يُلحظ أن المؤسسات الصحية والمؤسسات المالية (المصارف) تَبَوَّأت موقعا إداريا كبيرا، ويرجع السبب الى التعاملات المصرفية والمالية لمنطقة الدراسة ، أما المؤسسات الصحية ويرجع وجودها الى العامل التاريخي ، فقد تحول مستشفى بعقوبة القديم الى أقسام إدارية تابعة لدائرة صحة محافظة ديالى. ومن الجدير بالذكر أنه تم التطرق إليها عند مناقشة استعمالات الخدمات التجارية والصناعية.

(١) عبد الفتاح محمد وهيبة، جغرافية العمران، الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٧٥، ص٩٠ .

الجدول رقم (١٢)

توزيع المؤسسات الإدارية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣:

الموقع/ الشارع	المؤسسة
النصر	مركز صحي/ أسنان/ وزارة الصحة
فهمي سعيد	عيادة شعبية / وزارة الصحة
النعمان	عيادة شعبية / وزارة الصحة
الامام علي	مصرف أشنونا / وزارة المالية
الفاروق	مصرف الفاروق / وزارة المالية
مصطفى جواد	مصرف الرافدين / وزارة المالية
تقاطع الشهداء	دائرة الضريبة / وزارة المالية
الامام علي	قسم الخدمات/ بلدية بعقوبة/ وزارة البلديات
عمر بن عبد العزيز	قسم الصحة العامة / وزارة الصحة
	قسم البيئة / وزارة الصحة
عمر بن عبد العزيز	دائرة الكاتب العدل / وزارة العدل
الامام علي	دائرة رعاية المرأة / وزارة العمل

الفاروق	

المصدر: من عمل الباحث، الدراسة الميدانية ،٢-١٠/١/ ٢٠١٣ .

الاستعمال الإداري وملامح التلوث البصري

يشترك هذا الاستعمال مع الاستعمالات الأخرى في مظاهر التلوث البصري (مظاهر التخطيط العمراني ، المباني ، المواقع)، ويبرز مظهر قصور المبنى الإداري في استيعاب المراجعين أثناء متابعة الإجراءات الإدارية والإيفاء بمتطلباتهم ،المظهر الأشدّ بروزاً للملوثات البصرية والشعور بعدم الارتياح. ويعود السبب في ذلك الى قيام الدوائر باستئجار مباني سكنية ، مما يتسبب في ارتباك الأعمال الإدارية وازدحام المراجعين وتكدّس الموظفين في غرف المبنى الصغيرة التي لا تتلاءم مع الموجودات وأعداد الموظفين والمراجعين، كما أن تباين المواقع الجغرافية بين الدوائر ذات العلاقة، يسبب حرجا للمراجعين في إكمال الإجراءات الإدارية نظرا لبُعد المسافات، وهذا ما يلاحظ على جميع دوائر المحافظة، والمثال على ذلك دائرة الضريبة ، دائرة الكاتب العدل. كما أن المظاهر الأمنية تخلق صعوبة في الوصول الى بعض الدوائر ، مثل دائرة إحصاء محافظة ديالى.

إن هذه المظاهر تخلق مشهدا بصريا سيئا في المدينة، مثل تجمهر المراجعين ، وانتشار أكشاك خدمات الاستنساخ والتصويرعلى الأرصفة والشوارع المحيطة بمبنى الدائرة، وانتشار قناني المياه البلاستيكية والأوراق الممزقة، واستعمال الأرصفة كمرائب للسيارات (الأجرة والخاصة) .

استعمالات الأرض الترفيهية في منطقة الدراسة

تدخل ضمن هذه الاستعمالات المناطق الخضراء (الحدائق العامة) والملاعب والنوادي الترفيهية، والبحيرات ومدن الألعاب والنوادي الرياضية [١] ، والمتنزهات وصالات عرض الأفلام والمسارح والمكتبات العامة وساحات الاحتفالات [٢]، وحدائق الحيوانات والمناطق المفتوحة.

وتراعي معظم المدن العصرية الاستعمالات الترفيهية بوصفها وظيفة أساسية، حيث نجد أن هذه الاستعمالات تغطي مدينة (راولبندي) في باكستان بمساحة تزيد على (٢٢٥ كم٢) في المتنزه القومي.

ومدينة بعقوبة تفتقر الى الكثير من هذه الاستعمالات على الرغم من المقومات التي تمتلكها. أما منطقة الدراسة فقد خلت من المؤسسات الترفيهية، سوى شريط خطي يمتد مع جدول سارية، استثمر بإنشاء مطاعم ومقاهٍ يؤمّها الناس للترويح.

وتبلغ مساحة الاستعمال (٢٨٠ ١٥م٢) ينظر جدول (٦) السابق ، بنسبة (١.١٥%) ، ويتمثل بالمقاهي والمطاعم ومقاهي الانترنت والكازينوات والحدائق العامة الممتدة مع جدول سارية ويوازيها امتدادا شارع مصطفى جواد على يسار الجدول وشارع فهمي سعيد على يمينه. تنظر الصورتان (٢١) ، (٢٢) .

استعمالات الأرض الدينية

لا توجد في مدينة بعقوبة عتبات مقدسة ، ويشمل هذا القول منطقة الأعمال، إذ يقتصر هذا الاستعمال على مساحة تقدر بـ(٢٥٠٠ م٢) وبنسبة (٠.١٩ %) ينظر جدول (٦) السابق من المنطقة متمثلا بدور العبادة التي يُقيم فيها سكان المنطقة شعائرهم الدينية.

ويُعد جامع الشابندر من أقدم الجوامع في المنطقة والمدينة، ويقع في الجهة الغربية من منطقة الأعمال، على شارع مصطفى جواد. وهناك مسجد وحسينية المدني في شارع المقداد وجامع الفاروق على شارع الفاروق، وجامع الحيالي في شارع سيف سعد ومسجد الصادق في شارع البلدية.

(١) محمد يوسف حاجم / مصدر سابق / ص١٧٧ .

(٢) تنزيه مجيد حميد / مصدر سابق / ص١٨٠ .

وتمتاز الجوامع المشيدة في المنطقة بصغر المساحة، ويعود ذلك الى حجم السكان في المدة التي بُنيت بها الجوامع ، والى ارتفاع أسعار الأرض في منطقة الدراسة.

الاستعمال الديني وملامح التلوث البصري

١. أغلب دور العبادة في منطقة الدراسة تعاني من الامتدادات المتكررة لأصحاب التجارة الثانوية .
٢. أغلب واجهات الجوامع تعاني من تقادم الزمن عليها، واختفاء الألوان وتساقط مواد التغليف (الكاشي الكربلائي والموزائيك). نظر الصورة (٢٣) .
٣. ضَعف إجراءات الصيانة والترميم لدور العبادة القديمة والتي تطبع بصمة في تأريخ المدينة، كجامع الشابندر واختفاء منارته التاريخية .
٤. تعرّض بعض هذه الدور للعمليات العسكرية، مما أدى الى تهدّمها أو تهدم أجزاء منها، إن هذه الصورة البصرية تخلق عند الرائي أثرا بصريا يبعث على عدم الراحة والأمان.
٥. تدهور البنى الارتكازية في المدينة، يُعدّ من الأسباب التي تشوّه المباني الدينية، لاحظ وضعية الأعمدة الكهربائية عند مدخل جامع الفاروق، وإحاطة مسجد المدني بالأسلاك الكهربائية، وتدهور المباني المحيطة بجامع الشابندر .

استعمالات الأرض الأخرى

يُقصد بهذه الاستعمالات ، المساحات الفارغة والمساحات تحت التشييد والاستعمالات التي توقف العمل بها حاليا، وهذه الاستعمالات احتلت مساحة قدرها (٠٠٠ ١٢ م٢) مُشكّلة نسبة (٠.٩٠ %) جدول (٦) السابق من مساحة منطقة الدراسة والمساحات تحت التشييد أغلب الإنشاءات فيها مبنية للاستعمال التجاري والخدمي.

لذا فالاستعمالات في منطقة الدراسة في حركة دينامية، وقد يتغير استعمال لصالح استعمال آخر تبعا للمنافسة بين الاستعمالات ، والتي تتحكم فيها اتجاهات السوق وارتفاع سعر الأرض وانخفاضها والعوامل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي تحيط بمجتمع الدراسة والتي تعكس هذا التفاعل على شكل المدينة ونسيجها الحضري ، وغالبا تتسم بها المدينة وتوصف بها.

الصورة(٢١)
جزء من كورنيش نهر سارية في بعقوبة لعام ٢٠١٣

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

صورة (٢٢)
أقفاص طيور الزينة المنتشرة بوصفها جزءًا من الفعاليات الترفيهية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣ / شارع الفاروق

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٢٣)
جامع الفاروق

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

استعمالات ارض الشوارع التجارية في منطقة الدراسة

يَتَبَوّأ قطاع النقل في المدينة مكانة مهمة ينفرد بها عن سائر القطاعات ذات الوظائف والأنشطة المتعددة. فالمدينة التي تملك شبكة نقل كفوءة يلاحظ عليها حركة سريعة ومرنة للمرور مما يؤدي الى أن يتحقق لسكان المدينة سهولة الوصول في رحلات الذهاب والإياب لممارسة النشاطات المختلفة(١).

ومدينة بعقوبة ذات عمق تأريخي، فهي تتميز بتنوّع أنماط الشوارع فيها تبعا لمراحل نموها، وتصنف الشوارع وظيفيا الى الاستعمال المتغلب للأبنية التي تقع على جانبيها فتصنف إما تجارية أو صناعية أو سكنية أو للترفيه أو للتسلية(٢).

ومورفولوجيا تتصف شوارع منطقة الدراسة بنظامين من الشوارع هما النظام العضوي (Organic) والنظام الشعاعي (Radial)، تنظر الخريطة (١٠).

ومن صفات الشوارع العضوية ، أنها ذات شكل ملتوٍ ، وغير منتظم وضيق، ولا يتحدد باتجاه أو مساحة بسبب النمو العشوائي للمدينة. ويظهر هذا النظام في النواة القديمة للمدينة القديمة ، في المنطقة التي يحدها غربا جامع الشابندر وجنوبا شارع النعمان وشمالا شارع سيف سعد وشرقا شارع (مصرف الفاروق)، حيث الأزقة المتعرجة التي لم تزل تحافظ على صفاتها وأشكالها، وهذا النظام لا يتلائم والتغيرات الحاصلة في التطور التقني والحياة المعاصرة وذلك لصعوبة إيصال الخدمات

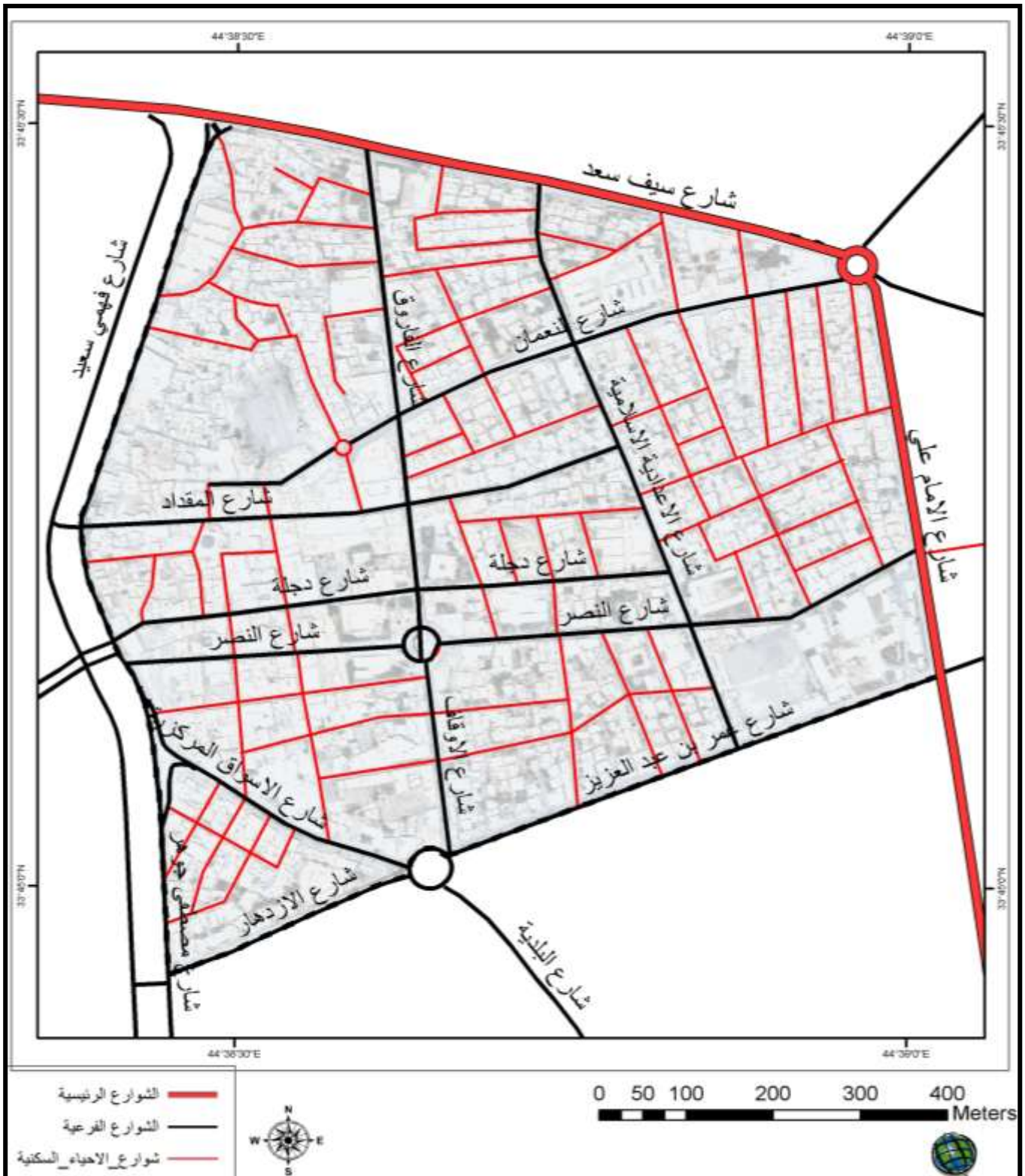
(١) محمد يوسف حاجم ، مصدر سابق ، ص١٥٠ .

(٢) صبري فارس الهيتي ، وصالح فليح حسن، جغرافية المدن، ط٢، دار الكتب للطباعة والنشر، مطبعة جامعة الموصل، بغداد، ٢٠٠٠م ، ص١٦١ . .

الضرورية كالخدمات الصحية والبلدية والإطفاء للوحدات الوظيفية داخل شبكة هذا النظام من الشوارع(١).

وشوارع النظام الشعاعي تظهر بشدة في منطقة الأعمال، وتحدد مساحاتها النقاط التي تخرج منها الشوارع في منطقة الدراسة ، أو تلتقي عندها أو تمر من

الخارطة رقم (١٠)
الشوارع الرئيسة والفرعية في منطقة الدراسة



المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على خارطة الاساس ، بلدية بعقوبة.

خلالها الى جميع اتجاهات المدينة. والساحات التي تتفرع منها الشوارع الشعاعية في مدينة بعقوبة القديمة وهي:

ساحة الأمين:

تقع في الطرف الشمالي الشرقي من منطقة الدراسة ويخرج منها شارع (النعمان) المتجه غربا نحو منطقة الدراسة وشارع الإمام علي الذي يتجه جنوبا، وشارع (السادة) الذي يتجه نحو الشمال الشرقي، والشارع الذي يتجه نحو الجنوب الشرقي الى حي حطين، وشارع (سيف سعد) الذي يتجه نحو الشمال الغربي.

ساحة الفاروق:

يخرج عن هذه الساحة شارع الفاروق الذي يتجه شمالا، وشارع الأوقاف الي يتجه جنوبا، وشارع النصر الذي يمر بها باتجاه الشرق، وشارع دجلة الذي يتعامد مع شارع الفاروق.

ساحة الشهداء (العنافصة):

ومن هذه الساحة يلحظ النظام الشعاعي واضحًا ، اذ تخرج منها مجموعة من الشوارع وباتجاهات عديدة كشارع عمر بن عبد العزيز باتجاه الشرق، وشارع البلدية جنوبا، وشارع الأسواق والازدهار غربا وشارع الأوقاف شمالا (يربط بين ساحتين).

تتفرع الشوارع في هذا النظام من مركز المدينة أو بالقرب منها نحو أطرافها باتجاهات مختلفة على شكل أحزمة من الشوارع التي تمثل نَمَطَي خطي النمو وترتبط مع بعضها بشوارع فرعية تساعد على تقليل أثر طول المسافة بين الأحياء الواقعة في نهاية الحزم وبين مركز المدينة، ويعزز هذا النظام موقع منطقة الأعمال المركزية[١].

جدول رقم (١٣)
تباين الكثافة المرورية ومعدل الحركة في شوارع منطقة الدراسة في مدينة بعقوبة بحسب نقاط الرصد عام ٢٠١٣ م.

الشارع	نقطة الرصد	الذروة الصباحية			الذروة المسائية		
		دخول	خروج	المجموع	دخول	خروج	المجموع
سيف سعد	تقاطع الوثبة	١٩٧٥	٢٠١١	٣٩٨٦	١٨٥٠	٩٧٠	٢٨٢٠
مصطفى جواد	تقاطع المختار	١٤٥٨	١٤١٠	٢٨٦٨	١٢٢٠	١٣٣٠	٢٥٥٠
الامام علي	تقاطع التربية	١٤٤٠	١٥٣٣	٢٩٧٣	٣١٥	٢٨٠	٥٩٥
مدخل شارع	تقاطع الأمين	٨٥١	٧١٥	١٥٦٦	٢٩٩	٣٧٥	٦٧٤

(١) رجاء خليل أحمد الدليمي، أثر النقل بالسيارات على البناء الحضري لمدينة بعقوبة، ماجستير، مقدمة الى قسم الجغرافة، مجلس كلية التربية، جامعة ديالى، ٢٠٠٥ ، ص٥٢ .

السادة							

المصدر : من عمل الباحث .
الذروة الصباحية من الساعة (٧.٥)الى (٨.٥) صباحاً
الذروة المسائية من الساعة (٣.٥)الى (٤.٥) بعد الظهر

وبلغت مساحة الشوارع (٥١٥ ٢٣٩ م٢) بنسبة مئوية وصلت الى (١٨,٠١ %) (راجع جدول (٦)) من مساحة منطقة الدراسة في بعقوبة وهي بذلك تحصل على المرتبة الثانية من حيث المساحة والأهمية النسبية، بعد الاستعمال التجاري، وبدمج مساحة الشوارع ومساحة الاستعمال التجاري نحصل على نسبة مئوية تصل الى (٥٦,٥٦%).

يتضح ان الاستعمالين إحتلا نصف مساحة منطقة الدراسة ، وبذلك تفسر فاعلية ارتباط العلاقات المكانية (الجغرافية) والاقتصادية وهي الحقيقة التي تؤكد وجود وظيفة الشوارع (التجارية) وانتشار المؤسسات على جانبيها، وجدية المنافسة الشرسة التي ينتهجها الاستعمال التجاري ، واستثمار قدراته في الاستحواذ على المساحات والمؤسسات، وهذا ما يلاحظ في الإطار العام للمنطقة من تسارع في التغيير مساحة وشكلا ونموا.

الشوارع الترفيهية:

وهذا الصنف من الشوارع أوردناه في البحث لكونه يتخذ من الطرف الشمالي من منطقة الدراسة حدا فاصلا بين الأحياء السكنية والزراعية في المدينة مع الحي التجاري.

ويقصد بالترفيهية الشوارع التي تتعدد فيها الاستعمالات ذات الأغراض الترفيهية ، وتنتشر على واجهاتها صالات السينما والمسرح والنوادي والمطاعم والمقاهي وأماكن الراحة المتمثلة بالحدائق وصالات الألعاب الرياضية[١]).

(١) صباح محمود محمد، أسس ومشكلات التخطيط الحضري والإقليمي، مطبعة فنون، بغداد، ١٩٨٩م ، ص١١.

وكذلك الشوارع التي تخترق والمناطق الخضراء والحدائق الممتدَّة بمحاذاة الأنهار ويُطلق عليها تسمية (الكورنيشات). وتفتقر مدينة بعقوبة الى هذا الصنف من الشوارع بصورة عامة، أما منطقة الدراسة، فيظهر في طرفها الغربي كورنيش جدول سارية (شارع مصطفى جواد في الجانب الأيسر وشارع فهمي سعيد في الجانب الأيمن) .

ويتداخل هذا الاستعمال التجاري من جهة اليسار ، وتنتشر على حدائق جدول سارية مجموعة من المطاعم والمقاهي وأماكن الراحة.

انسيابية المرور على شبكة شوارع منطقة الدراسة :

تتباين حركة المرور على شبكة شوارع منطقة الدراسة ، كما يتضح في الخارطتين (١١)، (١٢) ، وذلك تبعا لأهمية الشارع ونوع النشاط والخدمات التي يؤديها. وتبين من الجدول (١٣) حجم المرور خلال الأوقات الصباحية التي تبدأ من الساعة (٧,٥ – ٨,٥) صباحا، والذروة المسائية التي تبدأ من الساعة (٣,٥ – ٤,٥) مساءا . لقد تم تحديد نقاط رصد مكاني واختيار مناطق عدد المركبات من مداخل الشوارع التجارية التي تحيط بمنطقة الدراسة. وستقتصر مناقشة حركة المرور والكثافة المرورية العالية على الشوارع التي تشكل الإطار الخارجي للمنطقة (*) ، وذلك على النحو الآتي :

أولا: شارع الإمام علي: إنه من الشوارع التجارية الرئيسة في منطقة الأعمال المركزية ، ويلحظ من الجدول (١٣) ان معدل حجم المرور بلغ (٣٥٦٨) سيارة/ ساعة ، أي أن الشارع تَبَوَّأ المرتبة الأولى من حيث الزخم المروري والسبب في ذلك يعود الى:

١. أنه من المنافذ المهمة لتصريف المرور من شارع زين القوس (جزء من الطريق الدولي رقم (٥) الذي يربط بغداد – بالحدود الإيرانية).
٢. وجود مرآب بغداد للنقل الخارجي.

(*) لم يستطع الباحث رصد الحركة المرورية للشوارع الداخلية في لمنطقة بسبب إغلاقها أمام حركة المركبات لدواعٍ أمنية .

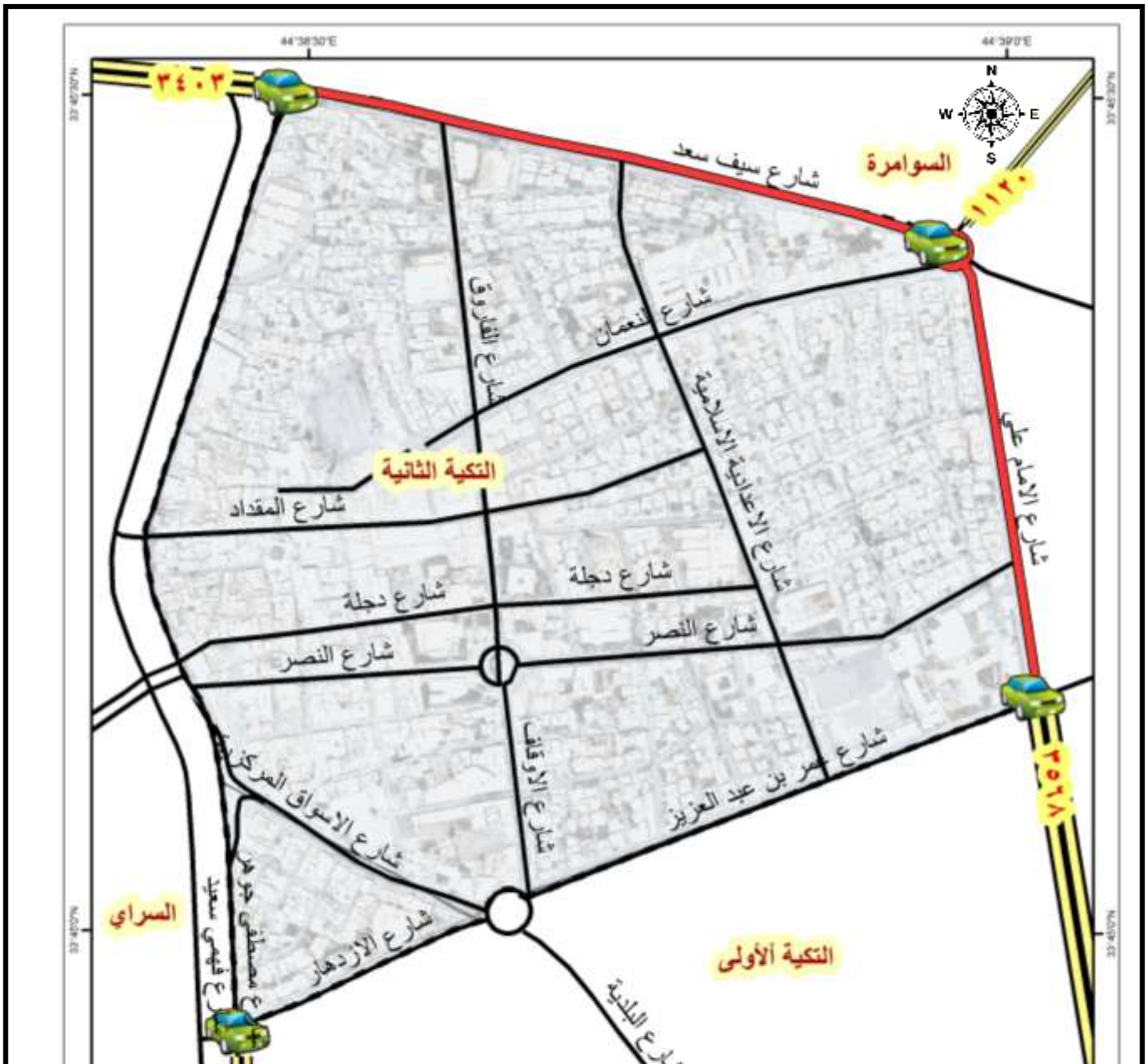
٣. وجود مرآب بعقوبة للنقل الداخلي.
٤. أنه يستلم المرور القادم من أقضية المحافظة (بلدروز، المقدادية والنواحي التابعة لها).
٥. أنه من الشوارع التجارية الرئيسة في منطقة الأعمال التجارية ، لأنه متخصص بالبيع بالجملة، إذ يرتاده عدد كبير من أصحاب المؤسسات التجارية من مختلف أحياء المدينة والقرى المجاورة .

خريطة رقم (١١)
الذروة الصباحية لحجم حركة المرور في شوارع منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣

▭	
سيارة	
سيارة	
سيارة	

المصدر : من عمل الباحث، الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٢/١٠.

خريطة رقم (١٢)
الذروة المسائية لحجم حركة المرور في شوارع منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣



سيارة
سيارة
سيارة

المصدر : من عمل الباحث ، دراسة ميدانية ، ٢٠١٣/٢/١٠.

ثانيا: شارع مصطفى جواد:

يأتي في الأهمية الثالثة من حيث معدل حجم المرور في منطقة الدراسة ، بواقع (٢٧٠٩) سيارة/ ساعة (جدول (١٣)). وهو من الشوارع المهمة في مركز المدينة لأنه يربط أحياء المدينة بمنطقة الأعمال التجارية، ويصب فيه شارعا الازدهار والأسواق المركزية.

ثالثاً: مدخل شارع السادة:

يقع هذا المدخل شمالي المدينة ويمر بتقاطع الأمين ثم باتجاه شارع الإمام علي وشارع سيف سعد وشارع النعمان، ويحتل المرتبة الأخيرة، اذ بلغ معدل حجم المرور منه (١١٢٠) سيارة /ساعة (جدول (١٣)) (*). ويعود ذلك الى ارتباطه بظهير ضعيف نسبيا، وان عزوف سائقي المركبات عن المرور عليه يعود الى كثرة الالتواءات والانعطافات فيه لأنه يتبع الحيازات الزراعية وكذلك ضيق اتساعه وقدمه وعدم العناية به وصيانته.

مسارات الحركة في منطقة الدراسة وملامح التلوث البصري:

(*) المصدر : دراسة ميداني، الاحد ٢٠١٣/٢/١٠.

(١) حيدر كمونة، موقع جريدة الصباح على الشبكة الدولية، مصدر سابق، ص٥.

(٢) كيت برامبل ، مصدر سابق ، ص١٠٥ .

يقصد بمسارات الحركة ، الشوارع والأرصفة ، وساحات تقاطع الشوارع ومواقف السيارات، وهي شرايين الحياة التي تعتمد عليها المدينة، ومن خلالها يتم الانتقال من مكان الى آخر ومن خلالها تعرف الهوية الحضارية للمدينة[١]. لذا تعد الشوارع من عناصر المدينة البصرية المهمة.

ان العناية بالطرق والشوارع ومواقف السيارات يُعد من أساسيات التخطيط الحضري في العالم المتقدم، بل يبنى التخطيط لحضري من (أجل السيارات لا من أجل الناس) وهذا هو السبب الذي من وراءه نجد ثلث سطح أرض ولاية (لوس أنجلس) مغطى بالشوارع[٢]. وهذا مؤشر على أن المدينة تابعة ومطيعة لتوجهات الشارع، وما تتركه من مؤثرات بصرية تعكس ما يتحرك على سطح المدينة من تفاعلات ضمنية في تنظيمها الايكولوجي. وأهم مظاهر التلوث البصري التي تنتشر على مسارات الحركة :

أولا: الازدحامات المرورية:

بعد أحداث ٢٠٠٣ ، شهد مجتمع المدينة تغييرات اجتماعية واقتصادية وسلوكية، تسببت في بروز ظاهرات بصرية عديدة لعل أبرزها الارتفاع الهائل في أعداد المركبات والدراجات النارية، التي تستعمل في نقل البضائع والركاب ويطلق عليها محليا (ستوتة)، دخول هذه الأصناف وبأعدادٍ كبيرة، تسبب في الازدحامات المرورية الخانقة وذلك لعدم كفاية الشوارع في استيعاب الكثافة المرورية .تنظر الجداول(١٤، ١٥، ١٦، ١٧)، وبسبب الظرف الأمني قُطِعَ العديد من الشوارع وتوقف نشاط المرور فيها، ولخصوصية مدينة بعقوبة ووقوع المؤسسات الحكومية المهمة ولاسيما في الجانب الأيمن، كمبنى المجلس التشريعي في المحافظة ومبنى المحافظة والمؤسسات الأمنية والحزبية، والنشاطات اليومية لهذه المؤسسات، نجد أن الكثافة المرورية في شوارع منطقة الدراسة في أعلى مستوياتها، لقرب هذه المؤسسات الحكومية منها، واتجاه مسار الحركة ينطلق منها وينتهي عندها.

وللمناسبات الوطنية والدينية والاجتماعية أثر فيها إذ تُغلق الشوارع لتوفير الأجواء الآمنة للمواطنين، وغالبا ما تغلق الشوارع عن استقبال الوفود الحكومية الرسمية، مما يتسبب كل في توقف النشاط المروري في الشوارع وفوضى مرورية

لمحدودية دورانية الشوارع في المدينة، مما يؤدي الى توقف السيارات وبطوابير طويلة ولعدة ساعات خاصة في ساعات الذروة .

ثانيا: استعمال الشارع لعرض البضائع والسلع:

هذه الظاهرة منتشرة في أغلب الشوارع إذ تعرض البضائع لتحتل مساحة من الشارع المخصص لحركة المركبات مما يسبب ازدحامًا في حركة المرور بحيث تصل الى درجة الاختناق أو الوقوف مدة طويلة ثم السير بتثاقل، فضلا عن الأضرار البيئية المتمثلة بالنفايات التي تتركها. تنظر الصور(٢٤).

الجدول (١٤)

تباين كثافة حركة المرور في الشوارع عند نقاط الدخول والخروج في منطقة الدراسة ساعة الذروة الصباحية : (الدخول):

نقطة الرصد	عدد المركبات حسب السعة والحمولة				المجموع
	٥ركاب	١١راكبًا	طن	اكثر من طن	
تقاطع المختار	٥٧٩	٧٢٥	١٥٤	------	١٤٥٨
تقاطع التربية	٤٩٤	٦٩٩	٥٤٧	------	١٤٤٠
تقاطع الأمين	٤٢٩	١٩٠	٢١١	٢٠	٨٥
تقاطع الوثبة	٩١١	٦٠٩	٤٢٧	٢٨	١٩٧٥

الجدول (١٥)

تباين كثافة حركة المرور في الشوارع عند نقاط الدخول والخروج في منطقة الدراسة ساعة الذروة الصباحية : (الخروج):

نقطة الرصد	عدد المركبات حسب السعة والحمولة				المجموع
	٥ركاب	١١راكبًا	طن	اكثر من طن	

تقاطع المختار	٧٠٦	٥٨٢	١٢٢	------	١٤١٠
تقاطع التربية	٧٣٥	٦١٠	١٨٥	------	١٥٣٠
تقاطع الأمين	٤٣٢	١٤١	١٢٠	٢٢	٧١٥
تقاطع الوثبة	١٠٦٢	٦٨٠	٢٣٣	٣٦	٢٠١١

الرصد / يوم الأحد ٢٠١٣/٢/١٠ (٧.٥ – ٨.٥ ساعة) صباحا

جدول (١٦)
تباين كثافة حركة المرور في الشوارع عند نقاط الدخول والخروج في منطقة الدراسة ساعة الذروة المسائية : (الدخول):

نقطة الرصد	عدد المركبات حسب السعة والحمولة				المجموع
	٥راكب	١١راكبًا	طن	اكثر من طن	
تقاطع المختار	٧٩٠	٢٧٠	١٦٠	------	١٢٢٠
تقاطع التربية	٢٠٣	٥٥	٥٧	------	٣١٥
تقاطع الأمين	٢٢٤	٣٢	٢٨	١٥	٢٩٩
تقاطع الوثبة	١٥٥٧	١٤٩	١١٩	٢٥	١٨٥٠

جدول (١٧)
تباين كثافة حركة المرور في الشوارع عند نقاط الدخول والخروج في منطقة الدراسة ساعة الذروة المسائية : (الخروج):

نقطة الرصد	عدد المركبات حسب السعة والحمولة	المجموع

	٥راكب	١١راكب	طن	اكثر من طن	
تقاطع المختار	٧٨٠	٤٧٠	٨٠	------	١٣٣٠
تقاطع التربية	١٨٥	٦٠	٣٥	------	٢٨٠
تقاطع الأمين	٢٣٠	٦٥	٥٥	٢٥	٣٧٥
تقاطع الوثبة	٥٩٢	١٣٦	٢١٠	٣٢	٩٧٠

الرصد: الأحد ٢٠١٣/٢/١٠ (٣.٥ – ٤.٥) بعد الظهر

الصورة رقم (٢٤)
استعمال الشارع لعرض البضائع والسلع / شارع الامام علي / مدينة بعقوبة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

ثالثا: انتشار الأكشاك:

استغلال الساحات المُعدّة لحركة المركبات والمشاة، اعتداء على حقوق المواطنين وحق الشارع ، وحق الناظر في التمتع بوجود فراغات مفتوحة ومساحات في المشهد العام، وتسبب هذه الأكشاك بانتشارها العشوائي وبنائها الفوضوي تلوثا بصريا سيئا لشوارع المدينة، ينظر الصورة (٢٥).

رابعا: الانتشار العشوائي للمظلات والشوادر:

لاتقاء الحرارة والأمطار، يستخدم أصحاب المحال التجارية وباعة الأرصفة المظلات والشوادر فوق متاجرهم وبضائعهم وعادة تتباين مواد صناعتها، منها مُصنّع من القماش أو البلاستك أو مواد معدنية أو خشبية، ويعكس هذا التباين تلوثا بصريا حادا في منطقة الدراسة ، تنظر الصورة (٢٦).

خامسا: اللافتات ولوحات الإعلانات :

لا تخلو مدينة في العالم من آثار هذا (المرض) وعلاماته منتشرة في كل مكان، كبثور (مرض الجدري) يصيب جلد المدينة منتشرا في وجهها وعلى أذرعها (الشوارع)، وتنتشر انتشارًا كثيرًا في مشهد الشارع لكثرة المؤسسات التجارية والخدمية، وقد أضفت إحساسا بالتعقيد على المشهد لتباين أحجام ومادة صناعتها وألوانها ، وأماكن تعليقها دون ضوابط ولا يوجد مكان معين في المدينة لوضع الإعلانات عليه، لهذا توضع عشوائيًا بما تؤدي الى مشهد غير متناسق، وتشويها بصريا حادا ويؤثر على الذوق العام للناظرين، ويزيد الأمر سوءا الدعاية الانتخابية التي يكثر انتشارها في الطرقات وواجهات المباني والمؤسسات، واستعمال مواد لاصقة في تعليقها، يؤدي الى تمزيقها عند رفعها مخلفة آثارا بصرية سيئة وتشوه الجدران والأعمدة والمباني التي عُلّقت عليها، ويلحظ كذلك وضع الإعلانات على أعمدة في الجزرات الوسطية وأمام المؤسسات التجارية، ومن المساوىء الأخرى أنها تعمل على تشتيت تركيز المشاة وسائقي المركبات وافتقادهم القدرة على استعمال الطريق والتوجه الصحيح،

وتسبب مضايقات للمارة لوضعها في مواقع مرورهم، تؤدي الى حجب النظر الى مشهد الشارع، وتلاحظ كثرة الإعلانات الكبيرة على أسطح المباني والتي تشغل مساحة كبيرة وخلاصة القول إن استغلال هذه الفراغات من دون قيود يثير حالة من عدم الانسجام والتضاد والتناشز بين اللوحات الإعلانية ومكونات الشارع والمباني، والتناقض بين مكونات المدينة. تنظر الصورتان(٢٧) ، (٢٨) .

الصورة رقم (٢٥)
كشك وسط الشارع / شارع المصطفى جواد

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

صورة (٢٦)
الانتشار العشوائي للمظلات والخيم / شارع مصطفى جواد

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة رقم (٢٧)
اللافتات والاعلانات، شارع فهمي سعيد

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة رقم (٢٨)
اللافتات ولوحات الاعلانات، شارع الامام علي / مدينة بعقوبة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

سادسا: مواقف السيارات:

إن عدم تخصيص مواقف للسيارات في المخطط العام لمدينة بعقوبة، جعل من شوارع منطقة الدراسة وأرصفتها ، ساحات لوقوف السيارات، وقيام أصحاب السيارات بإيقافها على جانبي الشارع وأحيانا تستحوذ على الأرصفة منتهكة بذلك حقوق الأفراد بالفراغات الشخصية الخاصة بهم، أدى هذا التداخل والاختلاط إلى تشوه المشهد العام لمنطقة الدراسة والمدينة عامة، وكأن الفراغات قد تغطّت بالسيارات وقد استغلت هذه الشوارع والارصفة من قبل بعض الجهات (البلدية) والمواطنين لتأجر كمواقف للسيارات مقابل ثمن لا يقل عن ٢٠٠٠ دينار عراقي عن كل مدة وقوف ، وتعطي شعورا سيئا للمشاة بعدم الراحة والأمان في الانتقال بين جانبي الشارع وارتباكا مروريا مُنفرا وغير مأمون. تنظر الصورة (٢٩).

سابعا: مظاهر طفح مياه الامطار والصرف الصحي:

تكاد تكون شبكة تصريف مياه الأمطار أو الصرف الصحي في مدينة بعقوبة ، وخاصة منطقة الدراسة ، من مظاهر التلوث البصري الثابتة، وبحاجة إلى معالجات جذرية بالاعتماد على دراسة المدينة من مكاتب استشارية هندسية متخصصة، فشبكات التصريف تعاني من عجز وضعف كبيرين في تصريف مياه الأمطار والمياه الثقيلة لتقادم الزمن عليها، والتكسّرات وتلف الفتحات (المنهولات) وفقدانها مما يتسبب في طفح المياه وامتلاء الطرقات بالمياه الآسنة، وانتشار الروائح الكريهة وبقع المياه الراكدة التي الذي يسبب النظر إليها شعورا بعدم الراحة والكآبة . تنظر الصورة (٣٠).

ثامنا: أسلاك المنظومة الكهربائية / الشبكة الوطنية ومولدات القطاع الخاص:

ان مشكلة الطاقة الكهربائية في المدن العراقية، عصيّة عن الحل، فمنذ ثمانينات القرن الماضي وعلى الرغم كل الحلول لم تزل إمدادات الطاقة لا تكفي لاحتياجات المدن في العراق وآثارها عميقة على مستويات الحياة كافة.

يتخذ هذا الملوث البصري عدة أوضاع وهي:

١. **الأعمدة الكهربائية**:

يعتمد نقل الطاقة في المدن العراقية، ومدينة بعقوبة واحدة منها على شبكة واسعة من الأعمدة، تنقل التيار الكهربائي من مصادرها الى مستهلكيها ، وهي منتشرة في كل مكان وبأشكال وأطوال مختلفة، وذات منظر كئيب لتباين ألوانها واشكالها فمنها الانابيب ومنها حديد الشيلمان المنفرد والمزدوج، تنظر الصورة (٣١)

الصورة رقم (٢٩)
وقوف سيارات الأجرة على الشوارع / شارع فهمي سعيد

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

صورة (٣٠)
شبكة تصريف المياه السطحية في منطقة الدراسة/ محلة ١٠٦

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

وأصبحت جزءا مهما من مشهد المدينة العام. أما ارتفاعاتها التي تصل إلى (١٢م)، فهي بهذا الارتفاع تبدو إضاءتها ضعيفة ولا تخدم المستفيدين منها فضلا عن أن بعضها قد تعرضت للتكسر والتهشم.

٢. المولدات الكهربائية/ القطاع الخاص:

نتيجة عجز منظومة الكهرباء الوطنية عن سد احتياجات المستهلكين ، اتّجه السكان إلى البدائل في تطمين حاجاتهم، ووحدات التوليد الخاصة المنتشرة في الشوارع التجارية والأحياء السكنية هي البديل لتعويض ساعات الانقطاع المتواصل في التيار الكهربائي، والمولدات الكهربائية أداة انتقام مدمرة للبيئة، ان انتشارها الكثيف أدى الى تكوين منظر بصري سيء كان انتشارها سببا في تشويه المشهد العام للمدينة، فهي تنتشر على الأرصفة والساحات الفارغة بين الأحياء وأسطح المباني، فضلاً عن انتشار الدخان والأبخرة والدهون والغازات السامة المنبعثة من هذه المولدات وهي سبب رئيس في حدوث التلوث الضوضائي في المدينة، بسبب الضجيج الذي تحدثه أصوات محركاتها العالية التي تصل الى (١٠٠ ديسيبل) [١]، فضلاً عن استعمال الأسلاك في توصيل

(١) كاظم الأسدي، بشرى رمضان ياسين، تلوث الهواء بغاز CO_2 و CO الناشيء عن استخدام المولدات الكهربائية في مدينة البصرة، مجلة البيئة العراقية الجديدة، المجلد الثاني، العدد (١)، ٢٠٠٩، ص٨٥ .

التيار الى الوحدات التجارية والسكنية. ان انتشار هذه الأسلاك وتشابكها وأكتضاضها وتناثرها وامتدادها مسافات طويلة فضلاً عن انه لا توجد أعمدة خاصة بها فهي تستغل أعمدة الشبكة الوطنية، وطالما أنها لا تخضع لمعايير نظام توصيل معين، فتبدو بصورة متشعبة ومتدلية وعلى ارتفاعات منخفضة فتتسبب في حدوث مخاطر عديدة ، فضلاً عن حاجة المولدات المستمرة للمياه في تبريد محركاتها ولقصور شبكة الصرف الصحي، تتراكم هذه المياه مُخلّفة بركا من المياه الآسنة، مما يسبب إرباكا في صورة المدينة، وجمالية المناطق ، وفي تكوين مناظر سيئة تُشعر الناظر بعدم الارتياح، مما ينعكس على المنظور البصري لمنطقة الدراسة تنظر الصورتان (٣١) ، (٣٢).

صورة رقم (٣١)

أسلاك الشبكة الوطنية والمولدات الأهلية في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

صورة رقم (٣٢)

تباين ارتفاعات اعمدة الكهرباء في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

تاسعا: الانتشار العشوائي لحاويات القمامة:

تعاني مدينة بعقوبة ولاسيما منطقة الدراسة ، من انتشار حاويات القمامة، وتوجز النقاط التالية أشكال هذا المظهر:

١. اختلاف أشكال الحاويات، وتصميمها وألوانها ، التي تبعث على عدم الارتياح.
٢. عدم كفاءة الحاويات في المنطقة التجارية في استيعاب كمية القمامة اليومية، يؤدي الى تراكم القمامة حول الحاويات ، وتبعث على التشاؤم.
٣. قلة الحاويات في المنطقة التجارية لا يتوازن مع خصوصية المنطقة إذ تزداد مخلفات النشاط التجاري مع ساعات العمل اليومية، فنجد تراكم المخلفات أمام المخازن والمتاجر مما يسبب عرقلة في حركة المشاة.
٤. لا توجد أماكن مخططة في توزيع الحاويات، مما يُعوّد الناس على إلقائها خارج مكانها الطبيعي. ان وجود القمامة وإلقائها خارج الحاويات يزيد من التشوهات البصرية في المدينة. تنظر الصورتان (٣٣) ،(٣٤).

أما الكميات المطروحة بالكيلوغرام خلال اليوم من القمامة على مستوى المدينة، بحسب تقديرات عام ٢٠١٢ ، فبلغت حوالي (٣، ١٠٨ طن /يوم) ، ومعدل حصة الفرد الواحد بلغ بحدود (٠.٣٣٩) كغم/فرد/يوم، وكانت حصة مركز المدينة (منطقة الدراسة) بحدود (٩. ٢٠ طن/ يوم) [١] .

عاشرا: تقاطعات الشوارع الدائرية (دورة ، فلكة):

يبلـغ عـدد التقاطعـات الدائريـة فـي منطقـة الدراسـة ثلاثـة تقاطعـات أو دورات (تقاطع الأمين ، تقاطع الفاروق، تقاطع الشهداء)، ويفترض تخطيطا وبيئيا أن تكون هذه التقاطعات واحة خضراء وسط التصحّر الأسفلتي الذي يحيط بها ، وما نجده أنها أصبحت بقعة تراكم النفايات وملجأ للحيوانات ، ومكونا بصريا سيئا، يزيد من ملوثات الشارع البصرية، وبعض هذه التقاطعات قد أُزيلت ، كما هو الحال في دورة السوق القديم، وقد أحدثت تلوثا لا يتوافق بصريا والنواحي الجمالية لمنطقة الدراسة .

الصورة رقم (٣٣)

الانتشار العشوائي لحاويات القمامة / شارع المقداد

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

صورة رقم (٣٤)

الانتشار العشوائي لحاويات القمامة / شارع النصر

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

حادي عشر: أرضية الأرصفة والشوارع:

تشترك أغلب شوارع منطقة الدراسة والمدينة عموما بمشهد الأرضية للمشاة والمركبات، من حيث نوعية المواد وطرق معالجتها، ويلحظ أن أرضية الأرصفة تعاني من التكسر والتلف نتيجة الحفريات المتكررة مما أضفى على المشهد تأثيرا بصريا غير مرغوب ، فضلاً عما يقوم به أصحاب المحال التجارية من إزالة القطع الكونكريتية وإحلال مادة الموزائيك والسيراميك دون مراعاة الأرضية الأصلية وهي ذات ملمس ناعم وتسبب مساوىء كثيرة ، فضلا عن اختلاف مقاييس أحجامها وألوانها.

أما أرضية الشوارع فعادة ما تتكون من (الحصى المزفّت) ولا يعطي لونها أي تأثير بصري مريح، وكذلك الحفريات والتخسّفات والتي تنتشر على مشهد الشوارع في المنطقة والمدينة عموما. تنظر الصورتان (٣٥) .

ان رداءة المواد المستعملة في إكساء الشوارع وأعمال الرصف في الأرصفة وسوء التنفيذ وضعف الرقابة واهمال الفحص، أدى الى أن معظم الشوارع والأرصفة تتعرض الى التلف والتكسّر والتخسّف ، مما يؤثر في

حركة المشاة والمركبات ويتسبب في وقوع الحوادث المرورية ، فضلا عن التشوهات البصرية المتكررة.

ثاني عشر: انتشار الحيوانات السائبة:

اعتاد مستخدمو الشوارع وسكان المدينة، على رؤية الحيوانات وهي تتجول بين الأحياء السكنية وفي الشوارع، وأصبحت عنصرا من عناصر مشهد الشوارع، وعلى اختلاف أنواعها .

وتلاحظ تربية الحيوانات داخل الأحياء السكنية ، وحجزها بالقرب من محلات الجزارة وتركها تتحرك بحرية على الأرصفة والشوارع بين المارّة والمركبات، فضلاً عن تسببها في العديد من أنواع التلوث ، كما نلحظ استخدام الحيوانات في سحب العربات ، ولاسيما في القرب من مؤسسات بيع المواد الإنشائية ، فضلا عن المخلفات التي تتركها الحيوانات. تنظر الصورتان (٣٦) ،(٣٧) .

ثالث عشر: مخلفات العمليات العسكرية:

تعرّضت مدينة بعقوبة الى العمليات العسكرية، نتيجة لما تعرضت له المدن العراقية ، ومدينة بعقوبة إحداها، من تدخل عسكري أجنبي ، وما تلاه من أحداث بعد عام ٢٠٠٣ . وتُعدّ الحروب أكثر الأسباب تدميرا وتشويها للمدن وما تحدثه من ملوثات بصرية عالية الشدة. ويمكن إجمال المظاهر التي خلفتها العمليات العسكرية :

١. تدمير البنية العمرانية:

تعرضت العديد من المباني، من مؤسسات تجارية وصناعية ودور سكنية الى التدمير والتخريب، ولا يزال بعضها شاخصا لبطء عمليات المعالجة والترميم، تنظر الصورتان (٣٨) ،(٣٩). وكما هو الحال في دائرة الرقابة التجارية ومؤسسات الأمن الداخلي، والمساجد والدور السكنية .

٢. الحواجز الكونكريتية:

تنتشر هذه الحواجز حول شوارع منطقة الدراسة كافة ، وعلى المؤسسات الحكومية والمصارف والمدارس بأحجام وارتفاعات مختلفة ، وتعمل على حماية المؤسسات من التفجيرات وغيرها، وتعد حواجز أمنية للشوارع التي تؤدي الى المؤسسات الأمنية والمدارس والمستشفيات والأسواق والمواقع المهمة عسكريا في المدينة،

الصورة رقم (٣٥)
التشوهات في الشوارع والأرصفة (الأرضيات السيئة) / شارع النعمان

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة رقم (٣٦)
انتشار الحيوانات في المناطق السكنية / محلة ١٠٨

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١١

الصورة رقم (٣٧)
استخدام الحيوانات في النقل داخل المدن / شارع المقداد

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة رقم (٣٨)
تدمير البنية العمرانية / دورة الامين / مدينة بعقوبة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

صورة رقم (٣٩)
تدمير البنية العمرانية / شارع الامام علي / مدينة بعقوبة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

وعملت هذه الحواجز على إخفاء واجهات مباني هذه المؤسسات مما أضفى على المشهد الحضري حالة من الشعور بالكآبة والقلق والحذر وعدم الأمان والراحة، وتشويه لجمالية الشوارع..

٣. **حواجز التفتيش:**

هذه الحواجز منتشرة في جميع أحياء مدينة بعقوبة وشوارعها وأسواقها ومداخلها ومخارجها، وجميع الطرق والجسور . وتحاط هذه الحواجز بالأسلاك الشائكة وقطع الكونكريت، مما يتسبب في ضيق الشوارع وعرقلة حركة المركبات وازدياد الازدحامات المرورية وزيادة ساعات الوقوف والإنتظار، هذا يؤدي الى التسبب في حدوث أنواع عديدة من التلوث، كما يتسبب ثبات هذه الحواجز في انتشار مقرات العناصر الأمنية، وتحاط هذه المقرات بالسواتر الترابية والأسلاك الشائكة. تنتشر على جانبي الشارع، هذه المظاهر العسكرية تؤدي الى إثارة الإحساس بالخوف والقلق وعدم الشعور بالراحة والأمان وتشكل تهديدا لسلامة الناس، فضلا عن المناظر السيئة التي تخلفها السواتر والأسلاك كأماكن للنفايات وملاذا للحيوانات السائبة. تنظر الصورتان (٤٠) ،(٤١).

الرابع عشر: تصاميم الملابس وقصّات الشعر:

أحدث مظاهر التلوث البصري في المدينة، ظاهرة انتشار الألبسة الجاهزة المستوردة، وارتداء الفئات العمرية (١٠ – ٣٠) سنة هذه الملابس، وهي ذات تصاميم وألوان غريبة عن المنظومة القيمية لمجتمع المدينة (دينية، اجتماعية، تربوية، ثقافية)، وتعد انعكاسًا للتقنيات الحديثة في الاتصال (الفضائيات، شبكة المعلومات الدولية) وقنوات التواصل الاجتماعي وغيرها، لذا فان الأزياء الحديثة والتي لا تتجانس مع الزيّ المحلي والوطني ذات منظر بصري لا يبعث على التوافق النفسي والبصري ولا يؤكد هوية المدينة وجذورها وهي مظهر بصري مستهجن ويعطي شعورا بالاشمئزاز.

صورة رقم (٤٠)

الحواجز الكونكريتية والأسلاك الشائكة / مفترق شارع النعمان والمقداد

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة رقم (٤١)
الأسلاك الشائكة / شارع المقداد

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥

ومما تقدم يمكن القول إن ملامح التلوث البصري في الاستعمالات التجارية في مركز المدينة أصبحت واضحة للقاصي والداني، وهذا يعكس سوء التخطيط المكاني والتصرف غير المدروس والمحسوس لدى الأفراد على النشاطات التجارية والخدمات المجتمعية ، فقد غلب عليهم الجانب الذاتي أكثر من الجانب الموضوعي الذي يسهم في اظهار المدينة بالمظهر السيئ ، مما أسهم في استفحال ظاهرة التلوث البصري، وقد دللت الصور الفوتوغرافية حجم الظاهرة السلبية واتساعها في أكثر من جزء من مركز المدينة . فضلاً عن الظرف غير الطبيعي الذي يعيشه اهل المدينة بعد ما وقع على البلد بعد الاحتلال ، وافرازاته هي السبب الرئيس في هذا التلوث .

الدراسة الميدانية للتلوث البصري

يتناول هذا الفصل وصفا لأداة الدراسة ودلالة الصدق المستعملة فيها والإجراءات والمعالجات الرياضية للوصول الى نتائج واقعية، فقد استعين ببعض الأدوات العلمية وأهمها الاستبانة التي أُعدت لمعرفة آراء الأفراد في واقع التلوث البصري في مدينة بعقوبة ولاسيما في منطقة الدراسة ، واختيرت هذه الأداة لأنها تساعد على اللقاء المباشر مع الأفراد واستطلاع آرائهم حول المدينة، كما يمكن رصد نقاط القوة والضعف عند مشاهدة التخطيط والتنظيم والتوزيع لمناطق الدراسة بشكل واضح، ومحاولة تحليل واقع المنطقة وتقييمه.

ان الدراسة الميدانية واستطلاع آراء الأفراد من ضرورات البحث في هذه الدراسة ولاسيما عند استخدام معيار الذوق العام في رصد مظاهر التلوث البصري وتحديدها في المدينة.

١. الإستبانة:

تكوّن مجتمع الدراسة من العاملين في حقول مختلفة، طلاب جامعات وتجّار وموظفين وأفراد في القطاع العام والخاص. واختيرت عينة مكونة من (٦٠) فردا لتشملها الاستبانة واختيرت العينة بالطريقة العشوائية.

٢. أداة الدراسة:

أنجز الباحث الاستبانة ، بعمل استبيان، بعد الإطلاع على الدراسات السابقة التي تتعلق بالموضوع، وأجريت (٦٠) مقابلة في منطقة الدراسة، وتم تحليلها إحصائيا.

٣. صدق الأداء:

بعد صياغة أسئلة الاستبانة، عرضت على عدد من الأساتذة ذوي الاختصاص والخبرة، واجريت بعض التعديلات على صياغة الأسئلة لتكون جاهزة الصلاحية لأغراض البحث.

٤. الإجراءات العملية:

أجريت الخطوات الآتية لإتمام الدراسة وذلك على النحوالآتي:

١. إعداد أسئلة الاستبانة.

٢. تحديد مجتمع الدراسة (العينة العشوائية).

٣. المقابلات المباشرة وتعبئة فقرات الاستبانة.

٤. تفريغ الاجابات.

٥. استخراج النتائج وتحليلها وتقييمها.

٥. متغيرات الدراسة:

تضمنت الدراسة المتغيرات المستقلة، والمتغير التابع. و المتغيرات المستقلة وهي:

١. متغير السكن: وله ثلاثة مستويات (مدينة بعقوبة، الأقضية والنواحي، والقرية).

٢. متغير المهنة: وله ستة مستويات (طالب، موظف، كاسب، ربة بيت، متقاعد، من دون عمل)

٣. متغير مستوى التعليم: وله أربعة مستويات (إبتدائي، ثانوي، جامعي، دراسات عليا).

٤. متغير الجنس: وله مستويان (ذكور ، إناث).

٥. متغير العُمر: وله أربعة مستويات (٢٠-٣٠ ، ٣١-٤٠ ، ٤١-٥٠ ، ٥٠- فأكثر).

المتغير التابع: ويتمثل بإجابات الاستبانة.

٦. المعالجة الإحصائية:

عُولجت المعلومات إحصائيا باستعمال برنامج (spss) ، وذلك باستعمال التكرارات والنسب المئوية. كما يتضح في الجدول (٢٣) و (٢٤)

الجدول (٢٣)

توزيع العينة وفق متغير الاختصاص (مهندس ، غير ذلك):

الوظيفة	التكرار	النسبة المئوية
مهندس	٢٠	% ٣٣.٣
غيرذلك	٤٠	% ٦٦.٧
المجموع	٦٠	% ١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٣/٤/٢٠ .

الجدول (٢٤)

توزيع العينة وفق متغير الجنس:

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكور	٤٢	% ٧٠
إناث	١٨	% ٣٠
المجموع	٦٠	% ١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٣/٤/٢٠ .

الجدول (٢٥)
توزيع العينة وفق متغير العُمُر:

العمر	التكرار	النسبة المئوية
٣٠-٢٠	٢٣	% ٣٨.٣
٤٠-٣١	٢٤	% ٤٠.٠
٥٠-٤١	١٠	% ١٦.٧
٥١- فأكثر	٣	% ٥.٠
المجموع	٦٠	

المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٣/٤/٢٠ .

الجدول (٢٦)
توزيع العينة وفق متغير السكن:

مكان السكن	التكرار	النسبة المئوية
مدينة بعقوبة	٣٥	% ٥٨.٣
أقضية ونواح	١٨	% ٣٠.٠
قرى	٧	% ١١.٧
المجموع	٦٠	% ١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٣/٤/٢٠ .

الجدول (٢٧)
توزيع العينة وفق متغير المهنة:

المهنة	التكرار	النسبة المئوية
طالب	٢٠	% ٣٣.٣
موظف	١٣	% ٢١.٧
كاسب	١٧	% ٢٨.٣
ربة بيت	٥	% ٨.٣
متقاعد	٣	% ٥.٠
من دون عمل	٢	% ٣.٤
المجموع	٦٠	% ١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٣/٤/٢٠ .

الجدول (٢٨)
توزيع العينة وفق متغير مستوى التعليم:

مستوى التعليم	التكرار	النسبة المئوية
ابتدائية	٧	% ١١.٧
ثانوية	١٣	% ٢١.٧
جامعية	٣٥	% ٥٨.٣
دراسات عليا	٥	% ٨.٣
المجموع	٦٠	% ١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٣/٤/٢٠ .

التشوّهات في المباني:

تُعدّ المباني مكونا رئيسا من مكونات المشهد الحضري، والتشوهات التي تصيبها هي أكثر المظاهر تلوثا في عين المُتلقي، وهذا ما تفسره قيم المباني في منطقة الدراسة إذ تزداد نسبة عدم تجانس ارتفاعات الأبنية على امتداد الشوارع التجارية، وهذا يعكس حالة التلوث البصري بسبب اختلاف ارتفاعات الأبنية.

وقد إتفقت آراء العينة مع رأي البحث، ففي الجدول رقم (٢٩)، أن (٦٣.٣ %) من سكان منطقة الدراسة عدو عدم تجانس ارتفاعات الأبنية في منطقتهم مظهرا من مظاهر التلوث البصري. ويعود ذلك الى اختلاف رغبات ملاّك الأرض وقدراتهم المادية ، وصغر مساحة الأرض فضلا عن ارتفاع أسعارها ، وانها تستغل في البناء العمودي، فضلاً عن أن قوانين البناء النافذة أعطت صلاحيات للأفراد اختيار ارتفاع البناء بما يتلائم وقابليتهم المادية، كما هو الحال في قانون الطرق والأبنية المرقم ٤٤ لسنة ١٩٣٥ الأصلي والمعدّل، أي أن سوء التخطيط العمراني لبعض الأبنية، ولاسيما في شكل الأبنية، فهناك أبنية ذات ارتفاع عالٍ بجانب أبنية بارتفاعات أقل، يؤدي الى عدم تجانس المشهد، فضلاً عن مجاورة أبنية قديمة وأحيانا متهرئة الى جانب أبنية جديدة ، وهذا ما يُلاحظ في القسم القديم من منطقة الدراسة، حيث حركة البناء السريعة التي لا تخضع للتنظيم الحديث.

إن تباين مقياس الكتل البنائية وتباين أبعادها وتناسبها مع الكتل البنائية المجاورة ، يؤثر في تكوين خط البناء وخط السماء في منطقة الدراسة، فهي تبدو بخط متكسّر، وهذا يعني خللا في المشهد العام وتنوّعًا يُتعب العين ويُربك استمرار رؤية بصرية سليمة. وإجابات العينة عن السؤال الثاني، ان كانت الأبنية ذات نسب هندسية متساوية ومقبولة ومريحة للعين كانت الاجابة بـ(نعم) وبنسبة بلغت (٢١.٧ %) من العينة، واجابة العينة بعدم التجانس بلغت (٧٨.٣ %) وهي توافق رأي الباحث. وهذا يعزز الاجابة السابقة في عدم تجانس ارتفاعات الأبنية واختلاف القياسات الهندسية، وهذا يؤكد الخلل في بنية المشهد في منطقة الدراسة. تنظر الصور(٦٦).

الصورة (٦٦)
التشوهات في المباني / شارع مصطفى جواد

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الألوان والأصباغ والتغليف:

ان استعمال الألوان في طلاء واجهات المساكن والمحلات يعكس المستوى الثقافي والنفسي لمستعملها، وتتحدد وفق رغباتها الشخصية وقد تتفق أحيانا وتتناقض أحيانا أخرى.

إن الاختلاف في القناعات الشخصية للأفراد (والتي يُعتمد في بنائها على تهذيب السلوكيات وتعزيز القيم الفنية والجمالية)، أدى الى فوضى لونية غير متناسقة، لذا فان اجابات العينة ان كانت الألوان متجانسة أم لا، يُلاحظ من خلالها أن نسبة (٦٨.٣ %) تأييد عدم تجانسها، أما إجابات العينة عما اذا كانت الألوان تعطي جمالية لمشهد المنطقة ، فقد جاءت إجابات العينة بنسبة (٥٣.٣ %) ينظر جدول (٢٩) وهذا مؤشر على أن الأفراد يعانون من قصور في إدراك الألوان ومستوى انسجامها مع بيئتهم، وهذا ناتج عن تنوع مواد الإنهاء المختلفة [الاسمنت (اللبخ) والسيراميك ، حجر التغليف (الحلاّن) الألمنيوم والأغلفة البلاستيكية]، وهذه الأخيرة انتشر استعمالها بقوة في السنوات الأخيرة على المستويين الخاص والقطاع الحكومي ، دون ضوابط ومحددات تصميمية وقانونية، وبعد ذلك نجد أن تشوهات بصرية طرأت في مشهد المنطقة، وعلى مستوى الأبنية المجاورة، حيث انعدام التناسق والتناغم والانسجام.

ان استعمال مادة (الكوبوند) في تغليف واجهات الدوائر الحكومية والمباني المطلة على الشوارع ذات الألوان الصارخة واختلاف تصاميمها، احدثت التناشز اللوني، بين الألوان الباهتة الكئيبة والألوان الحادة، مما سبب انقطاعًا في استمرارية المشهد، وهذا تلوث بصري.

والجدير بالذكر أن مادة (الكوبوند) قد مُنعت في مدينة بغداد حفاظا على المعالم الحضارية والطراز المعماري وجمالية المدينة، واستثناء بعض المؤسسات الترفيهية (المطاعم والكازينوهات) في المناطق المفتوحة، مع تحديد ألوان مادة (الكوبوند) في الواجهات (الأبيض والرصاصي والبرونزي والقهوائي وتدرجاتها) تماشيا مع معالم المدينة ، واستعمال المواد المستمدة من البيئة كطابوق (الجف قيم والمنجور والحجر والسيراميك الكربلائي والحلان الموصّلي وغيرها). تنظر الصور(٦٧)،(٦٨).

الصورة رقم (٦٧)

الألوان والأصباغ والتغليف / شارع المقداد

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة رقم (٦٨)
اختفاء الأبنية التراثية خلف مواد التغليف في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الطراز المعماري:

يلحظ من الجدول (٢٩) أن مؤشر فقدان طراز معماري مهيمن على منطقة الدراسة، لتباين تصاميم الأبنية والتي لا تُحدد بضوابط البناء ، أدى الى فقدان المنطقة لشخصيتها، وقد جاءت إجابات العينة بفقدان طراز معماري يعطي للمنطقة والمدينة شخصية مميزة، وجُعلَ الأمر خاضعا للرغبات والقناعات الشخصية في اختيار تصاميم الأبنية، هذا الأمر أدى الى تنوع في التصاميم وفقدان التجانس في الشكل والحجم والتفاصيل.

إن الحداثة لا تعني إلغاء التراث، بل المحافظة على التراث ومحاولات التطوير والحفاظ على شخصية المدينة، كما هو الحال في مدن المغرب وعمان واليمن.

ان نسبة (٨٣.٣ %) من إجابات العينة تؤكد ما أظهرته الدراسة الميدانية، واتفاق الإجابات بغياب طراز معماري يهيمن على المدينة والمنطقة ، ويحقق وحدة بناء متجانسة، كما كانت إجابات العينة حول ما إذا كان طراز البناء الحالي يحقق صورة جمالية، فكانت الإجابة بالنفي، إذ بلغت النسبة (٦٦,٧ %).

و اذا كانت الأبنية التراثية القديمة تعطي انطباعا سليما عند رؤيتها وتضفي على المنطقة صورة جمالية تعكس شخصية المدينة، جاءت الإجابات بـ(٦٣.٣%) بالنفي، ويرجح ذلك لتأثر الأفراد بالتصاميم الحديثة ، وفقدان ثقافة المحافظة على الأبنية

التراثيـة وصـيانتها، وتحـديث التصـاميم المحليـة، والـى النمـاذج الغربيـة، مـن حيـث المخططات ومواد الأشغال ومواد الإنهاء (التشطيب النهائي). تنظر الصورة (٦٩) .

ان شكل البنية التي يركز عليها المصممون لا تتناسب مع البيئة المحلية للمدينـة، واستعمال مواد الأشغال كالأسمنت والحديد والألمنيوم والنوافذ الكبيرة والزجـاج العاكس وغيرهـا، أدى الـى عـدم التجـانس فـي الأبنيـة ، وهـذا مـا يؤكـده البحـث فـي التـأثيرات السلبية البصرية للطراز المعماري في المدينة، وعن أي طراز معماري يناسب المدينـة ويضـفي منظرا جميلا لهـا، جـاءت إجابـات العينـة (٨٥ %) للطـراز الحـديث مقابـل (١٥ %) للطـراز الإسـلامي. أمـا الطـرز المعماريـة المسـتوحاة مـن أشـكال البنـاء للحضارات العراقية القديمة، فلم تحصل على القناعات الكافية لإجابات العينة.

وما يرد ذكرهُ في هذا الجانب من التصاميم المعمارية الحديثة في جمهورية مصر العربيـة، انهـا أستوحت مـن تصـاميم المعمـار الفرعـوني وحضـارات مصـر القديمـة، نمـاذج لتصـاميم الشـوارع السـياحية، والأبنيـة علـى جوانبهـا كـالمحلات والأسـواق والمسارح والملاعب الرياضية والمباني الحكومية كدور القضاء ، وتطوير المناطق السياحية بمـا يلائـم البيئـة المحيطـة بهـا، ممـا يـؤدي الـى وجـود تنـاغم وتناسـق بـين الوظيفة والشكل ويعطي للمشاهد شعورا بالقناعة لمشهد المدينة العام.

الجدول رقم (٢٩)
التشوهات في المباني

ت	المتغيرات	موافق		غير موافق	
		التكرار	%	التكرار	%
١.	التناسق في ارتفاع المباني	٢٢	٣٦.٧	٣٨	٦٣.٣
٢.	التناسب في أبعاد المباني	١٣	٢١.٧	٤٧	٧٨.٣

٣.	التناسق في واجهات المباني	١٩	٣١.٧	٤١	٦٨.٣				
٤.	تجانس ألوان المباني	٢٨	٤٦.٧	٣٢	٥٣.٣				
٥.	هل الطراز المعماري يحقق وحدة بناء متجانسة؟	١٠	١٦.٧	٥٠	٨٣.٣				
٦.	هل الطرز المعماري يحقق جمالية للمنطقة؟	٢٠	٣٣.٣	٤٠	٦٦.٧				
٧.	الأبنية القديمة تعطي جمالية للمنطقة	٢٢	٣٦.٧	٣٨	٦٣.٣				
٨.	أي الطرز المعمارية يعطي جمالية للمنطقة؟	أشوري		بابلي		اسلامي		حديث	
		تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
		---	---	---	--	٩	١٥	٥١	٨٥

المصدر: الدراسة الميدانية، اعتمادًا على اجابات العينة ، ٢٠١٣/٤/٢٠.

الصورة رقم (٦٩)

غزو مواد التغليف الحديثة للأبنية التراثية القديمة في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الشوارع التجارية:

تُعد الشوارع التجارية في منطقة الدراسة أهم مكونات المنطقة وأكثرها مواجهة للأفراد، وعنصرا رئيسا في الحركة اليومية في المدينة، وهي تؤثر في تحديد شكل منطقة الدراسة.

وبينت الدراسة الميدانية، أن الأبنية في منطقة الدراسة والواقعة على جوانب الشوارع التجارية لم تحقق الصورة الجمالية للمنطقة، وتشترك كل شوارع المنطقة التجارية، بهذه الصفة، ولا يوجد فيها شارع يمتلك صفة التجانس والتناسق. وتلحظ هذه الصفة بشكل كبير في شوارع الإمام علي والنعمان وعمر بن عبد العزيز والنصر والفاروق، فالشوارع كئيبة وألوانها مختفية والشوارع مصطبغة بالألوان الترابية، لتعرضها لعوامل المناخ (الحرارة والأمطار، والغبار)، كما أن الاختلاف الحاد في ارتفاعات الأبنية، حدَّ من تناسق الشوارع ومن جمالية المنطقة. ينظر الجدول (٣٠)
.

أبعاد الشوارع التجارية:

كانت آراء العينة حول ما اذا كان الشارع يتناسب في أبعاده مع حركة المشاة، تتمثل بالرفض من قبل العينة بنسبة (٥٨.٣ %)، هذه النسبة لا تبتعد كثيرا عن آراء الموافقة ويعود ذلك الى أن أغلب شوارع المنطقة المدروسة مغلقة أمام حركة المركبات، مما يتيح المجال للمشاة بالحركة والسير المريح كما هو حال شوارع المنطقة المدروسة الداخلية، كشارع النصر والمقداد والفاروق ، وتقل النسبة في شارعي الأوقاف ومصرف بغداد لأسباب ستناقش لاحقا. ينظر الجدول (٣٠).

أما آراء العينة في أبعاد الأرصفة ، فقد ارتفعت نسبة الرافضين الى (٦٨.٣%)، ويعود ذلك الى تباين الأبعاد في أغلب أرصفة المنطقة وغياب التجانس النهائي أو كونها موحدة، ويتضح هنا اختفاء أثر قوانين البناء، عمل دوائر البلدية، إذ يلحظ أن الشوارع التجارية الرئيسة والمحيطة بالـCBD ، عديمة الأرصفة وأن امتداد جوانبها عبارة عن مساحات ترابية، وذلك لعدم صيانة أرضية الأرصفة أو القيام بعمليات الترميم، وهذا ما يلاحظ في شوارع الإمام علي والنعمان وسيف سعد، والتلوث يحدث في هذه الشوارع وهي المداخل الرئيسة للمدينة. فالناظر إليها لا يشعر بارتياح، فضلا عن الأوساخ والنفايات المتجمعة على امتدادات الأرصفة الترابية أو التي تعاني من تخسّفات وتكسّرات، ولم تزل أرضيات أغلب الأرصفة عبارة عن قطع أسمنتية ذات

الألوان القاحلة وبأبعاد (٤٠سم×٤٠سم×١٠سم) وتعود الى مدة السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي.

وواقع حال الأرضيات في الزمن الحالي عبارة عن قطع أسمنتية متكسرة وتخسفات على امتداد منطقة الدراسة ، وفي موسم الأمطار تصبح بركا صغيرة من المياه الطينية، أما أرصفة المنطقة فالاختلاف حاد جدا لتنوع الأرضيات، وذلك لقيام أصحاب المحلات التجارية ولاسيما بائعي الملابس والأحذية والخدمات كالمطاعم والمثلجات وغيرها، ببناء أرضيات مقابل المحال التجارية، وتتباين أبعادها وألوانها وأشكالها باختلاف رغبات أصحاب المحلات ، فضلا عن تباين ارتفاعاتها قياسا لمستوى الشارع ، وهذا بدوره يؤدي الى صعوبة في ارتقاء الرصيف أو في النزول ولاسيما لكبار السن والأطفال والعاجزين، هذا اذا علمنا أن شارع النصر (الأطباء) أكثر الشوارع تضمنا لهذه الظاهرة . تنظر الصور (٧٠) .

صورة (٧٠)

تشوهات الأرصفة واختلافاتها في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١١

استعمال الرصيف لعرض البضائع:

حول هذا السؤال جاءت إجابات العينة بنسب عالية بلغت (٩١.٧ %) غير موافق وهذا مؤشر على أن التلوث البصري في شوارع المدينة الناتج عن استعمال الأرصفة لعرض البضائع يأخذ حيزا كبيرا في الصورة الذهنية لساكني المنطقة

ومرتادي المنطقة التجارية، وهذا ما يتفق مع رأي الباحث في حدوث تلوث بصري جراء الاستعمال الخاطئ للأرصفة.تنظر الصورة (٧١) و الجدول (٣٠).

الجدول (٣٠)

نتائج الاستطلاع عن الشوارع التجارية

المتغيرات	موافق		غير موافق	
	التكرار	%	التكرار	%
١. هل أن طول وعرض الشارع مناسب لحركة المشاة؟	٢٥	٤١.٧	٣٥	٥٨.٣
٢. هل أن أبعاد الأرصفة تسمح بالحركة والسير المريح؟	١٩	٣١.٦	٤١	٦٨.٣
٣. هل أن استخدام الرصيف يعطي جمالية للمنطقة؟	٥	٨.٣	٥٥	٩١.٧
٤. هل أن الوقوف على أحد جانبي الشارع يعطي رؤية كاملة ومريحة؟	١٣	٢١.٧	٤٧	٧٨.٣
٥. هل تعاني المنطقة من زحمة المتبضعين؟	٤٩	٨١.٧	١١	١٨.٣
٦. أتعطي أرضيات الأرصفة (الحالية) صورة جميلة؟	٢٢	٣٦.٦	٣٨	٦٣.٣
٧. تشجير شوارع المنطقة التجارية	١٠	١٦.٧	٥٠	٨٣.٣
٨. هل تشعر بالمتعة في شوارع المنطقة؟	٧	١١.٧	٥٣	٨٨.٣
٩. هل أن تقسيم المنطقة الى أسواق متخصصة يعطي جمالية للمنطقة؟	٥٣	٨٨.٣	٧	١١.٧

المصدر: من عمل الباحث / الدراسة الميدانية ٢٠١٣/٤/٢٠

الرؤية البصرية:

كانت الإجابات حول ما إذا كانت السعة البصرية في شوارع المنطقة تُتيح للمشاهدين رؤية الأبنية على جانبي الشارع، بالرفض إذ بلغت ما نسبتهُ (٧٨.٣%)، ويعود ذلك الى أن انغلاقية الشوارع في وسط منطقة الدراسة وعدم امكانية رؤية الأبنية على جانبي الشارع، كما هو الحال في شارع المقداد ومصرف بغداد والفاروق والجزء الغربي من شارع النصر، أما الشوارع الأخرى فتزداد فيها نسبة الرؤية البصرية، لأن احتوائية الشارع متغيرة، لذا فإن امكانية رؤية الأبنية في الجانب المقابل تكون بنسبة أكبر، وهذا ما يتفق مع رأي الباحث في امكانية الرؤية البصرية في الشوارع الرئيسة على عكس ما يُلحظ ذلك في الشوارع الثانوية ضمن منطقة الدراسة .

ازدحامات المتبضعين:

جاءت إجابات العينة متوافقة مع رأي الباحث في حدود تلوث بصري ناتج عن ازدحامات المتبضعين، وأسباب حدوث هذا المظهر راجعة الى الوجود العشوائي للبسطيات والأكشاك التي أُنشأت على الأرصفة، وعرض البضائع والسلع على الأرصفة والشارع مقابل المحال التجارية، وهي بذلك تهضم حق المتبضعين والمشاة وحق الشارع، وغياب المساحة والفراغات كحق للمشاة الناظرين في رؤية المشهد العام للمنطقة، وان نسبة الاجابات للعينة قد عَبرت عن هذه الظاهرة، فبلغت ٨١.٧ %، في أن استغلال مساحات الأرصفة والشوارع في غير غرضها إساءة لحق المتبضعين في متعة الرؤية ومتعة التسوق، وفوضى وجود الأكشاك وعرض البضائع، تلوثا بصريا واضحا في المنطقة المدروسة. تنظر الصور(٧٢)

أرضيات الأرصفة:

سنناقش هذا الموضوع في السؤال عن الأرضيات الحالية لـ(بعض) الأرصفة في منطقة الدراسة، وهل تعطي انطباعا بصريا وتهيئ تصورا ذهنيا عند الأفراد في تشكيل صورة جمالية للمنطقة، جاءت اجابات العينة والتي عَبّرتُ عن عدم موافقتها بنسبة (٦٣.٣ %) ولهذا كانت الأرضيات احدى العوامل المؤثرة في تلوث المشهد البصري في المدينة عموما تنظر صورة (٧٣) و(٧٤).

تشجير الأرصفة:

وفي السؤال حول تشجير شوارع المنطقة وهل تُضفي جمالية للمنطقة والمدينة، جاءت إجابات العينة بعدم الموافقة وبنسبة ٨٣.٣ % وهو مالا يتطابق مع رأي الباحث، إذ أن تشجير المنطقة يسهم في حدوث تغييرات بيئية ومناخية وجمالية على المنطقة، وغياب عامل التشجير في مشهد المدينة والمنطقة يُعد عامل سلبي بصريا. تنظر الصورة (٧٥).

ان عدم تطابق آراء أفراد العينة مع رأي البحث، يرجع الى عدم تقديم مشهد المنطقة الصورة الذهنية التي يأمل أفراد العينة أن تكون مدينتهم والمنطقة التجارية عليها كما يشاهدوه يوميا من عوامل التلوث البصري وهي تغزو بيئتهم الحضرية.

الصورة رقم (٧١)

استغلال الرصيف والشارع لعرض السلع والبضائع في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة رقم (٧٢)
ازدحامات السيارات

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة رقم (٧٣)

الأرضيات السيئة وانتشار مخلفات البناء في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٧٤)

الأرضيات السيئة للشوارع والأرصفة /محلة ١٠٦ في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

صورة رقم (٧٥)
اختفاء ظاهرة التشجير في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الشعور بالراحة والمتعة في منطقة الدراسة :

ان توافق عناصر المشهد الحضري في منطقة الدراسة ، يؤدي في النتيجة الى خلق صورة ذهنية سليمة عن المدينة والمنطقة ، ثم يتلو ذلك الإحساس بجمالية

المنطقة والشعور براحة نفسية وبدنية والتمتع بتناسق مكونات المشهد وانسجامها وتجانسها.

ان إجابات أفراد العينة عن شعورهم بالراحة والمتعة في حركتهم في المنطقة التجارية، أظهرت النسبة كبيرة في عدم شعورهم بالراحة والمتعة، اذ بلغت (٨٨.٣ %) وهذا مؤشر على انعدام وسائل الراحة والترفيه وانعدام شوارع المنطقة من أثاث، واستغلال الأرصفة من قبل التجار وانتشار (البسطيات) و(الأكشاك) في الشوارع، وقطع الشوارع والأرصفة بالإعلانات الأرضية وإغلاق الشوارع بالأسلاك الشائكة و(الصبّات)، كلها عوامل تسهم في زيادة عدم الشعور بالراحة والطمأنينة والمتعة ،على الرغم من أنّ الشارع التجاري عامل ذو أهمية في التفاعل الاجتماعي والتواصل بين أفراد المجتمع.

تقسيم منطقة الدراسة على أسواق متخصصة:

يُعد التنظيم المكاني إحدى وسائل ربط علاقات التشابه بين الأشياء، وربما الاختلاف في الحصول على مشهد بصري متجانس ومتناسق. ان ٨٨.٣ % من أفراد العينة عبّرتْ عن أن تنظيم منطقة الدراسة بحاجة الى أنساق تنظيمية لعناصر المشهد فيها، والى تصاميم ومخططات تناقش فكرة التنظيم على مستوى التفاصيل، إذ تحدد اختصاصات وظيفية لكل شارع وفصل التداخلات بين استعمالات الأرض في المنطقة، والتداخل في النشاطات التجارية والخدمية، كما هو الحال في شارع النصر إذ تختلط المحلات التجارية مع مجمعات العيادات الطبية والخدمات الطبية واختلاط العيادات البيطرية مع محلات تجارة الجملة في شارع الإمام علي، واختلاط المكتبات وتجارة القرطاسية مع خدمات تصليح المركبات في المدخل الجنوبي لمنطقة الدراسة.

من الضرورات الشديدة العناية بتنظيم المنطقة، فالفوضى المكانية واللا تناغم المعماري والتنافر بين عناصر المشهد العام فيها يعكس تلونًا بصريا حادا، مما يؤدي الى تشوّهات في مشهد المدينة.

البيئة:

مظهر انتشار القمامة والنفايات في منطقة الدراسة:

ان طرح السؤال على أفراد العينة بهذه الصيغة المباشرة يهدف الى التحقق من مسألتين: **الأولى**، إن انتشار النفايات في المناطق السكنية والشوارع التجارية وفي قلب منطقة الدراسة ظاهرة مستديمة ولا يمكن إغفالها، **والمسألة الثانية**، أنها صورة معتادة من أفراد مجتمع الدراسة يواجهونها يوميا ، واعتاد الناس عليها بوصفها مفردة من مفردات الحياة اليومية في مدينتهم . ينظرالجدول (٣١) .

ولهذا تشير إجابات أفراد العينة بنسبة كبيرة بلغت (٩٦.٧ %)الى أن ظاهرة انتشار النفايات ذات تأثيرات سلبية عديدة بيئيا وصحيا، ومن علامات المدينة الفارقة بصريا.

ان ضعف الجهد البلدي سبب رئيس في تفاقم هذه الظاهرة، حيث قلة العاملين، وقدم الكابسات التي لا تتناسب أعدادها والكميات الكبيرة من النفايات ، تزايد حالات الفساد الإداري والمالي في التعاقدات مع شركات التنظيف المحلية والأجنبية. المثال على ذلك العقد المبرم مع إحدى الشركات التركية في العام ٢٠١٢ الذي مدته (٦) شهور فشوارع المدينة ملئت بإعلانات العقد ووضعت بعض الحاويات في عدد من الشوارع الرئيسة ، ولم يتغير واقع المدينة. تنظر الصورة (٧٦) .

كفاية الحاويات في استيعاب النفايات:

توافقت إجابات العينة في الانتشار العشوائي لحاويات النفايات وغياب مخطط لتنظيم توزيعها في المدينة، إضافة الى منظر الحاويات غير الموحد، والنسبة كبيرة كمثيلتها السابقة إذ وصلت الى (٩٣.٣ %) وهذا ما يزيد التشوه البصري في المدينة، فضلا عن أن (٨٥ %) من العينة اتفقت على تباين أشكال الحاويات وأحجامها وألوانها وهذا ما يتفق مع رأي الباحث في أن منظر الحاويات سبب في تشوه جمالية المدينة. تنظر صورة (٧٧).

الجدول (٣١)
نتائج الاستطلاع حول المظاهر البيئية

المتغيرات	نعم		كلا	
	التكرار	%	التكرار	%
١. هل أن انتشار القمامة في المنطقة يعطي صورة بصرية مريحة؟	٢ ٤	٣.٣ ٦.٧	٥٨ ٥٦	٩٦.٧ ٩٣.٣

٢. هل أن حاويات النفايات كافية لاستيعاب النفايات؟	٤٩	٨١.٧	١١	١٨.٣
٣. هل أن المنطقة تعاني من تداخل استعمال الأرض؟	٤٠	٦٦.٧	٢٠	٣٣.٣
٤. هل أن المنطقة تعاني من انتشار الإعلانات؟	٥٠	٨٣.٣	١	١٦.٧
٥. انتشار المولدات الكهربائية عشوائيا وتشابك الأسلاك الكهربائية.	٥١	٨٥	٩	١٥
٦. تباين أشكال الحاويات وأحجامها وألوانها	٥	٨.٣	٥٥	٩١.٧
٧. هل أن شبكة تصريف مياه المجاري والصرف الصحي تعمل بشكل جيد؟				

المصدر: من عمل الباحث ، الدراسة الميدانية ،٢٠/٤/٢٠١٣ .

الصورة (٧٦)

انتشار القمامة والنفايات / شارع الامام علي

المصدر : الدراسة الميدانية : ١٣/٤/٢٠١٣

صورة (٧٧)

كفاية الحاويات في استيعاب النفايات / شارع النصر

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٦

انتشار لوحات الإعلانات واللافتات:

اتفقت آراء أفراد العينة بنسبة (٦٦.٧ %) على انتشار اللافتات ولوحات الإعلانات في شوارع المنطقة التجارية والمباني، وعدم انسجامها وأماكن تعليقها، واختلاف ألوانها وأحجامها ومواد صناعتها ، واختلاط بعضها مع البعض الآخر، وتغطية إحداها للأخرى، وهي تؤدي كلها الى تشويه بصري حاد لمنظر الشارع أو المباني.تنظر صورة (٧٨) .

الصورة (٧٨)
انتشار لوحات الاعلانات واللافتات / شارع النصر

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

مظهر انتشار المولدات والأسلاك الكهربائية:

ان كثرة المولدات المنتشرة في شوارع منطقة الدراسة وكثرة الأسلاك الكهربائية وتشابكها وتطايرها في الهواء وتدليها وغياب تنظيم في ايصالها من المصدر الى المستهلك، واكتظاظها في مكان واحد ، يؤدي الى تشوهات بصرية مؤذية للعين ، وهذا ما عبّرت عنه إجابات العينة بنسبة (٨٣.٣ %) إذ أن المولدات والأسلاك من مظاهر التلوث البصري الحاد في المنطقة وعموم المدينة.تنظر صورة (٧٩).

مظهر شبكات تصريف مياه الأمطار والمجاري والصرف الصحي:

ان النسبة الكبيرة من إجابات أفراد العينة والتي بلغت (٩١.٧ %) ذهبت إلى أن شبكات الصرف الصحي والمجاري ومياه الأمطار لا تؤدي وظيفتها بشكل جيد، مما يتسبب في ظهور السواقي على امتداد الشوارع والمناطق السكنية وانتشار المياه الآسنة والبرك المائية وما ينتج عنها من روائح كريهة ومناظر مؤذية، وهي بذلك تسهم في تكوين مشهد بصري سيء وقبيح ، ويزيد من مظاهر التلوث في المدينة. تنظر صورة (٨٠).

الصورة (٧٩)

انتشار المولدات والأسلاك الكهربائية في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٠

الصورة (٨٠)
شبكات تصريف مياه الأمطار والمجاري والصرف الصحي/ محلة ١٠٨
في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

منطقة الدراسة في رأي ساكنيها:

هل أن الوضع الحالي للمنطقة مقبول؟

من ملاحظة الجدول (٣٢) يظهر أن إجابات أفراد العينة كانت بالنفي ، وبنسبة ٧٨.٣% إذ أن وضع المنطقة غير مقبول عمرانيا وبيئيا وجماليا. وفيما ذا كانت شوارعها مقبولة جماليا في نظر أفراد العينة كانت إجاباتهم بالنفي وبنسبة (٨١.٧

%). وجاء رأي أفراد العينة متوافقا مع رأي البحث في تحدد منطقة معينة وتنظيفها، وبنسبة (٧٦.٧ %).

وجاء سؤال الاستبانة هل يفضّلون قضاء وقت أطول في المنطقة ؟ ، كانت الاجابة بنسبة (٦٨.٣ %) وهذا مؤشر على الأهمية الاجتماعية للمنطقة التجارية وعلى أهمية التواصل الاجتماعي بين أفراد المجتمع.

أما السؤال الموجّه الى أفراد العينة حول حاجة المنطقة الى تنظيم مكاني وتجاري كالقوانين وإعادة تخطيط نمط تجاري حديث فقد عبّرت العينة عن الموافقة وبنسبة (٨١.٧ %).

جدول (٣٢)
نتائج استطلاع آراء سكان منطقة الراسة لعام ٢٠١٣

المتغيرات	نعم		كلا	
	التكرار	%	التكرار	%
١. هل ان الوضع الحالي للمنطقة التجارية مقبول؟	١٣	٢١.٧	٤٧	٧٨.٣
٢. هل أنت راضٍ عن المنطقة والشوارع التجارية جماليا؟	١١	١٨.٣	٤٩	٨١.٧
٣. هل أن تجميع البسطيات في منطقة معينة حل جيد؟	١٤	٢٣.٣	٤٦	٧٦.٧
٤. هل تفضل قضاء وقت طويل في المنطقة التجارية؟	١٩	٣١.٧	٦٨,٣	٤١
٥. هل برأيكم أن المنطقة تحتاج الى تنظيم مكاني وتجاري؟	٤٩	٨١.٧	١١	١٨.٣

المصدر: من عمل الباحث، الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/٢٠.

قابلية التصور عند أفراد العينة في تعيين مظاهر التلوث في منطقة الدراسة:

تمت صياغة (١٥) سؤالا، كل سؤال يمثل أحد مظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة ، وطرحها أمام أفراد العينة في تعيين(٣) ثلاثة مظاهر تتأثر فيها العينة حين ارتيادها منطقة الدراسة وتراه موجودا ، وله صفة الاستمرارية في المنطقة، وقد احتسبت تكرار (الاختيارات) بضربها بعدد العينة ، واستخراج نسبتها بتقسيم التكرار على المجموع الكلي للتكرارات.

وفي بيئة كالمنطقة التي يدرسها البحث تحتوي على مظاهر عديدة للتلوث البصري، فإن امكانية تعيين هذه المظاهر تعطينا احتمالية عالية في إثارة الصور الذهنية لدى أفراد العينة، وتكوين صورة ذهنية واضحة عن منطقة الدراسة.

ومن ملاحظة الجدول (٣٣) يظهر ان مظهر النفايات احتوى على أعلى التكرارات، فقد بلغت (٤٦) تكرارا بنسبة (٢٥.٦٠ %)، تلاه مظهر الزحامات المرورية بالمرتبة الثانية بعدد التكرارًا (٢٩) تكرار وبنسبة (١٦.١١ %)، وجاء مظهر سوء التخطيط العمراني ومظهر المولدات والأسلاك الكهربائية، بالمرتبة الثالثة بوصفه أكثر المظاهر رسوخا في الصورة الذهنية والإدراكية لأفراد العينة.

واحتل المراتب المتوسطة كل من المظاهر الآتية:

عرض البضائع على الأرصفة ووسط الشارع، مخلفات مواد البناء، عربات الدفع اليدوية، كثرة المتسوّلين ، وبالنسب المئوية على التوالي (٦.٦٦ ، ٦.١١ ، ٥.٥٥ ، ٥.٥٥)%. واحتلت المراتب الدنيا المظاهر الآتية(البسطيات، لوحات الإعلانات، اختلاط النشاط التجاري، اختلاط استعمالات الأرض، قلة الحاويات واختلاف أحجامها وألوانها) وبالنسب المئوية على التوالي (٣.٣٣ ، ٣.٣٣ ، ٢.٢٢ ، ٢.٢٢ ، ٢.٢٢)%.

واحتلت مظاهر التلوث البصري المتمثلة بـ(لافتات الوفيات والمناسبات الاجتماعية، أجهزة التكييف وصحون الستلايت على الأسطح والواجهات) المرتبة الأخيرة وبنسب مئوية بلغت (١.١١ %) لكل منهما. ينظر الخارطة رقم (١٤) والشكل رقم (١٣).

ان ما يراه أفراد العينة في بيئتهم الحضرية من أشكال وألوان وتنظيم، واحتوائها على ملوثات بصرية، لها أثر سلبي في المكان بسبب عدم تفاعل الأفراد مع المكان ، إذ ان ذاكرتهم لا تحتفظ بصورة ذهنية سليمة ومرغوبة عن مدينتهم. وهذا ما أثبته البحث في مناقشة فقرة التشجير التي سبق ذكرها.

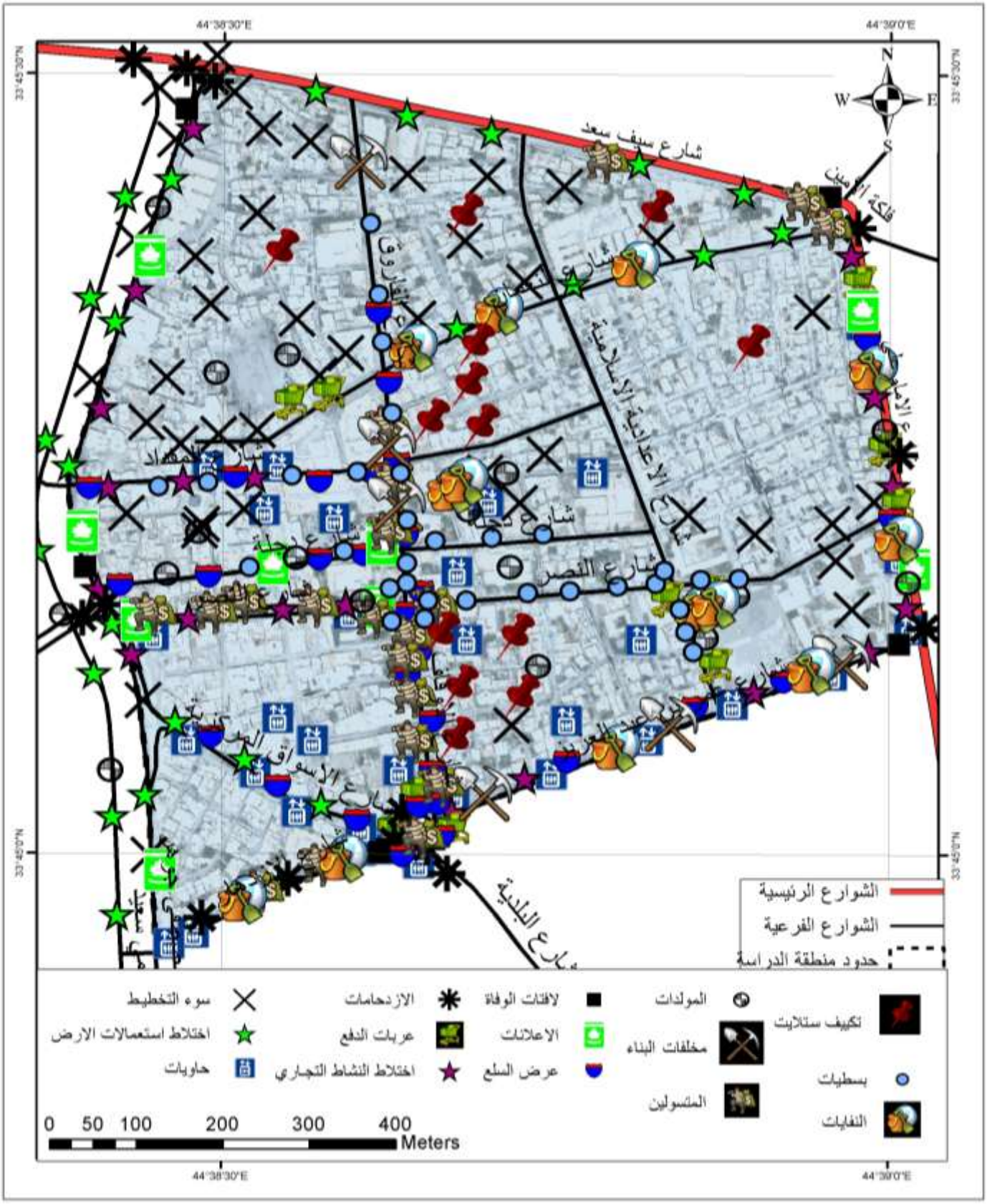
الجدول (٣٣)

توزيع مظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة برأي مرتاديها لعام ٢٠١٣.

ت	مظاهر التلوث البصري	التكرار	%
١	النفايات والقمامة	٤٦	٢٥.٦
٢	لوحات الإعلانات في شوارع المنطقة التجارية	٦	٣.٣٣
٣	(البسطيات)	٦	٣.٣٣
٤	اختلاط النشاط التجاري	٤	٢.٢٢
٥	اختلاط استعمالات الأرض	٤	٢.٢٢
٦	المولدات الكهربائية وأسلاك الشبكة الكهربائية	١٧	٩.٤٤
٧	مخلفات مواد البناء في الشارع	١١	٦.١١
٨	أجهزة التكييف وصحون الستلايت على الأسطح والواجهات	٢	١.١١
٩	الازدحامات المرورية	٢٩	١٦.١١
١٠	عرض البضائع على الأرصفة ووسط الشارع	١٢	٦.٦٦
١١	عربات الدفع اليدوية المستعملة في النقل	١٠	٥.٥٥
١٢	كثرة المتسولين	١٠	٥.٥٥
١٣	لافتات الوفيات والمناسبات الاجتماعية	٢	١.١١
١٤	قلة حاويات النفايات واختلاف ألوانها وأشكالها	٤	٢.٢٢
١٥	سوء التخطيط العمراني	١٧	٩.٤٤
	المجموع	١٨٠	١٠٠

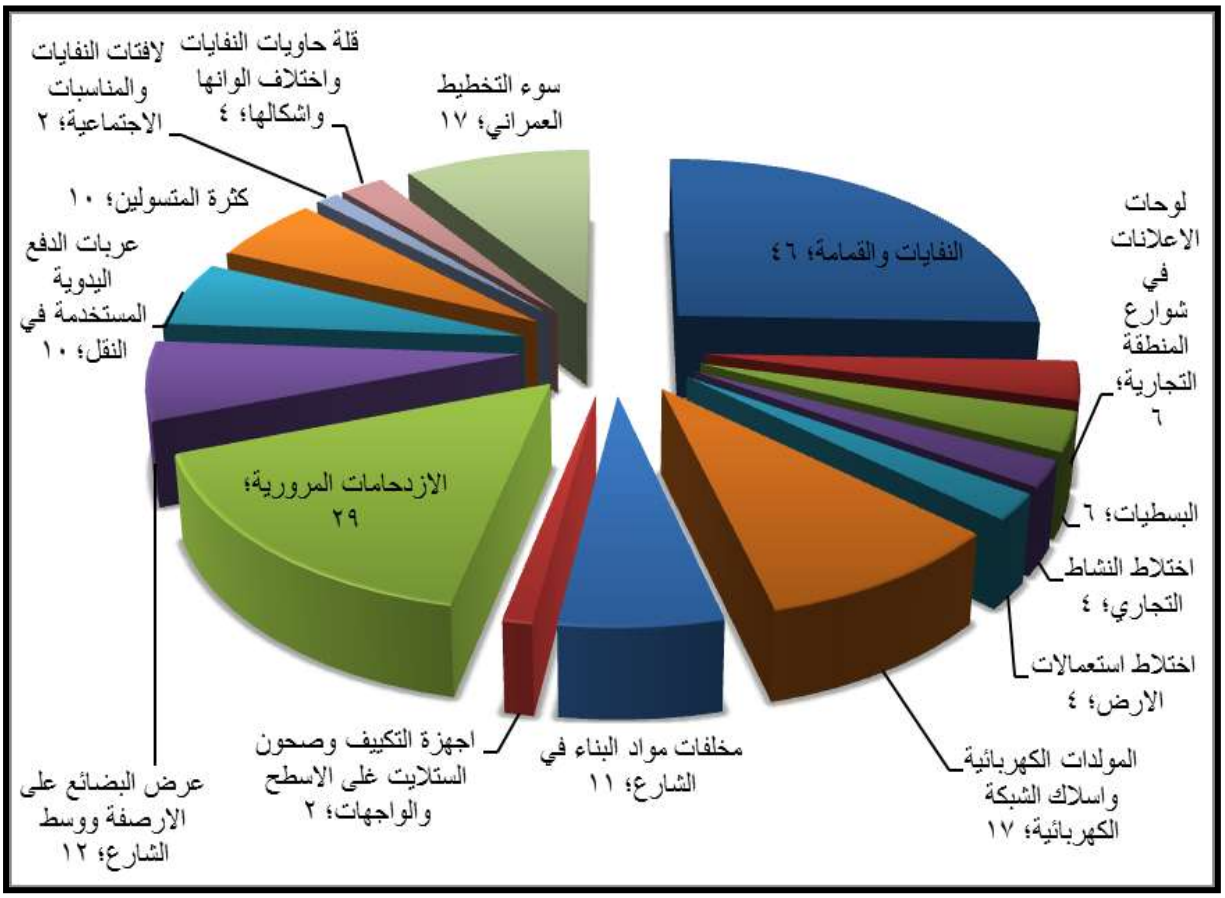
المصدر: من عمل الباحث، الدراسة الميدانية ،٢٠١٣/٤/٢٠.

الخارطة رقم (١٤)
التوزيع المكاني لمظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة



المصدر : من عمل الباحث اعتمادًا على خريطة الاساس ، ونتائج الدراسة الميدانية .

الشكل رقم (١٣)
مظاهر التلوث البصري في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث، الدراسة الميدانية بالاعتماد على جدول رقم (٣٤).

عمل البلدية:

يبين الجدول (٣٤)، اتفاق أفراد العينة على أن عمل البلدية ووظيفتها في تطوير البنى الارتكازية في منطقة الدراسة كان سلبيا، إذ يشير الاختيار (سيء جدا) و(سيء) وتواليا الى ما نسبته (٢٦.١٦ % ، ٢٥ %)، على التوالي أي أن آراء نصف العينة ترى سلبية عمل البلدية مما أدى الى تشويه المنظر الجمالي للمنطقة.

أما اختيار (مقبول) فيعزى الى حصول أفراد العينة على بعض الخدمات، ولاسيما في ساعات الصباح الأولى، جاءت نسبة (٤٠%) عن حالة الرضا بدرجة (مقبول) على عمل دائرة البلدية وقسم الخدمات تحديدا. ينظر الجدول (٣٤) .

جدول (٣٤)
عمل البلدية

سيء جدا		سيء		مقبول		جيد		جيد جدا		ممتاز	
تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
١٦	٢٦.٦	١٥	٢٥	٢٤	٤٠	٣	٥	١	١.٧	١	١.٧

نتائج الدراسة الميدانية:

١. إن الخلل في الأبعاد الهندسية للأبنية أسهم في عدم تناسق البيئة الحضرية، مما ادى الى عدّها أحد أوجه التلوث البصري.
٢. ارتداد الأبنية في خطوط بناء متعددة، أحدثَ خللا في بنية المشهد الحضري، وهو ما يعكس تلوثا بصريا.
٣. إن الأبنية المتهرئة القديمة وتباين مواد الإنهاء أسهمت في إحداث تلوث يصري في منطقة الدراسة.
٤. تباين الألوان واضمحلالها وعدم إجراء دورة الدهان الموسمية، أدى الى حدوث ظاهرة التلوث البصري في منطقة الدراسة .
٥. إن عدم تناسب ارتفاعات المباني وأبعاد الشارع التجاري في شوارع المقداد (الحسينية) وشارع مصرف بغداد، والشوارع الفرعية المحصورة بين شارع النعمان شمالا وشارع النصر جنوبا، لها تأثيرات نفسية في المتبضعين ، وهي احدى حالات التلوث البصري.
٦. إن السعة البصرية للشوارع المحيطة في منطقة الدراسة ، في شارع الإمام علي وشارع النصر وشارع الأسواق المركزية وشارع عمر بن عبد العزيز وشارع النعمان، كبيرة وهي تسهم في ادراك المشهد الحضري، على النقيض من الشوارع

داخل منطقة الدراسة التي تحتوي على سعة بصرية صغيرة لا تساعد على إدراك المشهد وبذلك فهي إحدى المظاهر المحسوسة للتلوث البصري.

٧. يمكن عدُّ خارطة أقسام التنظيم الايكولوجي في منطقة الدراسة أحد أسباب التلوث البصري، فاختلاط الاستعمالات في المنطقة وشوارع (سيف سعد، الإمام علي، النعمان ، مصطفى جواد ، النصر) ذات استعمالات متعددة.

٨. الاستعمال الجائر للأرصفة والشوارع التجارية، والفوضى في التنظيم أثرت في مشهد الشارع والمشهد العام للمنطقة، وقد أ سهمت في تعزيز التلوث البصري في منطقة الدراسة .

٩. إن عدم العناية بالبنى الارتكازية في المنطقة والمدينة يؤكد استمرارية الخلل في البيئة الحضرية، وينعكس على مظهر المدينة، مما ادى الى عدّها أحد أسباب التلوث البصري.

١٠. يعدّ التنظيم المكاني أحد عوامل الحصول على مشهد بصري متجانس ومتناسق ومتناغم ، الا أن منطقة الدراسة تفتقر الى هذا التنظيم ، وهو من أسباب تلوثها بصريا.

١١. إن خارطة تنسيق المواقع البيئية في عموم مدينة بعقوبة ولاسيما منطقة الدراسة والمعمول بها، تعدّ السبب الرئيس في بروز ظاهرة التلوث البصري.

١٢. إن ضعف أ ثر القوانين والتشريعات في الحدّ من التلوث البصري، اسهم في استمرارية حدوث المظاهر البصرية السلبية، وعدم تكوين مظهر مقبول للمنطقة والمدينة وديمومة اللاتناغم الحضري.

١٣. إن الصفة الجامعة لمنطقة الدراسة هي تلوث بصري حاد ، أي فقدان إدراك العلاقات المريحة التي يستجيب لها الأفراد، وهو ما يوصف بافتقاد الجمالية.

١٤. إن تطابق آراء البحث وآراء أفراد العينة، عزز من النتائج التي توصل إليها.

المبحث الأول
بِنية الاستعمال السكني في منطقة الدراسة وملامح التلوث العصري

إستعمالات الأرض السكنية :

ينبغي الإشارة الى أن الاستعمال السكني يحتل النصيب الأكبر من المساحة والنسبة المئوية، على مستويات استعمالات الأرض في المدن. بَيدَ أن هذا الاستعمال يحتل مرتبة أدنى في منطقة الدراسة ، ويعدّ هذا نتيجة واقعية لما يحدث على الأرض من منافسة شديدة أمام استعمالات تمتلك القدرة على إستثمار الأرض والعمل في ما تنفقهُ وتعويض ذلك بأرباح ، لا يملك الاستعمال السكني القدرة على التصدي لها، لذا يتخلّى عن الأرض زاحفا نحو أطراف المنطقة التجارية أو أطراف المدينة، وعلى مراحل زمنية، ليوسع فيها مساحة المنطقة التجارية الى مرحلة يتخلى فيها الاستعمال السكني تدريجيا عما بُنِي من شواخص مادية وتاريخية، ويلاحظ ذلك في المناطق القديمة من المدينة.

واحتلت استعمالات الأرض لأغراض السكن، المرتبة الثالثة بعد الاستعمال التجاري والمساحات التي احتلتها الشوارع من منطقة الدراسة. إذ بلغت المساحة(١٩٧,٣٥٤م٢) من مساحة المنطقة بنسبة وصلت الى(١٤.٨٤%) (جدول (٦) سابقاً).

ومن الجدول(١٨) نلاحظ جملة من المؤشرات عن هذا الاستعمال في مدينة بعقوبة إذ بلغ عدد المباني فيها (٤٨٥٨٩) مبنى، وضمّت منطقة الدراسة (٣٠٥٧) مبنى، بنسبة بلغت(٦.٢٩%) من مجموع المباني في المدينة.

في حين بلغت أعداد المساكن في المدينة(٣٨٣٥٣) مسكن ، منها(١٥٧٨)مسكن في منطقة الدراسة ، بنسبة(٤.١١%) من مجموع المساكن في المدينة.

وبلغ عدد الأسر في المدينة(٣٧٥٥٠)أُسرة، منها(١٧٠٨) أسرة في منطقة الدراسة ، وبنسبة تصل الى(٤.٥٤%).

أما الأفراد، فأعدادهم في مدينة بعقوبة وصل الى(٢٣٤٣٥٢)، وبلغ العدد في منطقة الدراسة(٩٤٥٣) فردًا ، شكّل هذا العدد نسبة(٤.٠٣%).

أما المساحة السكنية الصافية في مدينة بعقوبة فقد بلغت(١٩٥٠)هكتار، وفي منطقة الدراسة بلغت(١٩.٧)هكتار وتشكل بذلك ما نسبته(١.٠%) من المساحة السكنية الصافية في المدينة. وعلى هذه الأسس فالكثافات السكانية في المدينة، وفي منطقة الدراسة بلغت(١٢١) فرد/ هكتار و(٧٩.٨) مسكن/ هكتار على التوالي.

فالنسبة التي تشكلها المساحة السكنية الصافية هي(١%) وهي نسبة متدنية ويُعْزَى ذلك الى أن هذا الاستعمال ضعيف جدا في هذا المكان من المدينة نظرا لما تحتله مساحة هذا الاستعمال من مساحة المدينة عموما.

أما الكثافة السكنية، وبالمقارنة ما بين الكثافة السكنية في المدينة ونظيرتها في منطقة الدراسة (ينظر الجدول ١٨) ، فبلغت في المدينة(١٩.٦) مسكن/هكتار، وفي منطقة الدراسة وصلت الى(٧٩.٨) مسكن/هكتار. ويُعزى هذا الارتفاع الى ما يلي:

١. صُغر مساحة المساكن.
٢. إنشطار العوائل.
٣. تكدّس أكثر من عائلة في وحدة سكنية واحدة.
٤. إرتفاع سعر الأرض.
٥. انخفاض الدخل والمستوى الاقتصادي للساكنين.

وهذه الزيادة(في عدد الأفراد) تجعل من الهياكل العمرانية لمعظم الوحدات السكنية عاجزة عن الاستمرار في تلبية المتطلبات الصحية الطبيعية لمعيشة الإنسان، وذلك لتهرئها بإستمرار إذ بلغت نسبة الأشغال الفعلية(٨٨.٧٥)، فضلا عن تدهور المستوى البيئي والعمراني للمنطقة والتي تتعرض لها البيئة السكنية فضلاً عن انعدام الصيانة الدورية اللازمة من قبل ساكنيها.

الجدول(١٨)

مؤشرات سكانية وسكنية عن مدينة بعقوبة ومنطقة الدراسة للأعوام ٢٠٠٩- ٢٠١٢.

المؤشرات	مدينة بعقوبة (المركز)	منطقة الدراسة	%
المباني	٤٨٥٨٩	٣٠٥٧	٦.٢٩
عدد الوحدات المشغولة (مسكن)	٣٨٣٥٣	١٥٧٨	٤.١١
عدد الوحدات المغلقة	---	١٩٨	---
عدد الوحدات العامة(قسم داخلي، فندق)	٨	٣	---
مجموع الوحدات	---	١٧٧٩	---
الأُسر	٣٧٥٥٠	١٧٠٨	٤.٥٤
الأفراد	٢٣٤٣٥٢	٩٤٥٣	٤.٠٣
معدل فرد / مسكن	٦.١	٥.٢	---
معدل فرد/ أُسرة	٦.٢	٥.٥	---
المساحة السكنية الصافية/ هكتار	١٩٥٠	١٩.٧٣	١.٠١
الكثافة السكانية الصافية فرد/ هكتار	١٢١	٤٧٩.١	---
الكثافة السكنية مسكن/ هكتار	١٩.٦	٧٩.٨	---
نسبة المساحة السكنية الصافية الى مساحةCBD	---	---	١٤.٨٤
نسبة الاشغال الفعلية من الوحدات السكنية في CBD	---	---	٨٨.٧٥

المصدر: من عمل الباحث اعتمادًا على:

١. مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات/ محافظة ديالى/ بيانات غير منشورة.

٢. مديرية إحصاء وتكنولوجيا المعلومات/ محافظة ديالى/ خلاصة نتائج تعداد المباني والمنشآت والأسر / أيلول ٢٠١١ محافظة ديالى ، بيانات غير منشورة، بدون ترقيم.

٣. الدراسة الميدانية ، ٢-١٠/١ /٢٠١٣.

ومن ملاحظة المؤشرات السكنية والسكانية للمحلات السكنية الواقعة ضمن حدود منطقة الدراسة يتضح من الجدول (١٩) ما يأتي :

١. إن المحلة(١٠٦) تتسم بمؤشرات أعلى من نظيرتها محلة(١٠٨) وذلك لتركز المؤسسات التجارية والخدمية والصناعية بنسبة أعلى عما عليه في محلة(١٠٨).
٢. إن أغلب الشوارع التجارية لمنطقة الدراسة تنتشر ضمن حدود هذه المحلة(١٠٦).
٣. مؤشرات عدد الأُسر، عدد الأفراد، عدد الوحدات السكنية: يؤشر الى تركّز السكان بنسبة أعلى في محلة(١٠٨)، وهذا تفسره نسبة الأشغال الفعلية من الوحدات السكنية في المحلة(١٠٨) إذ بلغت(٩١.٥٥%)، مما يوحي بالاكتظاظ السكني فيها.
٤. مؤشر عدد الوحدات المغلقة في المحلة(١٠٦) بلغت (١١٧) وحدة سكنية، يعزَى هذا الإغلاق الى وقوع هذه الوحدات في مواقع انتشار الدكاكين التجارية، مما يدفع بساكنيها الى إخلائها بحثا عن مناطق سكن أخرى ضمن حدود المدينة، تاركةً هذه الوحدات السكنية أمام زحف الاستعمال التجاري.
٥. وقسّمت إحدى الدراسات[١]، الأقاليم السكنية في المدينة على ثلاثة أقاليم سكنية تتداخل معها أقاليم ثانوية. وتقع منطقة الدراسة ضمن الأقليم، ويشتمل هذا الأقليم على أقاليم ثانوية، تتمثل بـ(أقليم الدور المتهرئة القديمة) وأقليم(الشناشيل)، تنظرالصورة رقم(٤٢). و(أقليم الدور المتصلة)، الدور المتهرئة القديمة والشناشيل تظهر في نواة المدينة القديمة التي تعود الى المرحلة المورفولوجية الثانية من نمو المدينة. ويبلغ معدل مساحة الدار فيها أقل من(٦٠)مترا وسكانها من ذوي الدخل المحدود، والكثافة السكانية عالية والتي تزيد على(١٥٠ فرد/ هكتار)، وتفتقر الى الشروط الصحية ، وهي في طور الاندثار.

أما أقليم الدور المتصلة، هي امتداد للحقب الزمنية السابقة للمدينة، ويبلغ معدل مساحة الدار(١٥٠-٢٠٠)م٢ أو دون ذلك، وأغلب سكانه من ذوي الدخول

(١) محمد يوسف حاجم ، مصدر سابق، ص١٠٦-١٠٨ .

المتوسطة، وتبلغ الكثافة السكانية في هذا الأقليم الثانوي(١٩٠ فرد/هكتار) وتتميز بأنها متصلة ومشيدة بالطابوق والجص ومسقفة بطريقة(العكادة)، وتتوفر فيها الشروط الصحية [١]. تنظر الصورة (٤٣).

من الجدير بالذكر أن هذه الأقاليم السكنية لا يقتصر وجودها في منطقة الدراسة ، بل تنتشر على صفحة المدينة في بثور صغيرة تظهر على وجهها، وتسبب خللا في النسيج الحضري.

الجدول(١٩)

مؤشرات سكانية وسكنية عن محلات السكن في منطقة الدراسة (٢٠٠٩-٢٠١٢)

المؤشرات	المحلات	محلة ١٠٦	محلة ١٠٨
	السنوات	٢٠٠٩-٢٠١٢	٢٠٠٩-٢٠١٢
المباني		١٣١٥	١٧٤٢
عدد الوحدات المشغولة (مسكن)		٧٠٠	٨٧٨
عدد الوحدات المغلقة		١١٧	٨١
عدد الوحدات العامة(قسم داخلي، فندق)		٣	---
مجموع الوحدات		٨٢٠	٩٥٩
عدد الأسر		٧٧٦	٩٣٢
عدد الأفراد		٤١٠٣	٥٣٥٠
معدل فرد / مسكن		٥.٢	٥.٥٧
معدل فرد/ أُسرة		٥.٢٨	٥.٧٤
المساحة الكلية للمحلة/ هكتار		٥٩.٨٥	٧٣.١٥
المساحة السكنية الصافية/ هكتار		١٣.٨٩	٢١.٠١
الكثافة السكانية	فرد/ هكتار	٦٨.٥٥	٧٣.١٣
الكثافة السكنية	مسكن/هكتار	١٣.٦٨	١٣.١١
نسبة المساحة السكنية الصافية الى مساحةCBD		%١٠.٤٤	%١٥.٧٩
نسبة الإشغال الفعلية من الوحدات السكنية		%٨٥.٤٧	%٩١.٥٥

(١) محمد يوسف حاجم ، مصدر سابق، ص١٠٨ .

المصدر: من عمل الباحث اعتمادًا على: مديرية احصاء وتكنولوجيا المعلومات، محافظة ديالى، خلاصة نتائج تعداد المباني والمنشآت والأُسر ، ٢٠١١، بدون ترقيم.

الصورة رقم (٤٢)
الأبنية المتهرئة في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥ .

صورة رقم (٤٣)
مساكن الدور المتصلة (طابوق ، جص ، شيلمان) في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٣ .

وتضم منطقة الدراسة حدود المحلات السكنية(١٠٨,١٠٦)، وهذه المحلات من أقدم محلات السكن في المدينة(حي التكية)، ويقع هذا الحي في القطاع الأول من تقسيمات الأحياء في مدينة بعقوبة، فالمدينة مقسمة على أربعة قطاعات رئيسة، كل قطاع يضم مجموعة من الأحياء، تنظر خارطة(١٣). ويتبين منها:

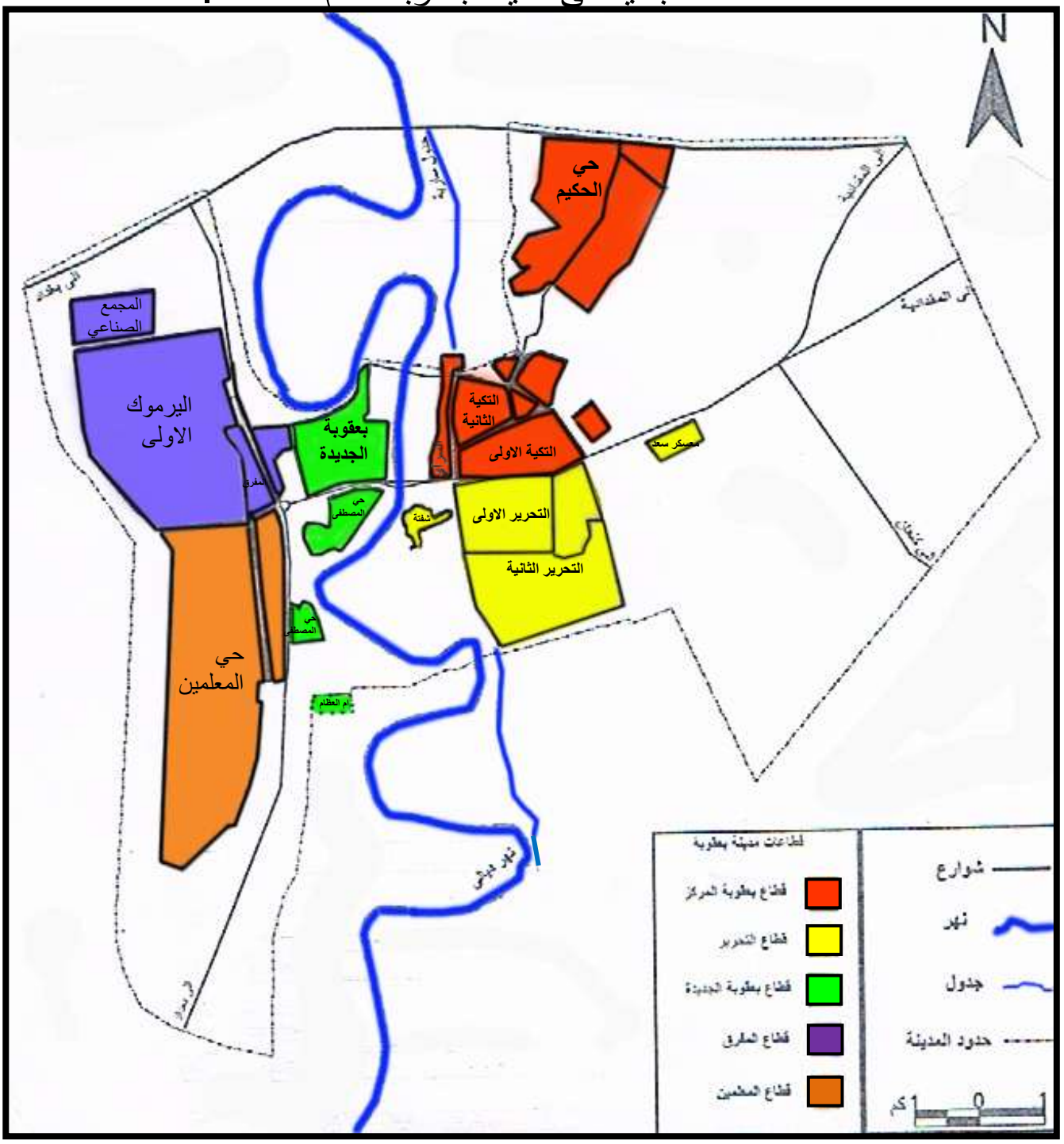
القطاع الأول: ضمّ الأحياء(التكية الأولى،التكية الثانية،السراي،السوامرة، حطين، العبور).

القطاع الثاني: ضمّ الأحياء(بعقوبة الجديدة، المفرق، اليرموك الأولى.

القطاع الثالث: ضمّ الأحياء(التحرير الأولى،التحرير الثانية، شفتة ، دور المعسكر، المصطفى).

القطاع الرابع: ضمّ الأحياء(المعلمين، اليرموك، المجمع الصناعي).

الخريطة رقم (١٣)
القطاعات البلدية في مدينة بعقوبة لعام ٢٠١٢ .



المصدر: من عمل الباحث، اعتمادًا على مديرية بلدية بعقوبة، خارطة التصميم الاساسي لمدينة بعقوبة لعام ٢٠٠٦ .

مظاهر التلوث البصري المرتبطة بالعامل السكني

يُعد التلوث البصري المعماري أشدّ التشوهات البصرية فتكاً في المدينة، ويعود ذلك الى سببين:

الأول: إن الاستعمال السكني عادة ما يحتل المساحة الأكبر على مستوى التنظيم البيئي في المدينة.

الثاني: يُعَدُّ العنصر الفاعل في تحديد سمات المدينة وإبراز خصوصيتها وهويتها.

كما ان الاستعمال السكني وطُرُز البناء والهندسة إطارات ذات أهمية في بروز ظاهرة التلوث البصري، وبالابتعاد عن المؤثرات الطبيعية والمؤثرات التقليدية التراثية والتي تخلق حاجات إنسانية وفنيّة في مضمونها، وتضمن كفاءة بيئية ومعيشية.

إنَّ الكثير من المباني ليست موضوعة أو مصممة تصميما مناسبا في الهيئة أو الشكل وتتجاهل المناخ المحلي والمشهد الطبيعي لاعتبارات تصميم كيفيّة أو همّ الانبهار بما يأتي (مستوردا) .

إن أشكال الهندسة الحديثة تخلق الكثير من الإجهاد والتعاسة ومشاهد بصرية سيئة وخصوصا في الاعتداء الواسع الانتشار على أشكال البناء التراثية.

ويمكن تحديد مظاهر التلوث في المباني السكنية والتي تظهر في منطقة الدراسة بالأنواع الآتية :

أولا: الطُرز المعمارية: ما يميّز المساكن المدروسة في المدينة، أنها تعود إلى مراحل نمو المدينة في المرحلة الثالثة والرابعة في بنائها ولاسيما من خمسينيات القرن الماضي، وهي عبارة عن تراكمات بنائية اختفت فيها معالم الطرُز البنائية لقدمها وتدهورها، تنظر الصورتان(٤٤)،(٤٥) .

أما المساكن التي تعود إلى النشأة الأولى للمدينة فقد أُزيلت وأُقيمت محلها المخازن التجارية،ولاسيما في منطقة النواة القديمة ، ولم يتبقَّ منها إلاّ ما يُعدُّ على الأصابع، تنظر الصورة (٤٦) وهي ذات مشهد بصري بائس، ففقدت المنطقة نسيجها المُتراص، وهي لا تنتمي الى طراز معماري معيّن، أي أن مساكن المنطقة تعاني من فوضى بصرية ولاسيما في الحي المتاخم لها من الجهة الجنوبية حيث تنعدم فيها أية خصوصية بصرية وتختفي فيها مظاهر الجمال . تنظر الصور (٤٧)،(٤٨).

ثانيا: المتاجر وورش التصليح داخل المحلات السكنية:

وهي وجه آخر من أوجه التلوث البصري في منطقة الدراسة عموما، إذ ينتشر هذا المظهر بأشكال فوضوية ومن دون أي توافق مع طبيعة المنطقة وما تخلفه من نفايات صلبة، تشكل مظهرا بصريا سيئا لا يتجانس مع ما حوله من مساكن، تنظر الصورتان(٤٩).

ثالثا: التعديلات والتحويرات في الصفات الأصلية للمساكن:

يكثر هذا النوع من التلوث البصري في منطقة الدراسة نتيجة التحوير الحاصل في الصفات الأصلية للمساكن، مما يُفسد جمال واجهات المباني ان هذا الامر مرده الى فشل التصميم في تأمين الجانب الوظيفي، وإنشطار الأسر، وعدم تلبية المسكن للاحتياجات والمتطلبات المعيشية، لتلجأ الأُسر الى إجراء تعديلات وإضافات ، والتي غالبا لا تراعي الضوابط المعمارية، الى تجزئة الوحدة السكنية الى وحدات أصغر(مشتملات) أو إقفال الشرفات أو فتح النوافذ واستعمال مواد إضافية من المواد الإنشائية، ما يترتب على ذلك من تشويه لواجهات المساكن. ينظر الصورتان (٥٠).

رابعا: المساكن المتدهورة:

وهي المساكن التقليدية في المنطقة ، وغالبا ما تتميز بالازدحام الشديد وتفتقد الى معايير السكن الصحي، إذ لا تتوفر فيها الخدمات وعادة ما تزدحم بالنفايات وتكون ملجأ للحيوانات السائبة .

الصورة (٤٤)
الطرز البنائية التقليدية / محلة ١٠٦ في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥ .

الصورة (٤٥)
الطرز البنائية التقليدية / محلة ١٠٨ في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية ،٢٠١٣/٤/١٢ .

الصورة رقم (٤٦)
الطراز المعماري القديم، شارع الحسينية ضمن منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥ .

الصورة رقم (٤٧)
الطراز المعماري القديم، شارع النصر ضمن منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥ .

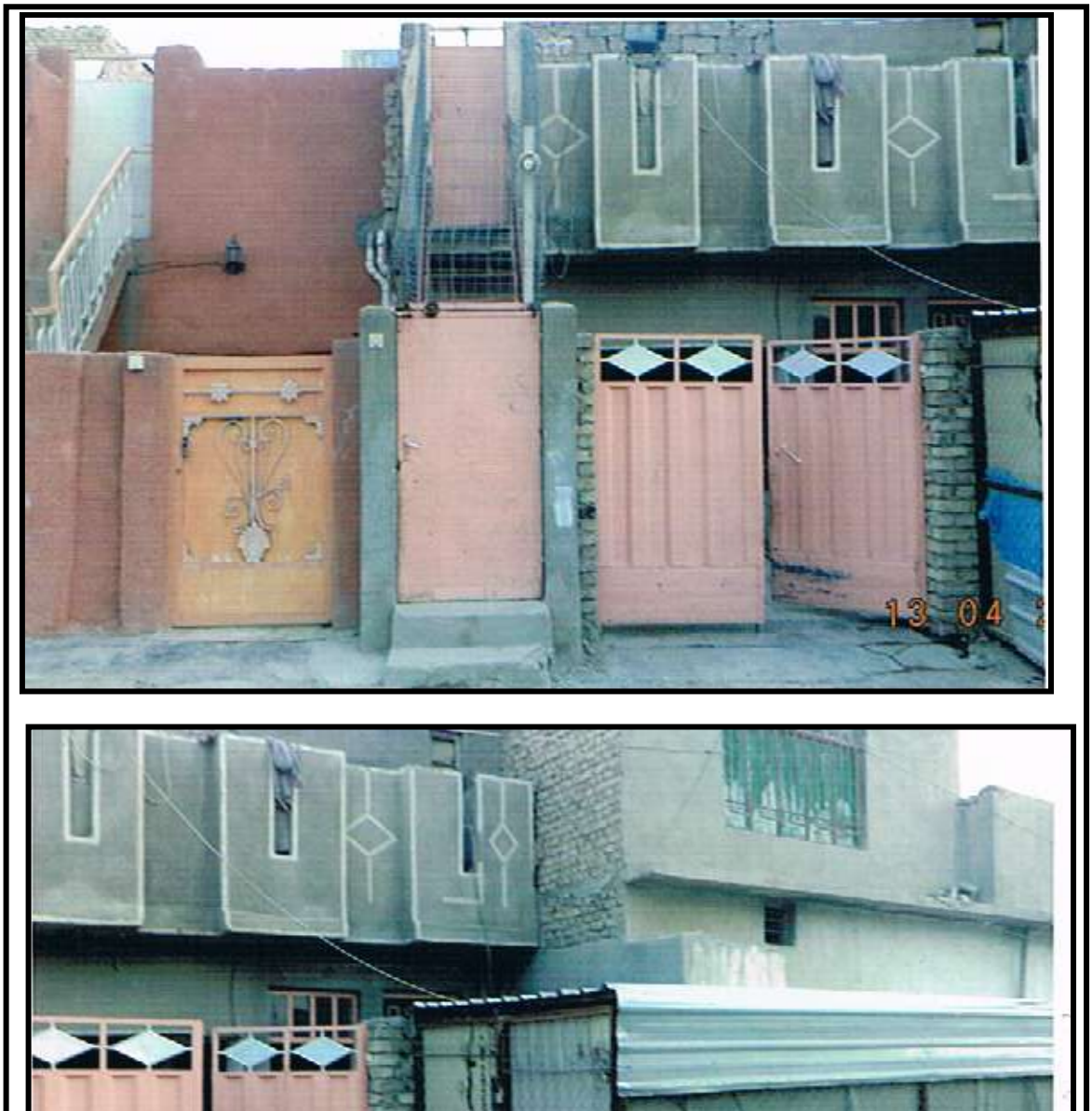
الصورة رقم (٤٨)
الطراز المعماري القديم، شارع مصطفى جواد في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥ .

الصورة (٤٩)
انتشار الورش والمتاجر داخل الأحياء السكنية / محلة ١٠٦ في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥ .

الصورة (٥٠)
التعديلات والتحويرات في الصفات الاصلية للمساكن / محلة ١٠٨ ضمن منطقة الدراسة



المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٣ .

خامسا: الاستعمال الخاطئ لأسطح الدور السكنية:

يقصد بها لجوء أصحاب الدور السكنية الى استعمال سطح المبنى والمساحات المحيطة به ، لتكون مكبًا للنفايات والمواد المستعملة كالأجهزة الكهربائية والأثاث المستعمل وبقايا الترميم كالأبواب والشبابيك وغيرها، كما تستعمل الأسطح والشرفات والنوافذ لتثبيت صحون إلتقاط البث الفضائي وأجهزة التكييف وتستعمل أيضا لتجفيف الملابس والأغطية، وبشكل عشوائي وكثيف، لانعدام الذوق العام واختفاء الصورة الجمالية للمبنى والمنطقة.

تنظر الصورتان (٥١)،(٥٢).

سادسا: المباني السكنية غير المكتملة:

يتمثل هذا النوع من التلوث البصري في الساحات السكنية الفارغة، وهياكل الوحدات السكنية غير المكتملة البناء كليا أو جزئيا ، والتي تخلق منظرا لا ينسجم ومباني المنطقة مشوّها المنظر العام، [١]. تنظر الصورتان (٥٣)،(٥٤).

صورة (٥١)

الاستعمال الخاطىء لأسطح الدور والشرفات / شارع النعمان

(١) سوسن صبيح حمدان، مصدر سابق، ص٨ .

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥ .

صورة (٥٢)

الاستعمال الخاطىء لأسطح الدور والشرفات / محلة ١٠٦

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٥ .

صورة (٥٣)

المباني السكنية غير المكتملة / محلة ١٠٨

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٢ .

صورة (٥٤)
المباني السكنية غير المكتملة / محلة ١٠٨

المصدر : الدراسة الميدانية ، ٢٠١٣/٤/١٢ .

المبحث الثاني
بنية الإستعمال الصناعي والخدمات الصناعية في منطقة الدراسة

ويطلق عليها أيضا الصناعات ذات الطبيعة المركزية، والتي تظهر متركزة في مركز المدينة ، وتحتل مناطق تمتاز بطبيعة مركزية [١].

ويتوزع هذا النوع من الصناعات بشكل متداخل مع المؤسسات التجارية ضمن منطقة الدراسة والمنطقة المحيطة بها. فهي عبارة عن مؤسسات عمل صغيرة الحجم لا تحتاج الى مساحات كبيرة من الأرض، ولا تتطلب سوى عدد قليل من الأيدي العاملة[٢]. وان هذه الصناعات والخدمات لها القدرة على دفع إيجار مرتفع بسبب أسعار منتجاتها أو قيمة بدل الخدمات الصناعية التي تقدمها لأنها تحقق ربحا كبيرا ، ثم يمنحها ذلك القدرة على منافسة الاستعمالات الأخرى ، ويدفعها الى التوطن في منطقة الدراسة والمنطقة المحيطة بها [٣].

---

(١) محمد يوسف حاجم ، مصدر سابق، ص١٤٢.

(٢) تنزيه مجيد حمد ، مصدر سابق، ص١٤٨.

(٣) محمد يوسف حاجم ، المصدر السابق، ص١٤٢.

وتعدّ مقومات الموقع المركزي- كالقرب من الأسواق وسهولة تجهيز الوحدات السكنية وتوفير خطوط النقل وإمكانية الحصول على الأيدي العاملة الرخيصة والارتباط العالي بين المؤسسات المتكاملة والمتناظرة- هي المسؤولة عن هذا التواجد [١].

والمؤسسات الصناعية ومؤسسات الخدمات الصناعية، صناعات خفيفة تقوم على تأدية حاجة السكان الذين يتعاملون مع منطقة الأعمال المركزية، وقد تتخذ لها أسواقا متخصصة تدخل ضمن الحيّز العام لمنطقة الأعمال أو مع المنطقة المحيطة بها.

وتشغل هذه الاستعمالات مساحة تقدّر بـ(٨٠٢٣٠ م٢) [٢] بنسبة تصل الى (٦.٠٤%) من مساحة المنطقة ينظر جدول (٦). ويضم هذا الاستعمال مجموعة من الصناعات والخدمات الصناعية، معظمها صناعات صغيرة الحجم (الجدول-٦).وكذلك تضم بعض الصناعات التقليدية، نظر الصورتان (٥٥).

واحتلت صناعة الأثاث الخشبية (النجارة) النسبة الأعلى منها إذ وصلت نسبتها الى (٢٩.٩٦%) من مجموع الصناعات، بعدد وصل الى (٦٨) مؤسسة، يعمل فيها مئتان وثلاثة عشر عاملاً [*] بنسبة (٢٦.٦٧%) من مجموع العاملين في الصناعات في منطقة الدراسة ينظر الجدول (٢٠).

تليها صناعة الأبواب والشبابيك والمحجّرات من مادة الحديد (الحدادة)، بعدد وصل الى (٤١) مؤسسة وبنسبة مئوية (١٨.٠٦%) ووصل عدد العاملين في هذه الصناعة الى مائة وسبعة عشرعاملٍ، بنسبة (١٣.٥١%) من مجموع العاملين في الصناعات.

وجاءت صناعة الأثاث المعدنية (الألمنيوم) بالمرتبة الثالثة من حيث الحجم وعدد العاملين، فقد وصل عدد المؤسسات الى (٣٨) مؤسسة وبنسبة مئوية (١٦.٧٤%) من عدد المؤسسات الصناعية في منطقة الأعمال، وبلغ عدد العاملين

---

(٤) صلاح حميد الجنابي، التركيب الداخلي لمدينة أربيل، مجلة الجمعية الجغرافيّة العراقية، المجلد الحادي عشر، بغداد، ١٩٨٠ ، ص٣٣٢ .

(٥) قسم تنظيم المدن، المهندس وليد سلمان ، ٢٠١٣/٣/١٥ .

(*) الجرد الميداني بتاريخ ٣ – ١٢ /٢٠١٣/١ .

فيها الى مائة واربعة وعشرون عاملٍ وبنسبة (١٤.٣١%) من مجموع العاملين، ويلاحظ أن العاملين في هذه الصناعة يزيد عن عدد العاملين في (الصناعات الحديدية).

وجاءت صناعة المعجّنات والحلويات بالمرتبة الثالثة بعدد المؤسسات فقد بلغت (٢٧) مؤسسة وبنسبة مئوية وصلت الى (١١.٩٠%)، وبلغ عدد العاملين في هذه الصناعة (١٠٠)عاملٍ وبنسبة (١١.٥٤%) من عدد العاملين في الصناعة.

فيما جاءت صناعات الأفران (الصمّون) وصناعات الخياطة (ملابس، ستائر، خيم)، بعدد المؤسسات والنسب المئوية بالتساوي تقريبا وهي على التوالي (٢٢، ٢١) مؤسسة والنسب المئوية (٩.٦٩% و ٩.٢٥%) من مجموع الصناعة في المنطقة، وبلغ عدد العاملين في الأولى (١٠٥) عامل وبنسبة مئوية (١٢.١٢%) وفي الثانية بلغ عدد العاملين (٢١) عاملٍ وبنسبة (٢.٤٢%).

الصورة رقم (٥٥)

الصناعات التقليدية في السوق القديم لمدينة بعقوبة في منطقة الدراسة

المصدر: الدراسة الميدانية بعدسة الباحث، ٢٠١٣/٤/١٥

وتقع على أطراف المنطقة نوية للصناعات الإنشائية (البلاطات وبايات[*] السلالم) بواقع مؤسستي (٢) وبنسبة ضئيلة قُدّرت بـ(٠.٨٨ %) من مجموع الصناعة، وبلغ عدد العاملين فيها (١٠) عمال ، وبنسبة (١.١٥ %) من عدد العاملين.

أما في الصناعات الأخرى كصناعة الثلج وصناعة المخللات (الطرشي) [**] وصناعة الأسنان وصناعة الأجبان، فقد جاءت بواقع:

(١) مؤسسة لصناعة الثلج.

(٧) مؤسسات لصناعة المخللات (الطرشي).

(١) مؤسسة لصناعة الأسنان.

(١) مؤسسة لصناعة الأجبان ومشتقات الحليب المحلية.

---

[*]) باية (الدرج) كلمة فارسية تعني دَرَجة السلم ، مجيد محمد ، مصدر سابق ، ص ٥٦.

[**]) الطرشي : لفظة فارسية تعني المخلل ، مجيد محمد ، مصدر سابق ، ص ٢٢١. تم فتح معملين لصناعة المخللات (الطرشي) بعد كتابة البحث وإرتفع العدد الى (٩).

وهنــاك مؤسســات صــناعية اخــرى شــكلت (٨) مؤسســات ، وبنســبة بلغــت (٣.٥٢%)، وبلغ عدد العاملين في هذه الصناعات (١٨)عاملٍ (يرتفع عدد العاملين صيفا) بأجور عمل يومية للعمل في مصنع إنتاج الثلج في المدينة. ومن إنتشار وتوزيع الصناعات الخفيفة ، ينظر الجدول (٢٠) يُلاحظ أن شارع المقداد تفرّد بتجمّع صناعات الخياطة بأنواعها، إذ بلغت أعدادها (١٢) مؤسسة، وبتركّز صناعة أبواب المحلات (كبنك) بواقع (٧) مؤسسات، وكذلك مؤسسات صناعة الأثاث الخشبية بعدد (٧) مؤسسات، وبلغ مجموع المؤسسات الصناعية (٣٦) مؤسسة (١٥.٨٦ %) من مجمل الصناعات في منطقة الدراسة.

وتلاه شارع سيف سعد، فقد وصلت أعداد المؤسسات الى (٣١) مؤسسة صناعية، احتلت صناعة الأبواب والشبابيك (الحدادة) النسبة الأعلى حيث بلغت (١٨) مؤسسة، وبلغت صناعة الأبواب والشبابيك الخشبية (٦) مؤسسات، وتفرّد هذا الشارع بوجود مصنع لأنتاج الثلج ومعملين لأنتاج البلاطات الأرضية والبايات، ووصلت نسبة المؤسسات في هذا الشارع الى (١٣.٦٦ %) من مجمل الصناعات في المنطقة.

وانتشرت على جانبي شارع النعمان (١٩) مؤسسة لأنتاج الأثاث الخشبية، ووصلت نسبة الصناعة فيه الى (١١.٤٥ %). وتوزعت صناعة الأثاث المعدنية في المنطقة، وكان نصيب شارع عمر بن عبد العزيز العدد الأعلى منها بواقع (٩) مؤسسات ، ويليه شارع الإمام علي بواقع (٧) مؤسسات، وشارع الأسواق والازدهار اشتمل على (٥) مؤسسات ينظر الجدول (٢٠).

يُلاحظ أن شارعي الإزدهار وعمر بن عبد العزيزعلى امتداد واحد. لذا فإن مجموع ما على هذا الامتداد بلغ (١٤) مؤسسة، وانتشرت الأخرى على شوارع أخرى في منطقة بواقع (٤) مؤسسات في شارع دجلة و (٤) مؤسسات في شارع النصر، وانتشرت على امتداد شارع مصطفى جواد معامل إنتاج الحلويات والمعجنات في منتصف الشارع وفي مداخل الشوارع (النصر ودجلة والمقداد) وذلك لكثرة المتعاملين مع المنطقة، وبلغ عددها (٧) مؤسسات، تلاها شارع الإعدادية الإسلامية بـ(٥)

مؤسسات ، وسبب ذلك يعود الى مجاورتها لمرآب النقل الداخلي وتوسطها مدخل شارعي (النصر ودجلة) من جهة أخرى. ينظر الجدول(٢٠).

توزيع الخدمات الصناعية وأعدادها:

تأتي الخدمات الصناعية في معظمها تكميلية لفعاليات صناعية وتجارية تعتمد على توفير خدمات محلية. ويلاحظ من الجدول (٢١) أن غالبية مؤسسات الخدمات الصناعية قد تركزت في نويات تجميعية على أطراف منطقة الدراسة وبالقرب من منافذ البيع.

احتلّ شارع عمر بن عبد العزيز النسبة الأعلى من أعداد المؤسسات الخدمية الصناعية، فبلغ (٤٢) مؤسسة وبنسبة (٢٠.٦٩ %) من مجموع المؤسسات في المنطقة. وكما تقدم سابقا نلاحظ تركز خدمات تصليح الأجهزة الكهربائية، والسبب في ذلك تركز مبيعات الأجهزة الكهربائية (جملة – مفرد) وقربها من مرآب النقل الداخلي، وهي بذلك تخدم الأحياء السكنية في المدينة والقرى المحيطة بها.

ويليه من حيث الأهمية النسبية وأعداد المؤسسات شارع الإمام علي فقد بلغت أعداد المؤسسات (٣٨) مؤسسة ، بنسبة مئوية وصلت الى (١٨.٧٢ %) ، إحتلت خدمات تصليح السيارات النسبة الأعلى والسبب في ذلك أن شارع الإمام علي كان نواة قديمة لمجموعة من (كراجات) [*] تصليح السيارات، إنتقلت هذه المؤسسات الى المنطقة الصناعية في جنوب المدينة، ولم يتبقَّ منها سوى كراج واحد (كراج الشيباني). وقبل تسمية الشارع بالتسمية الجديدة كان يطلق عليه (شارع الصناعة).

يليه شارعا (النصر) و (النعمان) ، وتساوى الشارعان بأعداد المؤسسات بواقع (٣٠) مؤسسة وبذات النسبة المئوية وقدرها (١٤.٧٨ %). وتركزت في كلا الشارعين تصليح الأجهزة المنزلية بواقع (٢١) مؤسسة في شارع النصر و(١٨) مؤسسة في شارع النعمان.وبلغ عدد العاملين في هذه المؤسسات (١٣٠) عاملٍ وبنسبة (١٥.٠١ %) من مجموع العاملين في الصناعة والخدمات الصناعية. ينظر الجدول (٢٢) .

[*]) كراج لفظة انكليزية Garage تعني مرآب ، ومربض السيارات ، مجيد محمد ، مصدر سابق ، ص ٢٦٠.

الجدول(٢٠)

أعداد المؤسسات الصناعية ونسبها في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣

الشارع	معجنات وحلويات	أفران ومخابز	أثاث خشبية (نجارة)	أثاث معدنية(ألمنيوم)	خياطة (ملابس –ستائر - خيم)	حدادة (شبابيك- أبواب-	إنشائية (كاشي – بلوك)	أخرى		%	الملاحظات
فهمي سعيد	٢	٢	٤	١	٣	--	--	--	١٢	٥.٢٩	
مصطفى جواد	٧	٢	٩	٣	١	--	--	٣	٢٥	١١.٠١	معمل طرشي صناعة أسنان
دجلة	٣	١	٤	٤	--	١	--	--	١٣	٥.٧٣	
عمر بن عبد العزيز	١	١	٣	٩	١	--	--	--	١٥	٦.٦١	

الاسواق والازدهار	١	٢	٣	٥	--	--	--	١١	٤.٨٤		
الأوقاف	--	--	٢	--	١	--	--	٣	١.٣٢		
المقداد	٢	١	٧	--	١٢	١٤	--	٣٦	١٥.٨٦		
النصر	١	٣	٧	٤	٣	٢	--	٢٠	٨.٨١		
الاعدادية الاسلامية	٥	٣	٢	١	--	٢	--	١٣	٥.٧٣		
الامام علي	٣	٤	٢	٧	--	٣	--	٢٢	٩.٦٩	طرشي أجبان	
سيف سعد	٢	--	٦	٢	--	١٨	٢	٣١	١٣.٦٦	ثلج	
النعمان	--	٣	١٩	٢	--	١	--	٢٦	١١.٤٥	طرشي	
المجموع	٢٧	٢٢	٦٨	٣٨	٢١	٤١	٢	٨	١٠٠%	٢٢٧	
	١١.٩٠	٩.٦٩	٢٩.٩٦	١٦.٧٤	٩.٢٥	١٨.٠٦	٠.٨٨	٣.٥٢	١٠%٠		

المصدر : من عمل الباحث ، الدراسة الميدانية ، ٢-٢٠١٣/١/١٠ .

الجدول (٢١)
أعداد مؤسسات الخدمات الصناعية ونسبها في منطقة الدراسة من التركيب الصناعي لعام ٢٠١٣

الشارع	خدمات تصليح السيارات	خدمات تصليح عجلات بخارية و هوائية	خدمات تصليح أجهزة منزلية	خدمات تصليح أجهزة كهربائية	خدمات تصليح حاسبات و موبايل	طباعة/ تجليد كتب/ أختام	نظافة/ إسفنج	إسكافي	أخرى	المجموع	النسبةالمئوية %
فهمي سعيد	٢	--	١	٢	١	--	١	١	١	٩	٤.٤٣
مصطفى جواد	٨	--	--	٥	١	١	--	--	--	١٥	٧.٣٩
عمر بن عبد العزيز	٢	--	٩	٢٩	--	--	١	--	١	٤٢	٢٠.٦٩
الأسواق/ الإزدهار	--	--	--	--	--	١	١	--	--	٢	٠.٩٨
الأوقاف	--	--	--	١	٤	--	--	--	--	٥	٢.٤٦
المقداد	--	--	٦	--	٢	--	--	٣	٣	١٤	٦.٩٠
النصر	--	٦	٢١	١	--	--	--	٢	--	٣	١٤.٧٨
الاعدادية الاسلامية	--	٥	١	--	--	--	١	--	١	٨	٣.٩٤
الامام علي	٣٣	١	--	--	--	١	٢	١	--	٣٨	١٨.٧٢
سيف سعد	٦	٢	--	--	--	--	--	--	١	٩	٤.٤٣
النعمان	٣	٤	١٨	--	--	--	٥	--	--	٣٠	١٤.٧٨
دجلة	--	--	--	--	--	--	--	--	١	١	٠.٥٠
المجموع	٥٤	١٨	٥٦	٣٨	٨	٣	١١	٧	٨	٢٠٣	١٠٠
%	٢٦.٦٠	٨.٨٦	٢٧.٥٩	١٨.٧٢	٣.٩٤	١.٤٨	٥.٤٢	٣.٤٥	٣.٩٤	١٠٠	

المصدر : من عمل الباحث ، الدراسة الميدانية ، ٢-٢٠١٣/١/١٠ .

الجدول (٢٢)
أعداد العاملين في النشاطات الاقتصادية ونسبهم في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣

ت	النشاط الاقتصادي	عدد العاملين	النسبة المئوية
١	النشاط التجاري	٣٤٥٠	٦٢,٢
٢	النشاط الصناعي	٨٦٦	١٥,٧
٣	النشاط الخدمي	١١٩٣	٢١,٧
المجموع		٥٥٠٩	% ١٠٠

المصدر : من عمل الباحث / الدراسة الميدانية .

ملامح التلوث البصري للاستعمالات الصناعية والخدمية في منطقة الدراسة:

تنتشر الصناعات في منطقة الدراسة على أغلب الشوارع التجارية الرئيسة المحيطة بالقلب التجاري، وهي ورش الحدادة، ومعامل نجارة الأبواب وصناعة الأثاث المنزلية الخشبية. ويُلاحظ بعد التغييرات السياسية الاقتصادية في العراق بعد العام ٢٠٠٣، ارتفاع في أعداد معامل الأثاث المعدنية (مادة الألمنيوم) وبواقع (٣٨) مؤسسة (ينظر الجدول-٢٠).

فضلاً عن هذه الصناعات التي تعتمد على المواد المعدنية (الحديد، النحاس، الألمنيوم، ومادة الخشب)، هناك صناعات أخرى تنتشر في المنطقة المركزية

كصناعات الخياطة وصناعات الأفران والحلويات والمعجّنات والمواد الغذائية الأخرى كالأجبان والمخللات وصناعة الثلج وكذلك مختبرات لصناعة الأسنان[1](*).

ويمكن إجمال الملوثات البصرية لهذا الاستعمال بالآتي:

أولا: الواجهات المكشوفة:

وهي إساءة بصرية لجمالية الشارع وجمالية المدينة، حيث الواجهات المليئة بالدهانات الخاصة بإزالة الصدأ والتي تصطبغ بألوانها جميع جدران الورشة، إذ يُسند المُنتِج (أبواب، شبابيك، محجّرات) على الجدران ومعالجته بالدهانات ذات الألوان القاتمة. تبدو هذه الورش كالكهوف على الرغم من الإضاءة العالية المستعملة فيها. تنظر الصورة (٥٦) .

وهذا ما ينطبق على صناعات الأخشاب، فقد تبين أن هذه الصناعات تستعمل مساند لغرض استعمال الدهانات والأصباغ.

ثانيا: الاستعمال الجائر لمساحة الرصيف والشارع:

المباني في منطقة الدراسة سواءٌ كانت من (دورين) أو (دَور واحد) تشترك في صفة إنشائية ثابتة وهي تساوي مساحات المحال التجارية، وعادة ما تكون المساحة (٢م x ٥م)، إذ إنَّ مساحة المحل الواحد لاتزيد عن (١٠م٢).

بعد أحداث عام ٢٠٠٣ وما رافقها من فوضى إدارية وأمنية شهدت المنطقة الصناعية (جنوبي مدينة بعقوبة، على الطريق القديم بين بغداد –بعقوبة) نزوح أصحاب الورش والمعامل والخدمات الصناعية الى مركز المدينة مما تسبب في غزو كثيف للإستعمال السكني . تنظر الصورة(٥٧)، وفي المُنافسة والاستعمال التجاري في محاولة الإستحواذ على المحال المبنية في المنطقة.

ونظرا لتعدد أجهزة اللحام والتنعيم والقطع، والمحل الصغيرغير كفوء وظيفيا لهذه المهنة، لذا يضطر العمال الى استعمال الرصيف، هذا الإستهلال يوصلنا الى تشوّه بصري متدرّج من استعمال جائر يغتصب حق المارّة، الى الغازات الضارّة المنبعثة من اللحام، الى تطاير شرر الحديد وقد يسبب حروقا جلدية وإحتراقا للملابس ، بل

(*) افتتح مختبر لصناعة الأسنان/ بعد المسح الميداني/ في شارع النصر (الأطباء).

أن الأجهـزة العاملــة فــي المحــل تفتقرلأيســر أنــواع الصــيانة، فأشــكالها وألوانهــا تثيرالإشمئزاز، ويزيد الأمر سوءا وضـع (مولّد) الكهرباء أمام المحل وسط الشارع. تنظر الصورة (٥٨).

ومن الملوثات الأخرى، استعمال الرصيف مخزنا مكشوفا لتجميع ما يُنتج ، أو مكانا لعرض المُنتج من الشبابيك والأبواب والمحجّرات، ولذلك فإن هذا الإرتباك البصــري يؤكـد تشــويها لجماليــة المدينــة ولجماليــة الشــارع، إذ ان التــداخل بــين الإستعمالات الأخرى يؤكد تناقضا في المكان وتلوثا بصريا متكررا. تنظر الصورة (٥٩).

الصورة (٥٦)
الواجهات المكشوفة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٣

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٦

الصورة (٥٧)
غزو الاستعمال الصناعي للاستعمال المنزلي / شارع مصطفى جواد

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٥٨)
توظيف رصيف اللاستعمال غير مخصص له في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٥٩)
تداخل الاستعمالات (الصناعي والتجاري) في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

ثالثا: الانتشار العشوائي لورش الحدادة والنجارة:

تأسيسا على الفقرة السابقة أن نزوح هذا الاستعمال الى مركز المدينة اسهم في بروز ظاهرة التلوث البصري وانتشارها عشوائيا على مستوى الشوارع الرئيسة المحيطة بمنطقة الدراسة ، وبدأت تغزو الشوارع الخلفية والثانوية في وسط منطقة الأعمال، كما هو الحال في الامتدادات الفرعية لشارع الأطباء وشارع النعمان وهي مداخل أساسية لأسواق المنطقة، وهي بذلك تولّد حالة عدم إرتياح لإرتياد الأسواق والشعور بعدم المكوث مدة زمنية أطول.

أي أن الانتشار العشوائي للملوثات البصرية يرسم أول الملامح لتلوث المنطقة بصريا فضلاً عن الملوثات المتعددة في قلب منطقة الأعمال التجارية المركزية.

رابعا: المخلفات الصلبة المعدنية والخشبية:

القطع المعدنية والخشبية المستعملة والنواتج الزائدة عن العمل، غالبا ما يحتفظ بها أصحاب الورش لغرض تدويرها واستعمالها فيما بعد، هذه المخلفات تتراكم الى أحد جوانب الورشة، وقد تستغل المساحات الفارغة أمام المحال وعلى جانبي المباني وغيرها. وهي بذلك من عناصر التلوث البصري لهذا الاستعمال في منطقة الدراسة.

خامسا: المظهر العام للورشة:

ويمكن تقسيم المظهر العام للورش الصناعية على قسمين:

١. المظهر الداخلي.

٢. المظهر الخارجي.

وكلا المظهرين يشتركان في خلق بيئة بصرية سيئة، سواء في داخل الورشة أوخارجها، لإفتقارها الى التنظيم والتنسيق والترتيب. فالجدران الداخلية عبارة عن انعكاس لطبيعة العمل إذ تتراكم عليها الأتربة وتشابك الأسلاك الكهربائية وآثار الشظايا، فضلاً عن المظهر العام للعاملين، الذي يعد امتدادًا للمظهر العام للورش، لعدم تعوّد العاملين على مفردات الثقافة الصناعية ولاسيما السلامة الصناعية في إستعمال واقية الرأس وبدلات العمل، هذه الحالة تُظهر خَللا بصريا عند العاملين في مختلف الصناعات ذات النزعة المركزية ولاسيما في القطاع الخاص تحديدا لضعف العناية بالنواحي التثقيفية والبيئة الجمالية. تنظرالصورة(٦٠) ، (٦١) ، (٦٢).

وتتضح مؤشرات الخدمات الصناعية في إبراز التلوث البصري في منطقة الدراسة من خلال المؤشرات الآتية:

أولا: انها تشترك مع صناعات منطقة الأعمال بالملوثات التي نوقشت سابقا.

ثانيا: انتشارها الكثيف على مساحة منطقة الأعمال المركزية والشوارع الرئيسة والثانوية المحيطة بالمنطقة، بَيدَ أنه تركزت بشكل كثيف في شارع النصر (الأطباء) وشارع الإمام علي وشارع عمر بن عبد العزيز، وتُظهر هذه الشوارع دون غيرها ملوثات بصرية نلحضها بالشكل الآتي:

١. إنتشار مضخات سحب المياه ورفعها والمولدات الكهربائية ومخلفات الزيوت على إمتداد الأزقة في مدخل شارع عمر بن عبد العزيز حتى منتصف الشارع ، وعلى كلا الجانبين ، وما تسببه من تشوهات بصرية سيئة في وسط المدينة.

٢. مخلفات تصليح السيارات، وتظهر هذه التشوهات في المدخل الجنوبي لشارع الإمام علي، إذ تظهر مجموعة من المؤسسات والتي تقدم خدمات لتصليح البطاريات والضّلاعة، هذان الصنفان من الخدمات يظهران في مدخل المنطقة التجارية الجنوبي، لمنظر المؤسسات البائس والنفايات واستعمالها المياه والمواد الحامضية

التي تشوّه شكل الرصيف والشارع، والمفارقة أن مبنى المحافظة ومبنى البلدية لا يبتعدان عنها إلا بمسافة قريبة جدا !

٣. المظاهر البصرية السيئة التي تتركها الزيوت والدهون لمحلات الضّلاعة وزيوت محركات المركبات وما تخلفه من بقع زيتية في الشوارع والأرصفة والساحات الفارغة المجاورة لها، والتي لا تتوافق بصريا مع المناطق المجاورة لها، إن كانت مباني سكنية أم تجارية.تنظر الصور ،(٦٣)،(٦٤)، (٦٥).

الصورة (٦٠)
استغلال المساحات أمام الورش في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٦١)
استغلال المساحات أمام الورش في منطقة الدراسة / السوق القديم

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٦٢)
العمل خارج الورشة في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٦٣)

واجهة داخلية سيئة ومخلفات الدهون والمياه في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٥

الصورة (٦٤)
المخلفات الصناعية والأدوات الاحتياطية في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٠

الصورة (٦٥)
مخلفات الزيوت على الأرصفة في منطقة الدراسة

المصدر : الدراسة الميدانية : ٢٠١٣/٤/١٠

ومما تقدم أظهر هذا الفصل أن ملامح التلوث البصري في الاستعمال الصناعي والسكني بات يشكل صورة غير مثالية لمظهر المدينة من خلال استغلال أصحاب المساكن والمهن لأرض المدينة بشكل غير قانوني ، مما انعكس على مظهر المدينة والنواحي الجمالية فيها، وقد دلّلت على ذلك الصور الفوتوغرافية إذ أظهرت سوء المظهر الجمالي في تلك الاستعمالات، وقد عبرت بشكل ناطق عن التلوث البصري العميق في المشهد الخارجي للمدينة ، فضلا عن ذلك فإن البلدية أصبحت غير قادرة على الحد من هذه الاستعمالات لضعف القوانين الرادعة ،وعدم اكتراث المواطنين بأهمية الصورة الجمالية لمدينتهم، وتغليب المصلحة الشخصية على المصلحة العامة.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً :الاستنتاجات

١. إن لدراسة التلوث البصري أهمية كبيرة في الوصول إلى بيئة سليمة وصحية تحقق رفاهية الإنسان وراحته.
٢. تحوي البيئة الحضرية العديد من أنواع التلوث ، ولها تأثيرات نفسية وصحية في منطقة الدراسة .
٣. ان منطقة الدراسة في مدينة بعقوبة تعاني من فوضى مكانية بصرية، لأسباب تخطيطية وعمرانية واجتماعية واقتصادية.
٤. إن الصورة الذهنية لدى الأفراد عن منطقة الدراسة ، كوّنت أثرا سلبيا في إعتياد الأفراد على المشهد العام للمنطقة.
٥. إن ضعف التنظيم وعدم التناسق وسوء التخطيط والتشوّهات البصرية في المنطقة التجارية أسهم في تكوين صورة ذهنية سيئة لدى المترددين عليها والساكنين فيها على حد سواء. أظهرت الدراسة أن المنطقة التجارية في مدينة بعقوبة، تحتوي على العديد من مظاهر التلوث البصري، وهي بذلك تشكّل خاصية دينامية للضغط البصري على المتبضعين.
٦. ان التصاميم المعمارية لمباني الدراسة ذات صفة نفعية شخصية، ولها نظرة ضيّقة لا تبالي بالنواحي الجمالية للمنطقة والمدينة.
٧. إن مشهد الشوارع التجارية مُكوّن رئيس في تشكيل الصورة الذهنية لساكني المدينة، إذ يلاحظ أن أغلب الشوارع التجارية تحتوي على نسب عالية من التلوث البصري.
٨. إن التجاوزات لاستعمالات الأرض في منطقة الدراسة ، والتي أوجدت خللاً في المشهد العام للمنطقة وكانت سببًا في بروز ظاهرة التلوث البصري.
١٠. إن ضعف التخطيط والقوانين أسهم في عدم إيجاد تجانس وتناسق بين المشهد الحضري والاستمرارية البصرية.
١١. تشوّهات بصرية في منطقة الدراسة على مستوى الألوان.

١٣. إن أكثر العناصر اسهامًا في التلوث البصري في منطقة الدراسة هي مظهر انتشار النفايات و القمامة والازدحامات المرورية وسوء التخطيط العمراني وانتشار المولدات وتشابك الأسلاك الكهربائية، وعَرض السلع.

١٤. أظهرت الدراسة التأثر الشديد للمؤسسات التعليمية في منطقة الدراسة بملوثات الاستعمالات الأخرى، وتأثيراتها في أداء وظائفها .

١٥. أظهرت الدراسة ازدياد حجم التلوث البصري في مدينة بعقوبة في العقد الأخير، نتيجة الأحداث العسكرية ، وضعف الرقابة البلدية والبيئية والصحية ، وغياب تنفيذ التشريعات والإجراءات الأمنية .

١٦. غياب الرؤية الجمالية في التصميم الأساس لمدينة بعقوبة.

١٧. إن النتيجة النهائية للدراسة الميدانية، هي إن مظاهر التلوث البصري تحيط بالمشهد العام لمدينة بعقوبة .

ثانياً : التوصيات

يقترح البحث مجموعة توصيات يضعها أمام المعنيين بإدارة المدينة للحد من مظاهر التلوث ذلك وعلى المستويات التالية:

أ. على مستوى التخطيط العمراني :

١. أن يتضمن التصميم الأساس (Master Plan) لمدينة بعقوبة ، الأسس الصحيحة لتحسين جماليات المدينة وقواعد تأهيل المناطق المتضررة ، وذلك لتحقيق الصورة البصرية والجمالية لمدينة بعقوبة .

٢. استثمار كفاءة الكوادر العلمية والفنية من ذوي الاختصاص والافادة من طاقاتهم، وتشكيل لجان عليا متخصصة في المجالات التخطيطية العمرانية والمعمارية والبيئية ، الاعتماد على المخططات والأساليب والأفكار الأجنبية والمكاتب الاستشارية الهندسية في رسم التصاميم وتنفيذها ، ولا ضير من مزاوجة الأفكار المحلية والأفكار الحديثة وتطويعها لتنسجم وخصوصية المدينة .

٣. المحافظة على ما تبقى من المباني التراثية في المنطقة القديمة من المدينة والتعامل معها بطرح مشاريع التأهيل والتطوير بمخططات تحافظ على الأبنية التراثية ولاسيما المنطقة المحصورة بين جامع الشابندر وشارع الحسينية ، وذلك لإضفاء التناسق والانسجام على المشهد الحضري.

٤. الحد من تغيير استعمالات الأرض في المدينة والمحافظة على الاستعمال الزراعي حول المدينة ، لكونه يمثل حزاما أخضر يحيط بالمدينة والمحافظة عليها بيئيا والحد من تجريف البساتين لصالح الاستعمالات الأخرى .

ب. مستوى التخطيط المعماري :

١. العناية بالطرز المعمارية ، والاستفادة من الموروث العربي الإسلامي بما يتلاءم والبيئة الطبيعية للمدينة ، وعدم العناية بالطُرز الغربية والحديثة وعولمة المعمار، وبما يحقق المتعة والراحة البصرية على مستوى التفاصيل المعمارية الداخلية ، وتفاصيل الواجهات للمباني باختلاف وظائفها، وتحقيق هوية المدينة وخصوصيتها ، والمحافظة على أصالتها بأسلوب حداثوي معاصر.

٢. وضع آليات وقواعد مُلزمَة للأفراد والمصممين في استعمال نماذج معمارية وبواجهات موحّدة أو متقاربة ، وكذلك الألوان ، وتتم إجراءات هذه العملية في حالة صرف إجازات البناء للأفراد، وذلك للقضاء على عشوائية التصاميم وذاتيتها وفوضوية مشهد الأبنية، والوصول الى تكوين مشهد حضري منسجم واستمرارية بصرية لمدينة بعقوبة.

٣. إزالة الأبنية المتهرئة (في بداية شارع النصر، والأبنية المحيطة بجامع الشابندر والمنطقة المقابلة له ، ومحلة الفائزية والقيصرية)، وإقامة مشاريع تخدم المنطقة في الحيّز المكاني لها، مع ملاحظة العناصر الجمالية لهذه المشاريع.

ج. توصيات الى بلدية بعقوبة :

١. دراسة المنطقة دراسة متكاملة من خلال تشكيل لجنة تضم التخصصات كافة، ومشاركة الجمهور في اتخاذ القرار.

٢. العمل على إيجاد تصاميم موحّدة لواجهات المباني والمحال التجارية.

٣. تنظيم الشوارع التجارية والأرصفة ، ومنع إشغالها من أصحاب المحال والباعة المتجولين.

٤. العمل على إيجاد مساحات لإقامة مواقف السيارات، والقضاء على عشوائية مواقف السيارات باستعمالها الأرصفة والشوارع ، مما ويتسبب في أضرار بيئية ومادّية، وتقترح الدراسة إقامة مواقف سيارات عمودية في مواقع مختارة تغطي حاجة الشوارع في منطقة الدراسة.

٥. التنسيق مع مديرية مرور المحافظة في تنظيم حركة المركبات والمشاة لتفادي الازدحامات المفتعلة ، وإيجاد حلول لمشكلة المرور في المنطقة من خلال رفع الحواجز غير المؤثرة أمنيا ، وفتح المنافذ المرورية فيها.

٦. ضرورة اختيار مواقع مؤثرة في توزيع حاويات النفايات، وتنبيه العاملين في قسم الخدمات البلدية على الآتي:

٦-١ : ارتداء بدلة عمل متكاملة (بدلة- حذاء- واقية الرأس).

٦-٢ : المحافظة على الحاويات عند تفريغ محتوياتها.

٦-٣ : إدامة الحاويات (ترتيب – دهان – وغيرها).

٦-٤ : زيادة عدد العاملين والآليات .

٦-٥ : تقسيم العمل على وجبتي عمل صباحية (٧-٢) وليلية (٣-١٠)مع مراعاة الظرف الأمني

٧. إيجاد مواقع منتخبة ضمن المنطقة لاستعمالها في رفع لافتات المناسبات وغيرها، والعناية في توحيد نمط الإعلانات التجارية (الحجم واللون ومادة الصنع) بالتنسيق مع المطابع ومكاتب الخط في المدينة. وتقترح الدراسة التعاون مع الأوقاف الدينية في وضع لوحة ترفع عليها لافتات المناسبات الاجتماعية في ساحات الجوامع أو إحدى الساحات القريبة المحيطة بها (كساحة وقوف سيارات المصلين).

٨. رفع جميع أنواع (البسطيات) والأكشاك العشوائية في المنطقة التجارية، التي تشكّل مصدر تلوث بصري، ولاسيما في شارع الفاروق وشارع دجلة وشارع النصر وشارع مدرسة المرأة وشارع الإعدادية الإسلامية والشوارع الفرعية المحيطة بجامع الفاروق وكراج النقل الموحد.

وتقترح الدراسة استثمار الحيز المكاني لكراج الشابندر وكراج النقل الموحد، والحيز المكاني للسجن الإصلاحي بعد إزالته ، واستثمار مساحته الخالية لغرض تجميع (البسطيات) على اختلاف أصنافها، وذلك لتحقيق هدفين :

الأول : تنشيط المنطقة القديمة اقتصاديا وإعادة الحركة التجارية إلها .

الثاني: ان مساحة المرآب (الكراج) الوسطاني قادرة على استيعاب هذا النشاط.

إنشاء مجارٍ لمياه الامطار وربطها بشبكة مجاري المدينة.

د. توصيات الى مديرية كهرباء ديالى :

١. رفع الأعمدة الكهربائية خارج الخدمة وإزالة الأسلاك الزائدة في منطقة الدراسة.

٢. العمل على إيجاد حلول لإزالة الأسلاك المتشابكة بتنسيق العمل مع أصحاب المولدات.

٣. إنارة المنطقة خاصة وشوارع المدينة وأحياءها عامة، ومراعاة ارتفاعات أعمدة الإنارة .

هـ. المستوى البيئي :

١. تفعيل التشريعات البيئية، وزيادة صلاحيات دائرة البيئة رقابيا وتنفيذيا .
٢. العناية بالإعلام البيئي من خلال إقامة الندوات والملتقيات والدوريات والنشرات.
٣. تعشيق المشاريع والبرامج التنفيذية بين دوائر البيئة والصحة والبلديات في تأهيل المنطقة وتطويرها، وحماية المدينة من جميع أنواع التلوث.

و. توصيات عامة :

١. تأثيث الشوارع (مظلات / علامات إرشادية / تشجير).
٢. تحسين أرضيات الشوارع والأرصفة، واستعمال مواد إنشاء بمواصفات عالية وكذلك الألوان، وتأكيد تشجير الشوارع، وتقترح الدراسة زراعة شجرة بدلا من الأعمدة الكهربائية الزائدة بعد إزالتها.
٣. تقترح الدراسة على إدارة المحافظة تشكيل لجنة ضابطة لعمل الدوائر، بمعنى أن لا نرى (تبليط) شارع ورصف أرضياته ، وتأتي أشغال دائرة أخرى فتقوم بأعمال حفرياتها، وبذلك تضيّع الجهود والنقود، مما يؤدي الى تشويه بصري مستمر.

ز. مستوى المجتمع :

١. العناية بالتربية البيئية من خلال تضمين المناهج الدراسية للمراحل الدراسية كافة لمشاكل البيئة.
٢. العناية بآراء الجمهور في مناقشة الواقع البيئي والعمراني والمعماري لبيئتهم الحضرية.
٣. الرغبة الكبيرة لقاطنيّ المدينة برؤية مشاريع التنمية والتطوير، بدلا من رؤية الفقاعات الإعلانية والإعلامية لمشاريع ضخمة معلّقة على شكل بوسترات وصور ملونة ورؤية مدينة جميلة ونظيفة تتمتع برقيّ جمالي وحضاري.

والله ولي التوفيق

المصادر العربية

القران الكريم

أولا: الكتب :

١- أحمد / محمد شهاب وآخرون ، العوامل البصرية المؤثرة في تكوين الصورة الذهنية لشكل المبنى / جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية/ ١٩٩٤ .

٢- آدمز ، روبرت جاك / أطراف بغداد، تاريخ الاستيطان في سهول ديالى/ ترجمة صالح العلي وآخرون/ المجمع العلمي العراقي/ بغداد/ ١٩٦٩ .

٣- الأشعب / خالص حسني/ أقليم المدينة بين التخطيط والتنمية الشاملة/ مطابع جامعة الموصل/ منشورات بغداد/ ١٩٨٩ .

٤- برامبل ، كيت/ دليل المعماري الى الفينغ شوي/ بيت الحكمة العراقي/ العدد ٢٩/ بغداد/ ٢٠٠٦ .

٥- بكننغهام، جيمس/ رحلتي الى العراق/ ترجمة سليم طه التكريتي/ المجمع العلمي العراقي/ بغداد/ ١٩٦٩ .

٦- التميمي، خضير عباس/ طرق السيارات في محافظة ديالى/ مطبعة جامعة ديالى/ ديالى/ ٢٠١٢ .

٧- حسين، عادل الشيخ/ البيئة مشكلات وحلول / ط١/ دار اليازوري/ الأردن / ٢٠٠٩ .

٨- حسين، عبد الرزق عباس/ جغرافية المدن/ مكتبة بغداد للطباعة/ بغداد / ١٩٧٣ .

٩- الحسيني، أحمد الرجيبي/ تاريخ بلدية بعقوبا/ مطبعة المعارف/ بغداد/ ١٩٧٢.

١٠- الحسيني، ميد فاضل بن شيخ / ملوثات البيئة الحضرية والصحة/ المركز الجامعي/ جامعة محمد خضر/ بسكارا/ الجزائر ، ٢٠٠٣.

١١- حمدان ، جمال / جغرافية المدن / مصر / ١٩٧٢ .

١٢- الحموي، ياقوت / معجم البلدان/ ج٣/ بيروت / ١٩٥٦ .

١٣- حوقة، فتحي اسماعيل / تلوث البيئة الى أين... ؟ / ط١/ المكتبة العصرية للنشر والتوزيع/ مصر العربية/ ٢٠١٠.

١٤- حيدر ، فاروق عباس/ تخطيط المدن والقرى / القاهرة / ٢٠١١ .
١٥- خطاب، عادل عبد الله/ جغرافية المدن/ مطبعة جامعة الموصل / ١٩٩٠ .
١٦- دافيدوف ، لندال / مدخل علم النفس/ ترجمة سعيد الطواب وآخرون/ دار ماكروهيل للطباعة/ القاهرة –نيويورك/ ١٩٨٣ .
١٧- الدليمي، مالك و محمد العبيدي/ التخطيط الحضري والمشكلات الانسانية/ دار الحكمة/ الموصل/ ١٩٩٠ .
١٨- الرازي ، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر/ مختار الصحاح/ / مكتبة النهضة / بغداد/ ١٩٨٣.
١٩- رأفت ، علي/ العمارة البيئية الخضراء والتنمية العمرانية/ عالم الفكر/ العدد ٣٤/ الكويت/ ٢٠٠٦ .
٢٠- رميض، صباح مهدي/ ديالى: دراسات تاريخية معاصرة/ مؤسسة مصر مرتضى/ القاهرة/ ٢٠١٠ .
٢١- السماك، محمد أزهر سعيد / باسم عبد العزيز الساعاتي/ جغرافية الموارد الطبيعية / دار الكتب / جامعة الموصل / ١٩٨٨ .
٢٢- السماك، محمد أزهر سعيد وآخرون/ استخدامات الأرض بين النظرية والتطبيق / دار الكتب للطباعة والنشر/ جامعة الموصل/ ١٩٨٥ .
٢٣- السماك، محمد أزهر سعيد وعباس علي التميمي/ أسس جغرافية الصناعة/ ط١/ دار الكتب/ جامعة الموصل/ ١٩٨٨ .
٢٤- الشواورة، علي سالم/ جغرافية المدن/ دار المسيرة/ عمان/ ٢٠١١ .
٢٥- شيرزاد، شيرين احسان / مبادىء الفن والعمارة / دار العربية / ١٩٨٥.
٢٦- عبد المقصود، زين الدين/ البيئة والانسان/ دار البحوث العلمية/ الكويت/ ١٩٨٣ .
٢٧- العجيلي، محمد صالح ربيع / جغرافية المدن / مطبعة بغداد/ بغداد/ ٢٠١٠ .
٢٨- غنيم ، عثمان محمد / تخطيط استخدام الأرض الريفي والحضري/ ط٢/ دار صفاء للنشر/ عمان / ٢٠٠٨ .
٢٩- فواز، مصطفى/ مبادىء تنظيم المدينة/ معهد الانماء العربي/ بيروت / ١٩٨٤.

٣٠- لافون ، روبرت / التلوث / ترجمة نادية القباني / مطبعة الأهرام / القاهرة / ١٩٧٧.
٣١- اللجنة العالمية للبيئة والتنمية/ مستقبلنا المشترك/ ترجمة محمد كامل عارف / عالم المعرفة / العدد ١٤٢ / الكويت ١٩٨٩.
٣٢- محمد ، صباح محمود / أسس ومشكلات التخطيط الحضري والإقليمي، مطبعة فنون، بغداد، ١٩٨٩م .
٣٣- محمد ، مجيد ، معجم المصطلحات والالفاظ الاجنبية في اللغة العامية العراقية. دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، ١٩٩٠ م .
٣٤- المراياتي، كامل جاسم/ مقدمة في علم التبيؤ البشري/ ط٢/ بغداد/ ٢٠٠٩ .
٣٥- الهيتي، صبري فارس و صالح فليح حسن/ جغرافية المدن، ط٢/ دار الكتب للطباعة والنشر ، مطبعة جامعة الموصل، بغداد، ٢٠٠٠م.
٣٦- الوادي، علي شناوة و عامر الحسيني/ لتعبير البيئي في فن ما بعد الحداثة / ط١/ دار صفاء للنشر والتوزيع/ عمان/ ٢٠١١.
٣٧- وهيبة، عبد الفتاح محمد / جغرافية العمران/ منشأة المعارف/ الاسكندرية/ ١٩٧٥ .

ثانيا: الرسائل والأطاريح:

١- ابراهيم، محمد محمود كمال، أسس التصميم الحضري للشوارع التجارية بالمدينة المصرية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة ، جامعة المنيا، مصر، ١٩٩٨ .
٢- أحمد ، سعيد فاضل / واقع ومستقبل خدمتي الماء الصافي والمجاري في مدينة بعقوبة/ رسالة ماجستير/ كلية التربية جامعة ديالى/ ٢٠٠٨ .
٣- بشار، دانيال محسن/ تغيير سكان محافظة ديالى للمدة(١٩٧٧- ١٩٩٧)/ رسالة ماجستير/ كلية التربية (ابن رشد)/ جامعة بغداد / ٢٠٠٤ .
٤- البياتي، طلال عباس ابراهيم / التلوث البصري في الشوارع التجارية/ رسالة ماجستير/ معهد التخطيط الحضري والاقليمي/ جامعة بغداد / ٢٠٠٠ .

٥-حـاجم ، مـازن أحمـد/ أثـر البيئـة الحضـرية فـي الاحسـاس بالمكـان/ رسـالة ماجستير/ قسم الهندسة المعمارية / جامعة بغداد / ١٩٩٣ .

٦- حاجم، محمد يوسف/ مدينة بعقوبة: دراسة لتركيبها الداخلي الوظيفي/ رسالة ماجستير/ كلية التربية الاولى/ جامعة بغداد / ١٩٨٩ .

٧-الحسن، شكري ابراهيم/ التلوث البيئي في مدينة البصرة/ أطروحة دكتوراه / كلية الآداب / جامعة البصرة/ ٢٠١١ .

٨- حميد، تنزيه مجيد/ تحديث خرائط استعمالات الأرض الحضرية في مدينة بعقوبة/ اطروحة دكتوراه / كلية التربية للبنات / جامعة بغداد / ٢٠٠٨ .

٩-خالد، محمد طلال جميل/ تحليل وتقييم التشوه البصري في وسط مدينة طولكرم/ رسالة ماجستير/ كلية الدراسات العليا / جامعة النجاح/ فلسطين/ ٢٠٠٩ .

١٠- خزعل، خضير عباس/ التوزيع المكاني لتباين شبكة الطرق المعبدة في محافظة ديالى/ اطروحة دكتوراه/ كلية التربية(ابن رشد) / جامعة بغداد / ١٩٩٦ .

١١- خضير، عامر شاكر/ أثر العولمة في تغيير ادراك الصورة الذهنية للفضاءات الحضرية/ اطروحة دكتوراه / مركز التخطيط الحضري والاقليمي / ٢٠١٠ .

١٢- الدليمي، رجاء خليل أحمد / أثر النقل بالسيارات على البناء الحضري لمدينة بعقوبة/ ماجستير/ مقدمة الى قسم الجغرافية/ مجلس كلية التربية/ جامعة ديالى/ ٢٠٠٥ .

١٣- الصبيح، علي مصطفى مهوس / مظاهر التلوث البصري في مدينة البصرة/ رسالة ماجستير /غ. م/ كلية الاداب / جامعة البصرة / ٢٠١٢.

١٤- علي، زين العابدين ، النقل في مدينة كركوك، اطروحة دكتوراه، مقدمة الى دراسة حضرية- كارتوكرافية، مجلس كلية الاداب/ قسم الجغرافية/ جامعة بغداد/ ١٩٩٦.

١٥- كاظم، أحلام عبد الجبار/ قضاء بعقوبة: دراسة في الجغرافية الاقليمية / رسالة ماجستير/ كلية الآداب / جامعة بغداد / ١٩٨٢ .

١٦- الكم ، عبد الفتاح أحمد/ تطوير وتحسين العناصر البصرية والجمالية في المنطقة المركزية لمدينة طولكرم / رسالة ماجستير/ كلية الدراسات العليا / جامعة النجاح / فلسطين / ٢٠٠٩ .

١٧- كوثر، خولة كريم/ التلوث البصري وتأثيره على المشهد الحضري للمدينة العراقية/ رسالة ماجستير/ معهد التخطيط الحضري والاقليمي/ جامعة بغداد/ ٢٠٠٩ .

١٨- محمد ، رشيد سعدون/ ادارة الموارد المائية في حوض نهر ديالى وتنميتها/ اطروحة دكتوراه/ جامعة بغداد/ ٢٠١٢ .

ثالثا: المحاضرات :

١-البروفيسور الألماني(العراقي الجنسية) ريان عبد الله/ محاضرة أُلقيت في المدرج الصغير في عمادة شؤون الطلبة؟ الجامعة الأردنية.
http://aLjsad. Com/ forum 12/ thread 33862/# ixzzoxRimJu12

رابعا: النشرات والدوريات :

١-ابراهيم ، أسامة محمود/ التلوث البصري وأثره على المدينة المصرية المعاصرة/ مجلة جامعة الأزهر الهندسية/ المجلد-٢/ العدد٨ .

٢- الأسدي ، كاظم وبشرى رمضان ياسين، تلوث الهواء بغاز CO2 و CO الناشيء عن استخدام المولدات الكهربائية في مدينة البصرة/ مجلة البيئة العراقية الجديدة، المجلد الثاني/ العدد (١)/ ٢٠٠٩.

٣-البغدادي، عبد الصاحب ناجي/ الخصائص التخطيطية والعمرانية للمدينة العربية الاسلامية التقليدية/ مجلة البحوث الجغرافية/ العدد ٣/ ٢٠٠٢/ كلية التربية للبنات/ جامعة الكوفة .

٤- الجزاف، عبد الأمير / التلوث البصري في المدينة/ مجلة بيئتنا/ الهيئة العامة للبيئة/ دولة الكويت/ العدد ٩١/ الكويت .
٥- الجنابي، صلاح حميد/ التركيب الداخلي لمدينة أربيل/ مجلة الجمعية الجغرافيّة العراقية/ المجلد الحادي عشر/ بغداد/ ١٩٨٠ .
٦-الحداد، مالك / التلوث البصري وثقافة البلوك(BLOC) / مجلة الأبجدية الجديدة/ العدد (٤٢)/ دمشق، ٢٠٠٨/٩/١ .
٧-حسن، وهبي/ أهداف ومعايير العمل في المجال المعماري لمجتمع دولة الامارات العربية/ مجلة الامارات العربية المتحدة/ العدد ٢ / ١٩٨٤ .
٨-زريبي، نذير وآخرون/ ادراك البيئة الحضرية وأثرها على سلوك الانسان/ مجلة العلوم الانسانية / العدد ١٤ / الجزائر / ٢٠٠٠ .
٩-عبيد، ابراهيم محمد، التلوث البصري للعمارة والعمران، مجلة التقنية العدد(٥)، السنة الثانية، ٢٠٠٦.
١٠- كمونة ، حيدر عبد الرزاق / التغيير في خصوصية المدنية بين التراث والمعاصرة، مجلة الحكمة/ العدد ٤٤/ بغداد ٢٠٠٧ .

خامسا: الدوائر الحكومية:

١-وزارة التخطيط/ التعداد العام للسكان والمساكن/ خلاصة نتائج تعداد المباني والمنشآت والأُسر لعام ٢٠٠٩ / أيلول ٢٠١١ محافظة ديالى.
٢-مديرية إحصاء وتكنلوجيا المعلومات/ محافظة ديالى .
٣- مديرية بلدية بعقوبة :
قسم تنظيم المدن – قسم GIS – قسم الحدائق – قسم البيئة .

سادسا: المؤتمرات:

١-رضوان ، مجدي محمد و محمد عبد السميع عيد/تأثير النمو الحضري للمدن على البيئة العمرانية/ المؤتمر الأول للبحوث الهندسية بالدول النامية/ القاهرة/ ١٩٩١ .

سابعا: مقالات أو بحوث أو مواقع على الانترنت :

١- أنيس الزرجاوي/ التلوث البصري في المدينة العراقية المعاصرة المتوفر على http: // www. alsabaah. Com / paper. Php ?source =akbar & pa28.

٢- حيدر عبد الرزاق كمونة/ أثر الحروب على البيئة/ مقالة / جريدة التآخي ٢٠٠٦/٤/٢ . متوفرة على الرابط :
http://www.estis.net/siles/envioir/default-asp/ site=envirp iraq

٣-حيدر كمونة/ البيئة العمرانية لمدينة بغداد/ صحيفة الصباح، متوفر على الرابط:.
http: // www. alsabaah. Com
/ paper. Php ?

٤-سوسن صبيح حمدان/ أثر التلوث البصري في تشويه جمالية المدن/ مركز الدراسات العربية والدولية/ الجامعة المستنصرية/ بغداد/ ٢٠١٢.

٥-الموسوعة الحرة- ويكبيديا kttp:// www. ar. wikpedia. orglwiki
http:// www. Yomgedid . kenanaonlin . com/ tags/ posts

٥- المجلة المعمارية العربية

٦- محمد العامري/ عزلة الفراغ: فنون تشكيلية/
http://aLjsad. Com/ forum 12/ thread 33862/# ixzzoxRimJu12

7-Types of pollution`` Available on web site: http//green living. Love to know.Com

8-httb://Ouledoattia. Yoo7. comLt1376-tpic:

المصادر الاجنبية:

1. Amos Rapaport,` Human Aspects of urban form`, Exeter,London,1977
2. Kevin Lynch , `` The Image of the city``, M.I.T Cambridge, 1965
3. **Reyes, B. Bill boards**:
   Are They Here to stay? A study of Bill boards in EDSA , Philippines. A Journal of Architecture, Landscape Architecture and the Designed Environment. University of Philippines college of Architecture. 2003
4. Smith Peter, `` the syntax of cities``, Litho, the Ancher press,Essex,1977
5. Zbadi. H. An Analytical study of symptoms and causes of visual pollution in the contemporary Egyptian City. M.A thesis Pept of Architecture**,** Faculty of Engineering, Assiut university 1997

جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم الجغرافيا

إستبـانـــة

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان((التلوث البصري في منطقة الاعمال المركزية لمدينة بعقوبة)) يرجى تفضلكم بالإجابة عن فقرات الإستبانة ، بوضع علامة (X) في المكان الذي يمثل رأيكم، علما أن الإجابات ستعامل بسرية تامة ولن تستعمل إلا لأغراض البحث العلمي فقط ، يرجى الإجابة بشكل دقيق، ولا دعي الى ذكر الاسم مع الشكر.

الباحث

سمير مهدي صالح

أولا: المعلومات العامة: ضع علامة(X) ف ي المكان المخصص للإجابة :

١. العمـر : ( )

٢. الجنـس : ذكر ( ) . أنثى ( )

٣.الحالة الزوجة : متزوج ( ). مطلق ( ) . أرمل ( ) . أعزب ( ) .

٤.المستوى التعليمي: ابتدائي( ). ثانوي( ). جامعي( ). دراسات عليا( ).

٥.المـهنـة : موظف( ). كاسب( ). طالب( ). عسكري( )
متقاعد ( ). ربة بيت( ). من دون عمل( ).

٦.مكان السكن : المدينة( ). أقضية ونواحٍ( ). قرية( ).

ثانيا: المباني:

١. هل إن ارتفاعات الأبنية متناسقة فيما بينها ولا تعطي خللا وتشوها عند رؤيتها ؟

موافق ( ). غير موافق( ).

٢. هل أن الأبنية في المنطقة التجارية ذات نسب متساوية من حيث الطول والعرض ؟

موافق( ). غير موافق( ).

٣. ما رأيكم في واجهات المباني(أصباغ وتغليف) كونها متناسقة ومتجانسة وتعطي رؤية بصرية جميلة ؟ موافق( ). غير موافق( ).

٤. ما هو رأيكم في الألوان المستعملة في المباني(العمارات والمحلات) متجانسة وتعطي للمشاهد رؤية بصرية مريحة. موافق( ). غير موافق( ).

٥. هل إن الطراز المعماري في المنطقة التجارية متشابه ومتجانس ويعطي للمشاهد انطباعا لطراز بناء معين؟ موافق( ). غير موافق( ).

٦. برأيكم هل أن طراز البناء المعماري في المنطقة يحقق جمالية للمنطقة والمدينة؟

موافق( ). غير موافق( ).

٧. رأيكم في الأبنية القديمة هل تعطي رؤية بصرية جيدة ؟

موافق( ). غير موافق( ).

٨. رأيكم في أيّ من طرز البناء المعمارية(آشوري ، بابلي، إسلامي، حديث) هو الأنسب ويضفي منظرا جميلا للمنطقة والمدينة؟

آشوري( ). بابلي( ). إسلامي( ). حديث( ).

ثالثا: الشوارع التجارية:

١. هـل أن طـول الشـارع وعرضـه مناسـب لحركـة المشـاة فـي منطقـة الأعمـال التجارية(السوق).

(شارع الأطباء ، شارع الحسينية ، شارع الفاروق).

موافق( ). غير موافق( ).

٢. هل أن مساحة الأرصفة تسمح للمشاة بالحركة والسير المريح في ارتياد المحال التجارية والتبضع ؟

موافق( ). غير موافق( ).

٣. هل إن استعمال الرصيف والشارع لعرض البضائع من قبل أصحاب المحال التجارية يعطي جمالية للمنطقة ؟

موافق( ). غير موافق( ).

٤. هل برأيكم أن مدى الرؤية البصرية يسمح برؤية كاملة ومريحة عند وقوفك عند أحد جانبي الشارع ؟

موافق( ). غير موافق( ).

٥. هل تعاني المنطقة من زحام المتبضعين؟ وهل هذا الزحام المروري يعطي رؤية بصرية سيئة؟

موافق( ). غير موافق( ).

٦. أتعطي أرضيات الأرصفة الحالية(المقرفص) صورة جميلة لشوارع المنطقة؟

موافق( ). غير موافق( ).

٧. برأيكم هل إن تشجير الشوارع في المنطقة التجارية يضفي علها صورة جمالية ممتعة؟

موافق( ). غير موافق( ).

٨. هل تشعر بالراحة والمتعة في أثناء تجوالك في شوارع المنطقة التجارية؟

موافق( ). غير موافق( ).

٩. هل برأيكم أن تقسيم المنطقة التجارية على أسواق متخصصة كسوق للملابس وسوق للحوم وسوق للمكتبات والقرطاسية وسوق اللوازم المنزلية وغيرها، يعطي للمنطقة تنظيما وترتيبا ويعطي جمالة للمنطقة؟

موافق( ). غير موافق( ).

رابعا: البيـئـة:

١. هل إن انتشار النفايات والقمامة في المنطقة التجارية يعطي صورة بصرية مريحة؟

موافق( ). غير موافق( ).

٢. هل إن حاويات النفايات كافية لاستيعاب القمامة في المنطقة التجارية ؟

نعم ( ) . كلا ( ).

٣. هل إن المنطقة تعاني من تداخل استعمالات الأرض(تجاري، صناعي، خدمي، حكومي، سكني، تعليمي) ووجودها في مكان واحد ؟

نعم ( ) . كلا ( ).

٤. هل أن المنطقة تعاني من انتشار لوحات الإعلانات واللافتات؟ وهل تخضع هذه اللوحات الإعلانية لضوابط في توزيعها وتعليقها على المحال والمنشآت الأخرى؟

نعم ( ) . كلا ( ).

٥. هل إن الانتشار العشوائي للمولدات الكهربائية أدى إلى بروز ظاهرة الأسلاك الكهربائية المتشابكة ، وهي ذات مشهد بصري سيء ؟

نعم ( ) . كلا ( ).

٦. حاويات النفايات في المنطقة التجارية، هل أن أشكالها وأحجامها وألوانها موحدة وذات منظر جميل؟

نعم ( ) . كلا ( ).

٧. شبكات المجاري وشبكة الصرف الصحي إن أنجزت وظيفتها في المدينة فهي تعكس وجها حضاريا لها، هل تعتقد أن شبكة الصرف الصحي والمجاري تؤدي وظيفتها بشكل جيد؟

نعم ( ) . كلا ( ).

خامسا: المدينة والمنطقة التجارية برأي ساكنيها:

١. هل إن الوضع الحالي للمنطقة التجارية مقبول؟

نعم ( ) . كلا ( ).

٢. هل أنت راضٍ عن موقع المنطقة التجارية والشوارع التجارية جماليا ؟

نعم ( ) . كلا ( ).

٣. هل تعتقد أن تجميع (البسطيات) في منطقة معينة حل جيد ؟

نعم ( ) . كلا ( ).

٤.. عند ارتيادك المنطقة التجارية، ما درجة شعورك بالأمان والراحة والمتعة ؟

كبيرة( ). متوسطة( ). ضعيفة( ). غير موجودة( ).

٥. هل تفضل قضاء وقت طويل في المنطقة التجارية ؟

نعم ( ) . كلا ( ).

٦. هل أن عمل البلدية في تحسين شكل المنطقة من ناحية النظافة والنواحي الجمالية؟

سيء جدا( ) سيء( ) مقبول( ) جيد( ) جيد جدا( ) ممتاز( ).

٧. هل برأيكم أن المنطقة التجارية بحاجة إلى تنظم مكاني وتجاري، قوانين، إعادة تخطيط ، نمط تجاري حديث ؟

نعم ( ) . كلا ( ).

سادسا: مظاهر التلوث البصري :

برأيكم أي من مظاهر التلوث البصري تراه موجودا وتتأثر به عند قدومك الى منطقة الأعمال التجارية ؟

١. النفايات والقمامة.

٢. لوحات الإعلانات في شوارع المنطقة التجارية .

٣. (البسطيات).

٤. اختلاط النشاط التجاري.

٥. اختلاط استعمالات الأرض(تجاري، خدمي، صناعي، تعليمي، حكومي).

٦. المولدات الكهربائية وأسلاك الشبكة الكهربائية.

٧. مخلفات البناء ومواد البناء في الشوارع.

٨. أجهزة التكييف وصحون الستلايت على الأسطح والواجهات.

٩. الازدحامات المرورية والمشاة.

١٠. عرض السلع والبضائع على الأرصفة ووسط الشارع .

١١. عربات الدفع اليدوية المستعملة في النقل.

١٢. كثرة المتسولين.

١٣. لافتات الوفيات والمناسبات الاجتماعية .

١٤. قلة حاويات النفايات واختلاف ألوانها وأشكالها.

١٥. سوء التخطيط العمراني.

الإجابة: اختيارك لثلاثة مظاهر بحسب الأهمية على التوالي:

رقم:

رقم:

رقم:

Abstract

The studying is aim to appoint the visual pollution aspects in Baqubah city and its passive imprints, it is a fashionable trouble take with all Iraqi cities, through appoint inclusive procedural spatial definition to the visual pollution within this studying as follows: it is a visible photo to objects not coincide with the worth aspects of cultural, psychic, psycho, social, esthetic and sensory system, due to the modernization elements on the worth system in case of modernization, developing, and carrying the city with artistic, renovating and schematic elements that intersect with its renovating history which sign a defectiveness in the urban-ambient balance, by diffusing the (stained materials) or (stained invasion) to the urban photo elements in the city, perform antithesis and in harmony between these elements in the urban environment geography.

Going with dependent presumption say that, the city suffer with visual pollution especially in the mid city and the centrism businesses district (CBD), when the naturalism and mankind environment help to appear this problem, and there is not ant esthetic norms and calibrations in its out aspect, with other reasons effect to clear the visual pollution aspects, like constructional sinking, bad buildings frontages, spreading grimes which affect on the city esthetic that react its bad side. To reach the study objective that came to determine this aspect in the image, place, economic activity sector, depended on several tools in the research, like:

1st: Open - space study.

2nd: Declaration, which represent a part of the study society in CBD regarded as trading core where the land uses intersect in different ratios.

The study concluded to altogether findings, like:

- The scraps are the most visual elements abuse to the city esthetic, marginal economic, goods showing, fulcra bases tumbling, declaring plates, streets illuminating.
- The city confront a schematic and environmental difficulties.

Abstract

Following up the findings intents solutions and approaches to develop and renovate the city , making a favorableness visual-mental picture to its residents.

Also the study concluded recommendations intent to develop the region and region uprising its current situation, put on facing the officials in the city management and the related institutions.

Ministry of High Educating and scientific Research
Diyala University
Education College of humanism sciences
Geography department

Visual Pollution in Centrism Businesses District for Baquba City

Research advanced by
Samir Mahdi Saleh Al-Wayes

To the education college of humanism sciences council as a requirement partial to get Msc literatures degree in mankind geography

Supervision by
Pro. Dr.
Mohammad Yousif Haajim Al- Heeti

July 2013 Sha`ban 1434 H