ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: www.jtuh.org/

Spatial Analysis of Some Aspects of Visual Pollution in Tikrit City

MAYSSAR SHREEF ABD AL- Taie

Geography Department College of Education for Humanities, Tikrit University

RIYADH ABDULLAH AHMED ALSAMARAAEI

Geography Department College of Education for Humanities, Tikrit University

* *Corresponding author: E-mail* : **medbbo74@gmail.com**

***Keywords*:**
Spatial analysis
visual pollution
Tikrit
Environment
cities

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 1 Mar 2025
Received in revised form 25 Mar 2025
Accepted 2 May 2025
Final Proofreading 30 Nov 2025
Available online 30 Nov 2025
E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

A B S T R A C T

Most cities worldwide have witnessed remarkable development in design and construction and population growth in recent centuries, especially following tremendous technological progress. This development, while it has had positive aspects, has also had numerous negative aspects. These negative aspects are among the greatest problems of recent time, the most important is environmental pollution. Developing countries have been among the most affected by this problem due to numerous factors, including weak planning and a low standard of living. Iraq is one of the countries where these problems have emerged, the most prominent problem is visual pollution. Its danger and prevalence increased after 2003. The absence of laws, legislation, government oversight, and the weak environmental culture among citizens contributed to its spread. This research aims to study some aspects of this problem in Tikrit, which, like other Iraqi cities, has been affected by this type of pollution and its prevalence in the city's neighborhoods. It also reviews the most significant effects of this type of environmental pollution, using a descriptive analytical approach to study the manifestations of visual pollution in neighborhoods of Tikrit and compare them. It also identifies the neighborhoods where these phenomena are most concentrated, relying on a field study and a questionnaire. Distribution to the research sample, which was selected based on the percentage of families living in each residential neighborhood.

© 2025 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://doi.org/10.25130/jtuh.32.11.2.2025.13

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities

التحليل المكاني لبعض مظاهر التلوث البصري في مدينة تكريت

ميسر شريف عبد عيد الطائي/كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة تكريت
رياض عبدالله أحمد السامرائي/ كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة تكريت

الخلاصة:

شهدت معظم مدن العالم تطوراً ملحوظاً من حيث التصميم والبناء وكذلك النمو السكاني في القرون الأخيرة

وخصوصاً بعد التقدم التكنلوجي الهائل ، وهذا التطور كما أنه كانت له إيجابيات كذلك ظهرت له سلبيات عديدة تكاد تكون هذه السلبيات من أعظم مشاكل العصر والتي من أهمها مشكلة التلوث البيئي، والبلدان النامية كانت من أشد الدول تأثراً بهذه المشكلة نظراً لعوامل عديدة منها ضعف التخطيط وتدني المستوى المعاشي ، والعراق يمثل احدى دول هذا العالم الذي ظهرت فيه هذه المشاكل والتي كان من أبرزها مشكلة التلوث البصري والتي ازداد خطرها وانتشارها بعد عام ٢٠٠٣م حيث ساهم غياب القوانين والتشريعات والمراقبة الحكومية وضعف الثقافة البيئية عند المواطنين الى انتشارها ، يهدف هذا البحث في دراسة بعض مظاهر هذه المشكلة في مدينة تكريت والتي تأثرت كغيرها من مدن العراق بهذا النوع من التلوث ومدى انتشاره في أحياء المدينة واستعراض أهم تأثيرات هذا النوع من التلوث البيئي ، من خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي في دراسة مظاهر التلوث البصري في أحياء مدينة تكريت والمقارنة بينها، وتحديد أكثر الأحياء التي تتركز فيها هذه المظاهر، بالاعتماد على الدراسة الميدانية واستمارة الاستبانة التي تم توزيعها على عينة البحث والتي اختيرت تبعاً لنسب الأسر التي تسكن في كل حي سكني.

الكلمات المفتاحية: التحليل المكاني، التلوث البصري، تكريت، البيئي، المدن، التصميم

المقدمة

تتصف البيئة الحضرية في المدينة بمجموعة من العناصر البصرية المميزة لها ، والتي تظهر عن طريق الطرز المعمارية وواجهات مبانيها وتوزيع استعمالات الأرض فيها ، ومما يعكر تناسق هذه العناصر حدوث تلوث وتشوه بصري ملحوظ وهذا التلوث البصري يعد من أعظم مشاكل البيئة التي تواجه الإنسان في العصر الحاضر لخطورتها وللآثار التي يمكن أن تسببها والتي من ضمنها ضياع الهوية الثقافية والعمرانية في المدينة وكذلك لما تسببه من أذى نفسي وسلوكي يهدد صحة الإنسان واستقراره .

١-١-١ **مشكلة البحث :** ما هي اهم اشكال مظاهر التلوث البصري في مدينة تكريت؟ وما هو التوزيع المكاني لهذه المظاهر في المدينة ؟ وهل لهذا التلوث آثار على البيئة الجمالية للمدينة وعلى صحة الإنسان فيها ؟

١-١-٢ **فرضية البحث :** أدى تفاقم مشكلة التلوث البصري في المدينة الى بروز مشاكل تتعلق بتناظر الطراز المعماري في المدينة وغياب التناسق اللوني فيها وتداخل استعمالات الأرض ، فقد كان لتفاقم هذه الظاهرة آثار واضحة على البيئة الحضرية للمدينة وعلى صحة الإنسان وسلوكياته.

١-١-٣ **أهداف البحث** : يتمثل الهدف من هذا البحث في :

- التحليل المكاني لبعض مظاهر التلوث البصري في مدينة تكريت
- التعرف على آثار هذا التلوث على البيئة الحضرية للمدينة

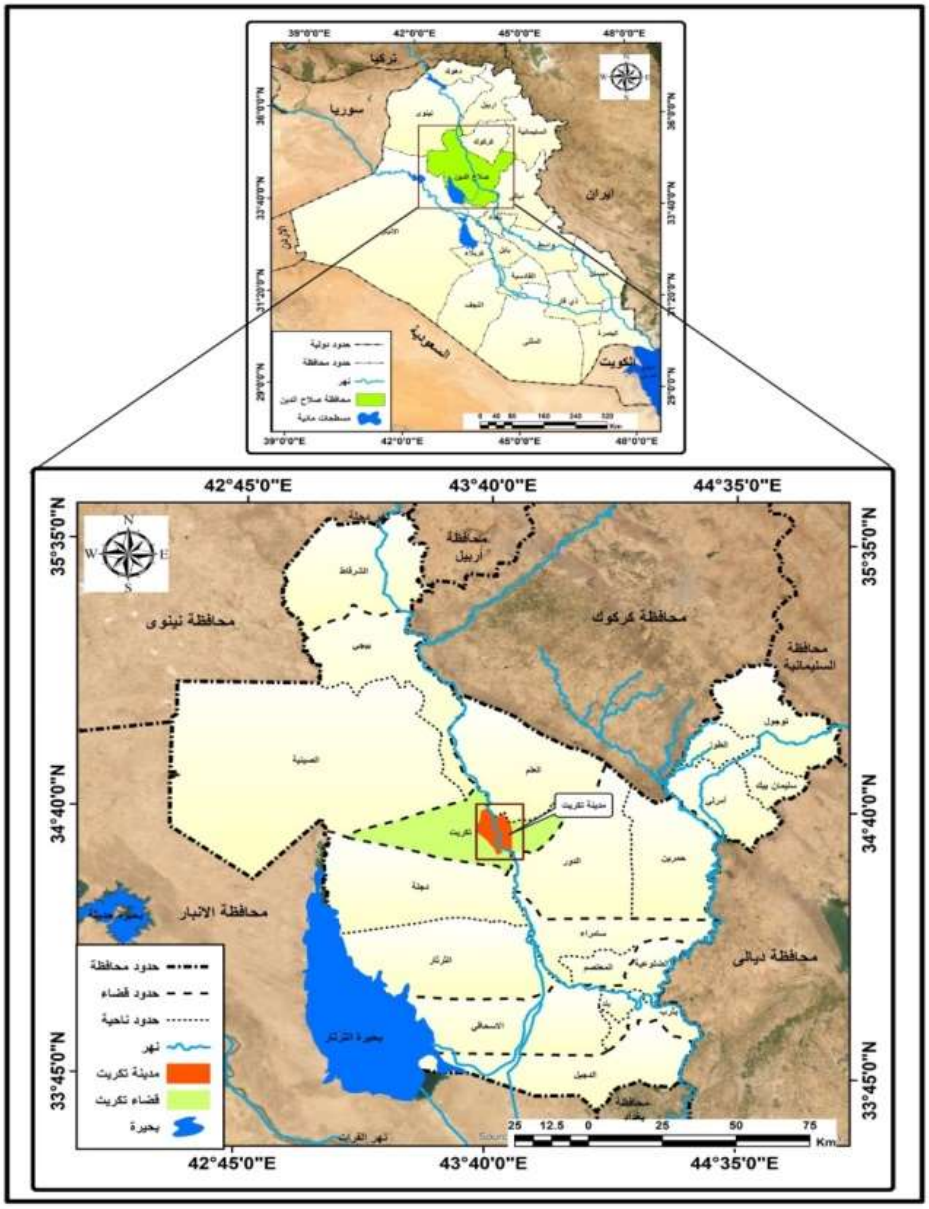
١-١-٤ **أهمية البحث** : إن دراسة التحليل المكاني لبعض مظاهر التلوث البصري في مدينة تكريت وانعكاسه على البيئة الحضرية يمثل جانباً مهماً في الدراسات الجغرافية في الوقت الحالي لما لها من تماس مباشر بحياة السكان ولتأثيرها على الصحة النفسية للفرد وعلى الجوانب التخطيطية في المدينة

١-١-٥ حدود منطقة البحث

أ. **الحدود المكانية :** إن مدينة تكريت تقع فلكياً بين دائرتي عر ("٤٢ ٣٤ ° ٣٤) و ("٤٧ ٤٠ ° ٣٤) شمالاً، وخطي طول ("٢٧ ٣٧ ° ٤٣) و("١٥ ٤٥ ° ٤٣) شرقاً، تتمثل الحدود المكانية بموضع المدينة المتمثل بحدود التصميم الأساسي لمدينة تكريت وفق الخرائط والتصاميم القطاعية عام ٢٠١٧م ، أما الحدود البلدية للمدينة فتمتد من جامعة تكريت شمالاً إلى سيطرة الأنواء ووادي شيشين جنوباً، ومن الطريق السريع غرباً وحتى فلكة الفرسان شرقاً ، والمكونة من ١٧ حياً الخريطة (١) و(٢).

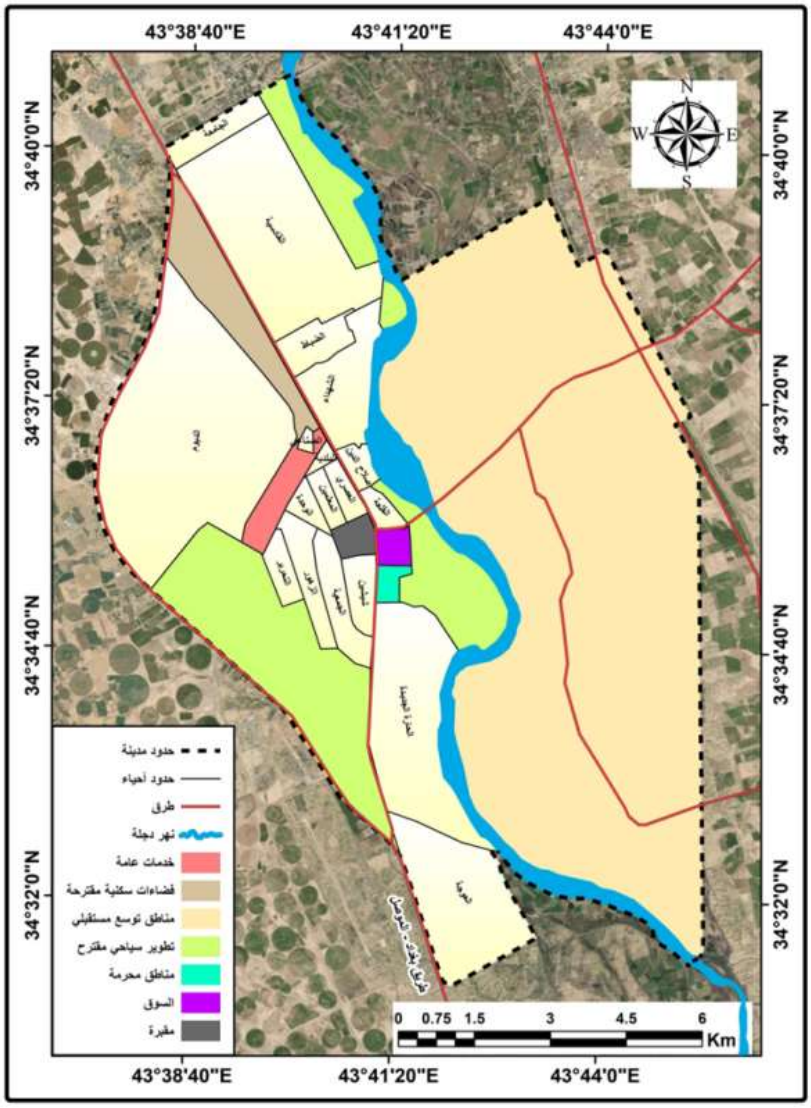
ب.الحدود الزمانية : تقتصر مدة البحث على ٢٠٢٥- ٢٠٢٤ فقط والتي تمت فيها الدراسة الميدانية .

الخريطة (١): موقع منطقة الدراسة من العراق والمحافظة



المصدر : بالاعتماد على خارطة التصميم الأساسي لمدينة تكريت وبالاعتماد على مرئية كويك بيرو ذات دقة قياس ٦٠ سم لعام ٢٠١٣

الخريطة (٢): أحياء مدينة تكريت



المصدر : بالاعتماد على خارطة التصميم الأساسي لمدينة تكريت وبالاعتماد على مرئية كويك بيرو ذات دقة قياس ٦٠ سم لعام ٢٠١٣.

١-١-٦ **منهجية البحث :** اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي في تحقيق أهداف البحث والوصول الى النتيجة النهائية والاستعانة بالدراسة الميدانية واستمارة الاستبانة التي تم توزيعها على عينة البحث في المدينة لتشخيص مظاهر التلوث البصري في مدينة تكريت.

١-١-٧ **عينة البحث**: الحجم الكبير المجتمع الدراسة جعل من توزيع استمارة الاستبيان على جميع أسر منطقة الدراسة أمراً صعب التحقق، لذا تم اللجوء إلى اتباع أسلوب العينة العشوائية، في عملية توزيع الاستمارة، كما أن تباين الملوثات البصرية مكانياً الزمنا بأخذ عينتين عينة من الاحياء وعينة من الشوارع وقد بلغ حجم العينة (٥%) من الأحياء السكنية أي بواقع (٩٥١) استمارة كما في الجدول (١). وقد تم إغفال استمارات الاستبانة المخصصة لحي العوجة وذلك لعدم عودة أهالي هذا الجي إليه الى لحظة كتابة البحث، أما عينة الشوارع فقد تم اختيار اربعة شوارع من شوارع المدينة والتي تم اختيارها على اساس أنها شوارع تجارية في المدينة وحسب الدراسة الميدانية وهذه الشوارع هي (شارع الزهور ، البلاج ، الاربعين ، الأطباء) ، لكل شارع (٣٠) استمارة بواقع (١٢٠) استمارة .

الجدول (١): توزيع استمارات الاستبيان حسب الاحياء السكنية لمدينة تكريت

ت	الأحياء	عدد السكان لسنة 2023	عدد الاسر	المساحة بالهكتار	عدد الاستمارات	ت	الأحياء	عدد السكان لسنة 2023	عدد الاسر	المساحة بالهكتار	عدد الاستمارات
1	حارة الجديدة	4742	677	639.3	34	10	التحرير	3117	445	65.2	22
2	القلعة	5148	735	45.3	37	11	الشهداء	3254	564	261.9	28
3	صلاح الدين	5289	755	49.5	38	12	القادسية	23438	3348	898.7	167
4	شيشين	16529	2417	84.8	121	13	الضباط	3253	465	111.2	23
5	الحي العصري	12874	1839	48.9	92	14	الوحدة	1219	174	44.2	9
6	البلدية	4877	697	16.8	35	15	الزهور	15309	2187	118.3	109
7	العوجة	3387	484	514.2	24	16	الجامعة	3387	484	98.7	24
8	الجمعية	16664	2380	131.6	95	17	الديوم	2981	426	1457.7	21
9	المعلمين	10026	1430	44.1	72	المجموع					951

وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات سكانية ، 2023 ، بيانات غير منشورة

* من عمل الباحث اعتمادا على تقديرات 2023

- استخراج عدد الأسر وفق المعادلة (عدد السكان في كل حي / 7(متوسط عدد الافراد في كل اسرة))
- لكون عدد الأسر غير معلوم لعدم توفر البيانات تم تقسيم الاستمارات وفق المعادلة : (عدد الأسر/ 100) x 5%
- تم استخراج مساحات الأحياء بالاعتماد على التصميم الأساسي للمدينة .

١-٢ ظاهرة التلوث البصري في مدينة تكريت

يعد التلوث البصري أحد أبرز المشكلات التي تواجه المدن، وهذه المشكلة تشكلت بفعل التداخل في العوامل التي أدت الى تطور المدينة نفسها ، حيث نلاحظ أن تشكيل البنية الحضرية وتداخل العناصر الغريبة في شكل ومورفولوجية المدينة ومنها نمط البناء فضلاً عن ارتفاع الكثافات السكانية التي عملت على تجزئة حضرية رسمت ملامح غير صحية في البنية الحضرية للمدينة مما خلق حالة من عدم الانسجام يضاف اليها العنصر الدعائي للوظائف داخل المدينة والتي جعلت من مركز المدينة أو الشوارع الرئيسية ذات تلوث بصري غير مستحب من قبل سكان المدينة.

١-٣ تلوث المظهر العمراني داخل أحياء مدينة تكريت

أن ما يمنح العمارة سماتها هي الفوارق الواسعة في المناخ والظروف الاقتصادية والعادات والتقاليد، وهي فوارق معمارية يؤكد وجوب الاحتفاظ بها، لأنها تمنح العمارة هويتها المحلية، وتؤكد نزعتها للتكيف المكاني من أجل الاستعمال الأفضل للأحيزة والتمتع بها من قبل الناس[١]. يعد المظهر العمراني أحد العناصر الأساسية التي تساهم في تكوين المدينة وإعطاء فكرة أولية عنها عندما تقع عليه عين الناظر ، وهناك مكونات عدة أو مؤشرات تؤدي إلى تشويه المظاهر العمرانية للمدينة وشعور المشاهد اليها بعدم الارتياح ومنها :

١-٣-١ تناظر الطراز المعماري : يعرف الطراز المعماري بأنه مجموعة من الخصائص البيئية والاجتماعية والاقتصادية التي تتفاعل معا لإنتاج طابع معماري يمتاز بتنوع وتعدد تلك الخصائص، وتؤثر الخصائص الاجتماعية بصفة خاصة في تشكيل وتكوين الطابع المعماري للمدينة[٢].ومدينة تكريت كبقية المدن العربية التي تأثرت بالتكنولوجيا الحديثة في البناء وطرازها مما ادى الى التنوع الكبير والتشوه الحاصل في الشكل والمضمون لكثير من المباني وهذا ادى الى صعوبة تمييز طراز معين[٣]وهذا التنوع والتشوه يظهر جليا في التباين في ارتفاعات الابنية وقلة انسجامها و عدم تناسق الأبنية، إن المباني في مدينة تكريت لا تنتمي إلى طراز معماري موحد يشكل انسجاما معماريا بين تلك المباني المتنوعة من حيث الطراز المعماري بين القديم المبني من الصخور والأحجار القديمة التي تظهر في بعض احياء المدينة كحي القلعة مثلاً وبين الطراز الاسلامي ذات النسيج المزخرف والنوافذ والابواب المقوسة كما في حي الأربعين وحي المعلمين ، والطراز المعماري الحديث الذي يسود أبنية وشوارع المدينة وبقية الأحياء[٤]، ومن خلال البحث الميداني اظهرت النتائج أن (46.7%) من عينة الاحياء قد أكدوا وجود اختلاف في الطراز المعماري في أحياء المدينة حيث يلاحظ من الجدول (٢) والشكل (١) أن مؤشر هذا الاختلاف مال الى الارتفاع في أحياء (الجمعية والقادسية والزهور) وبنسب (10.6%، 19.6%، 17.3%) على التوالي وهذا الارتفاع في هذا المؤشر بالنسبة للأحياء المذكورة يتمثل في نقطتين :

الأولى : ان بعض الاحياء السكنية كحي الجمعية مثلاً أسهم التطور الاقتصادي في المدينة الى شراء وبناء معظم منازل هذا الحي وفق طراز حديث مما خلق حالة من الاختلاف في الطراز المعماري كون هذا الحي مر بأوقات ومراحل زمنية مختلفة كل مرحلة من هذه المراحل تركت أثراً لها على الطراز المعماري ، وكذلك فغالب سكان المدينة استثمروا في هذا الحي لتوسطه بين منطقتين تجاريتين مهمتين في المدينة وهما شارع الاربعين وشارع الزهور.

الثانية : أحياء (القادسية وحي الزهور) كلاهما كذلك مر بفترات زمنية أثرت على الطراز المعماري فيها كونهما من الاحياء التي نمت وتوسعت بعد عام 2006 وما تبعها والتي كان لها الأثر في اختلاف الطراز المعماري فيها بين الحديث والقديم بين الأوربي الحديث والطراز الاسلامي القديم .أما الاحياء الأخرى فقد ظهر اختلاف الطراز المعماري لكن بنسب أقل من الاحياء التي تم ذكرها سابقا.

في حين بلغت النسبة العامة للإجابة ب(كلا) أي عدم وجود اختلاف في الطرز المعمارية (19%)، وظهرت النسب العالية في الاحياء (شيشين والقادسية) وبنسبة (18.2%، 19.3%) على التوالي ويلاحظ أن حي القادسية ظهر فيه اشتراك في الاجابتين وهذا عائد بشكل رئيسي الى حجم السكان الكبير في هذا الحي وبالتالي الى كبر العينة وكذلك يعود سبب ذلك الى أن حي القادسية متفاوت من حيث البنيان وبعض البلوكات السكنية انشئت في سنوات متأخرة مما كان له الأثر على تغير الطراز المعماري فيها عن بقية البلوكات السكنية. وتمثلت الإجابة ب(نوعا ما) بنسبة عامة (34%) وهي موزعة في جميع الاحياء بلا استثناء إلا أن اعلى القيم سجلت في أحياء (شيشين ، الحي العصري ، الجمعية ، المعلمين ، القادسية) وبنسب (16% , 13.8% ,10.3% , 15.7%,11,6%) على التوالي . والإجابة ب(نوعا ما) تعطي دلالة على وجود حالة من التداخل في نمط البناء وخاصة بالقرب من الشوارع العامة حيث تظهر عملية التغير الوظيفي للوحدات السكنية وشكل الطراز بصورة واضحة (الخريطة ٣). أما بالنسبة لعينة الشوارع وكما في الجدول (٢) فقد تباينت آراءهم فيما يخص اختلاف الطراز المعماري وظهرت أعلى النسب التي تؤكد وجود هذا الاختلاف في شارعي (الزهور والأربعين) وبنسب (23.2% ،33.9%) على التوالي وبنسبة عامة (46.7%) وممكن عزو ذلك الى أن هذين الشارعين من الشوارع التي تشهد حركة تجارية كبيرة وتعتبر مراكز تجارية مهمة وتتأثر بالتغييرات التي يجريها المستثمرون لمواكبة التطورات الحديثة في البناء لجلب أكبر عدد من الزبائن . وسجلت الشوارع (الاطباء والبلاج) نسب أقل بسبب أن شارع الاطباء رغم كونه من الشوارع المهمة الا أنه لا يظهر عليه تغيرات في الطراز المعماري بسبب صعوبة التغيير لمحدودية المساحات في هذا الشارع ، أما شارع البلاج فلا يظهر عليه الاختلاف في الطراز المعماري كونه شارع بعيد قليلا عن المراكز التجارية الكبيرة ولقلة الزبائن والذي يجعل المستثمر غير راغب في تغيير طراز ونمط البناء بسبب ارتفاع الكلف التي لا تتناسب مع حجم الدخل لهذا الشارع . في حين اختار ما نسبته (29.2%) من عينة الشوارع عدم وجود الاختلاف اي الاجابة ب(كلا) وظهر أعلى النسب في شارعي الاطباء والبلاج وبنسب (25.7%، 37.1%) على التوالي ، وبلغت النسبة العامة ل(نوعا ما) (24.2%) وهذا يؤشر على التداخل في الطراز المعماري في الشوارع التي سجلت اعلى النسب والتي هي (الزهور والاطباء) وبنسب (الزهور والاطباء) وبنسب (31.1% , 37.9%) وعلى التوالي (الجدول ٣) . ينظر خريطة (٣).

الجدول(٢) تناظر الطراز المعماري في أحياء مدينة تكريت (عينة الأحياء)

الأحياء	اختلاف الطرز المعماري					
	نعم		كلا		نوعا ما	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الحارة الجديدة	17	3.9	13	7.4	4	1.3
القلعة	21	4.8	6	3.4	10	3.1
صلاح الدين	13	3.1	11	6.3	14	4.4
شيشين	38	8.8	32	18.2	51	16
الحي العصري	38	8.8	10	5.7	44	13.8
البلدية	16	3.7	7	4	12	3.8
الجمعية	46	10.6	16	9.1	33	10.4
المعلمين	24	5.5	11	6.3	37	11.6
التحرير	11	2.5	3	1.7	8	2.5
الشهداء	9	2.1	6	3.4	13	4.1
القادسية	83	19.2	34	19.3	50	15.7
الضباط	10	2.3	5	2.8	8	2.6
الوحدة	3	0.7	2	1.1	4	1.3
الزهور	75	17.3	12	6.8	22	6.9
الجامعة	19	4.4	2	1.1	3	0.9
الديوم	10	2.3	6	3.4	5	1.6
المجموع	433	100	176	100	318	100
النسبة العامة %	46.7		19		34.3	

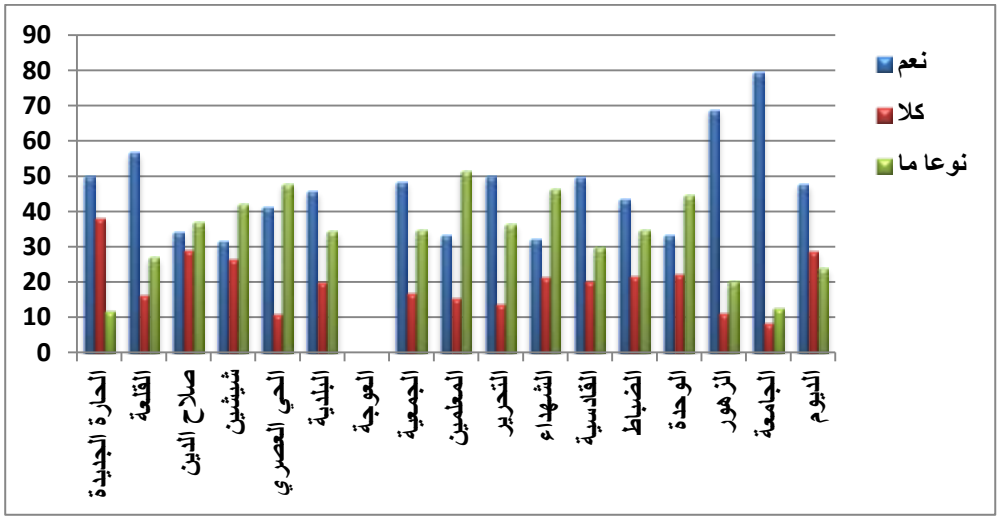
المصدر : بالاعتماد على استمارة الاستبانة

الجدول(٣) تناظر الطراز المعماري في الشوارع التجارية في مدينة تكريت (عينة الشوارع)

الشوارع	اختلاف الطرز المعماري					
	نعم		كلا		نوعا ما	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الزهور	13	23.2	8	22.9	9	31.1
الاطباء	14	25	5	14.3	11	37.9
الاربعين	19	33.9	9	25.7	2	6.9
البلاج	10	17.9	13	37.1	7	24.1
المجموع	56	100	35	100	29	100
النسبة العامة %	%٤٦.٧		29.2%		24.2%	

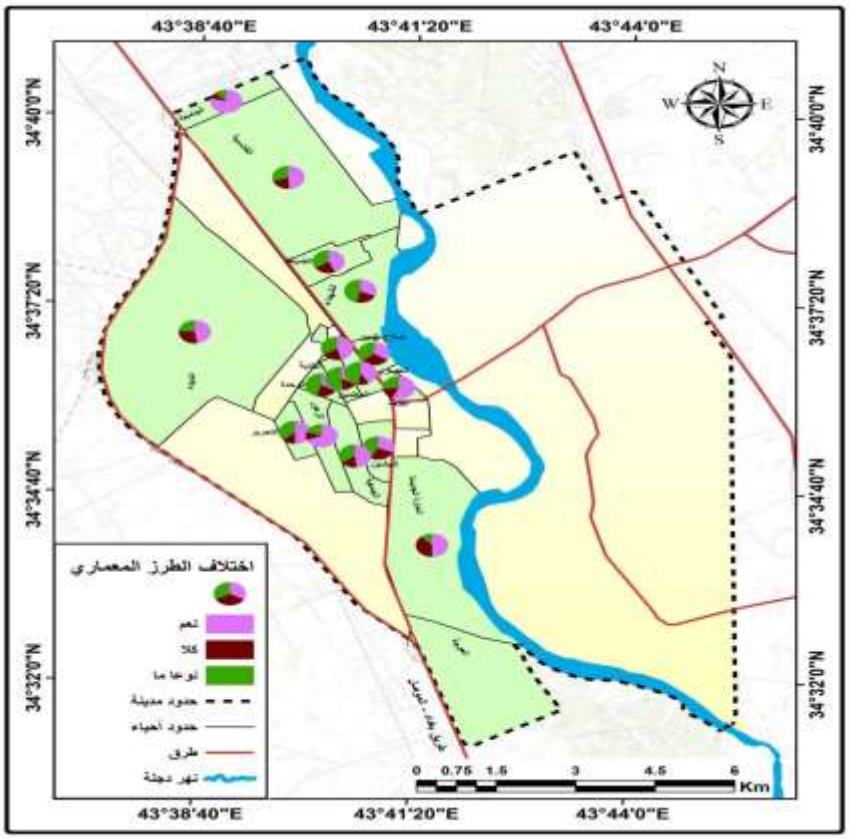
المصدر : بالاعتماد على استمارة الاستبانة

الشكل (١): تناظر الطراز المعماري حسب عينة البحث



المصدر : بالاعتماد على الجدول (٢)

الخريطة (٣): تناظر الطراز المعماري حسب عينة البحث



المصدر : بالاعتماد على خارطة التصميم الأساسي لمدينة تكريت وبالاعتماد على مرئية كويك بيرو ذات دقة قياس ٦٠ سم لعام ٢٠١٣ ، وبيانات الجدول (٢)

٢-٣-١ **ارتفاع المباني** : تعرف رابطة المباني العالية والبيئة الحضرية CTBUH المبنى العالي : هو المبنى الذي يخلق ارتفاعه ظروفاً مختلفة من حيث التصميم والأنشاء و الإشغال عن تلك الابنية الموجودة الشائعة في منطقة معينة ومدة زمنية محددة. ومن ثم فهي تضيف أبعاداً جديدة للتعريف وهي المكان والزمان ومن ثم التقدم التكنلوجي وقت انشائه [٥] . يعد عدم انسجام ارتفاع الدور والمباني والعمارات السكنية من المؤشرات التي تدل على التشويه الحاصل في السياق العام للمباني، إن وجود هذا الاختلاف في ارتفاع الأبنية أدى إلى عدم تماسك مشهد المدينة وتواصله، وأوجد حالة من التشويش البصري لغياب الطابع العمراني المميز للمدينة، وهذا مما أدى إلى فقدان الإحساس بالوحدة وبالقيم المشتركة بين المباني ، وكذلك من المؤشرات التي تدل على التلوث البصري وجود تباين واضح في مساحات هذه المباني وأبعادها ، هذا الاختلاف في المساحة أدى إلى نوع من التشتت في الرؤيا صورة (١) ، وهذا النوع من التلوث ينتشر في الكثير من أحياء مدينة تكريت وخاصة في أحياء الديوم والقادسية والتحرير لكونها أحياء جديدة نسبيا ، ويتبين من الجدول (٤) والجدول (٥) ان كلا العينتين (عينة الاحياء وعينة الشوارع) كانت النسبة العالية فيهما تؤكد على أن التباين في الارتفاع في المباني لا يشعر بالارتياح وهذا مؤشر واضح على أن التباين في ارتفاعات المباني مظهر من مظاهر التلوث البصري في المدينة، الشكل(٢).

الجدول (٤): الشعور بالارتياح بسبب التباين في ارتفاع المباني حسب رأي عينة الشوارع

الشوارع	الشعور بالارتياح بسبب التباين في ارتفاع المباني					
	نعم		كلا		نوعا ما	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الزهور	8	29.7	13	22.4	9	25.7
الاطباء	10	37	7	12.1	13	37.1
الاربعين	6	22.2	16	27.5	8	22.9
البلاج	3	11.1	22	38	5	14.3
المجموع	27	100	58	100	35	100
النسبة العامة %	22.5%		48.3%		29.2%	

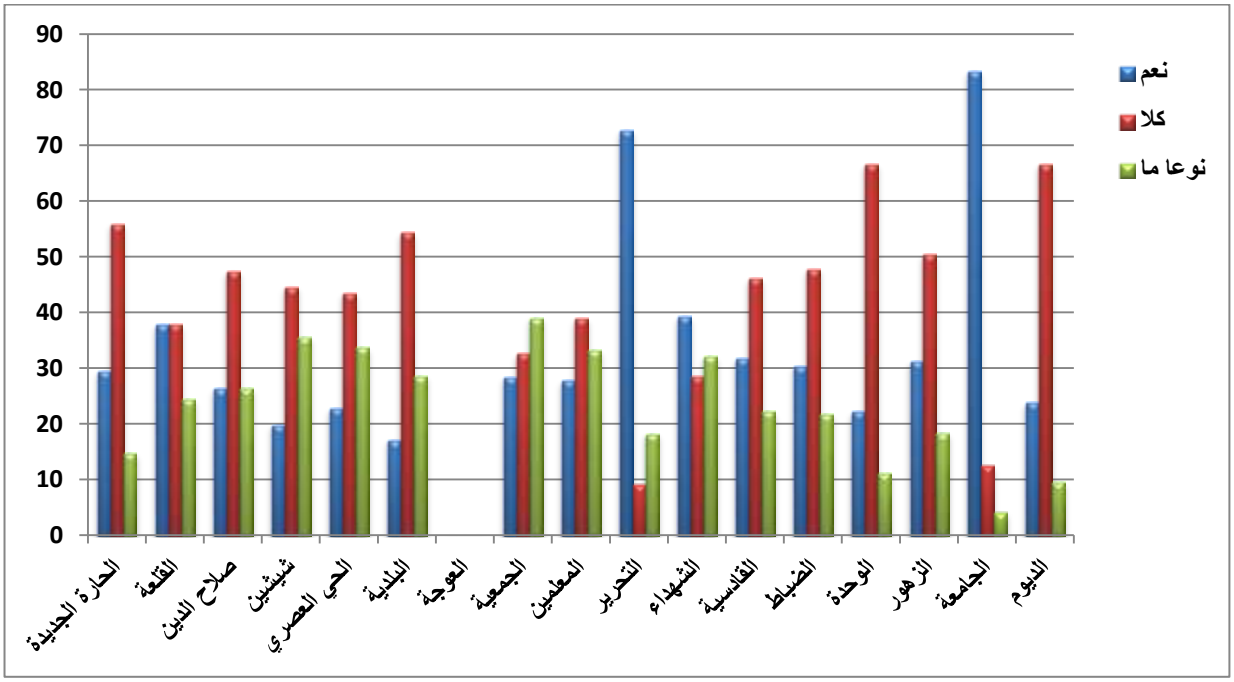
المصدر : بالاعتماد على استمارة الاستبانة

الجدول (٥): الشعور بالارتياح بسبب التباين في ارتفاع المباني حسب رأي عينة الاحياء السكنية

الأحياء	الشعور بالارتياح بسبب التباين في ارتفاع المباني في المدينة					
	نعم		كلا		نوعا ما	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الحارة الجديدة	10	3.6	19	4.8	5	2
القلعة	14	5	14	3.5	9	3.6
صلاح الدين	10	3.6	18	4.5	10	4
شيشين	24	8.6	54	13.5	43	17.4
الحي العصري	21	7.5	40	10	31	12.6
البلدية	6	2.1	19	4.8	10	4
الجمعية	27	9.6	31	7.8	37	14.9
المعلمين	20	7.2	28	7	24	9.7
التحرير	16	5.7	2	0.5	4	1.6
الشهداء	11	4	8	2	9	3.6
القادسية	53	18.9	77	19.3	37	14.9
الضباط	7	2.5	11	2.7	5	2
الوحدة	2	0.7	6	1.5	1	0.4
الزهور	34	12.1	55	13.8	20	8.1
الجامعة	20	7.1	3	0.8	1	0.4
الديوم	5	1.8	14	3.5	2	0.8
المجموع	280	100	399	100	248	100
النسبة العامة %	30.2%		43%		26.8%	

المصدر : بالاعتماد على استمارة الاستبانة

الشكل (٢) الشعور بالارتياح بسبب التباين في ارتفاع المباني في المدينة



المصدر : بالاعتماد على بيانات الجدول (٥)

الصورة (١): التلوث البصري بسبب التباين في ارتفاع المباني

مصدر : الدراسة الميدانية٢٠٢٥/١/٢٢

١-٣-٣ الواجهات العمرانية : وتشهد مدينة تكريت نهضة متسارعة من الناحية العمرانية والسكانية، أثرت في تصميم أنماط واجهات الأبنية السكنية وتشكيلها بكل عناصرها ومفرداتها سلبا وإيجابا، فهذه الواجهات تميل احيانا الى التصاميم التقليدية واحيانا كثيرة تتأثر بالتصاميم العصرية الحديثة[٦] . والتلوث الحاصل في مدينة تكريت نتيجة تنوع واجهات المباني يمكن عزوه الى سببين تم رصدهما من خلال الدراسة الميدانية وهما :

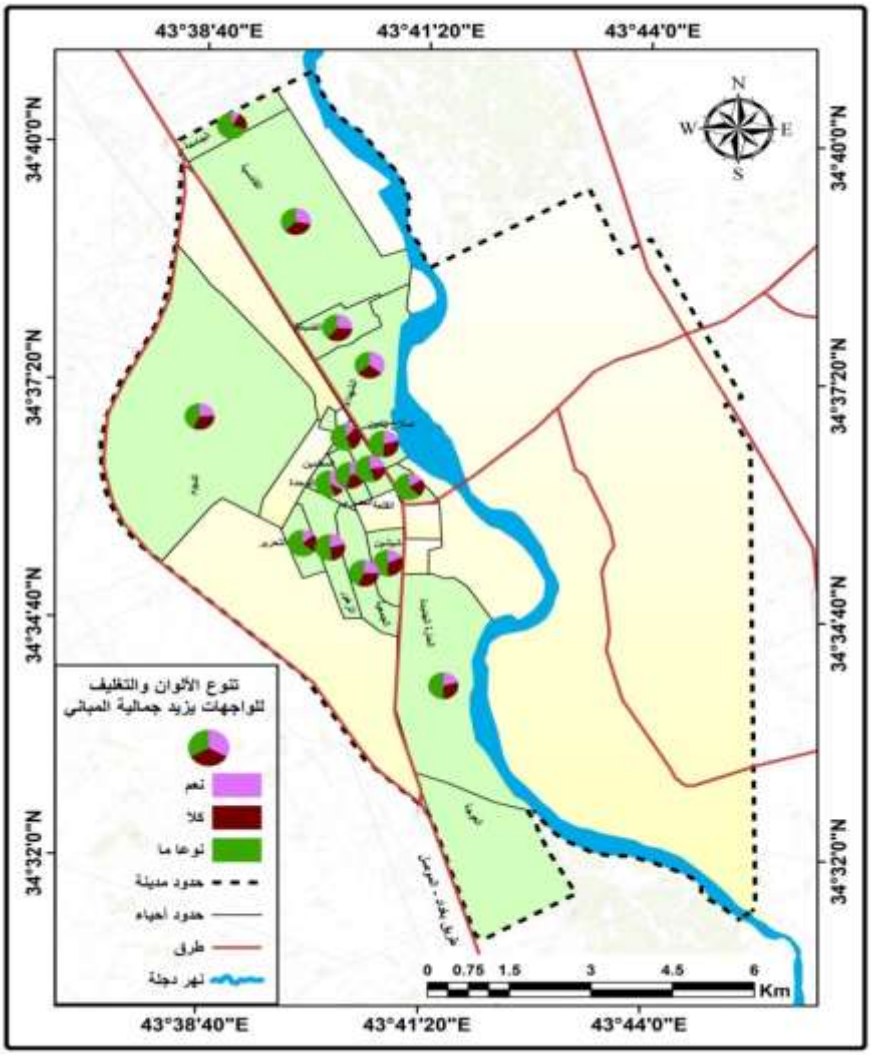
أ- اعتماد انواع حديثة ومختلفة من مواد البناء، ساهم في زيادة التنوع في واجهات المباني.

ب- التباين في واجهات المباني، بسبب اختلاف المواد المستعملة في التغليف للواجهات الزجاج، الالمنيوم ، إضافة الى مواد التغليف الحديثة المستوردة ادى هذا الى خللاً في التناغم ما بين المباني التي تقع في حي واحد بل وحتى المتجاورة منها نتيجة لعدم وجود نسق معماري عام للواجهات .

وقد تبين من خلال استمارة الاستبانة أن اعلى النسب كانت تتجه الى أن واجهات المباني في الاحياء السكنية وفي الشوارع التجارية غير موحدة الطراز ، ويمكن أن يلاحظ التنوع في واجهات المباني في جميع احياء المدينة عدا المجمعات الاستثمارية الحديثة لكونها تحتكم الى حد ما بقوانين ألزمتها

بتصميم موحد للمباني والواجهات ، وهذا التنوع يشكل تلوثا بصريا لاختلاف واجهات المباني واختلاف المواد المستعملة في تغليفها. (الخريطة٤).

الخريطة (٤): توحيد طراز واجهات المباني في مدينة تكريت 2024



المصدر : بالاعتماد على خارطة التصميم الأساسي لمدينة تكريت وبالاعتماد على مرئية كويك بيرو ذات دقة قياس ٦٠ سم لعام ٢٠١٣ ، وبيانات الاستمارة.

٤-٣-١ **الألوان على المباني:** لقد أصبحت مشكلة الألوان واختيارها من ضمن أهم مظاهر التلوث البصري في أحياء مدينة تكريت ، إذ أصبحت المساكن تطلى من الخارج بألوان صارخة وفيها الكثير من البهرج . وفي بعض الأحيان تكون الواجهة مطلية بأكثر من لون وهذه الألوان تدل على قلة الذوق الفني لدى مستخدمها، أو الى عدم القدرة على ضبط تناسق الألوان بما يتلاءم مع

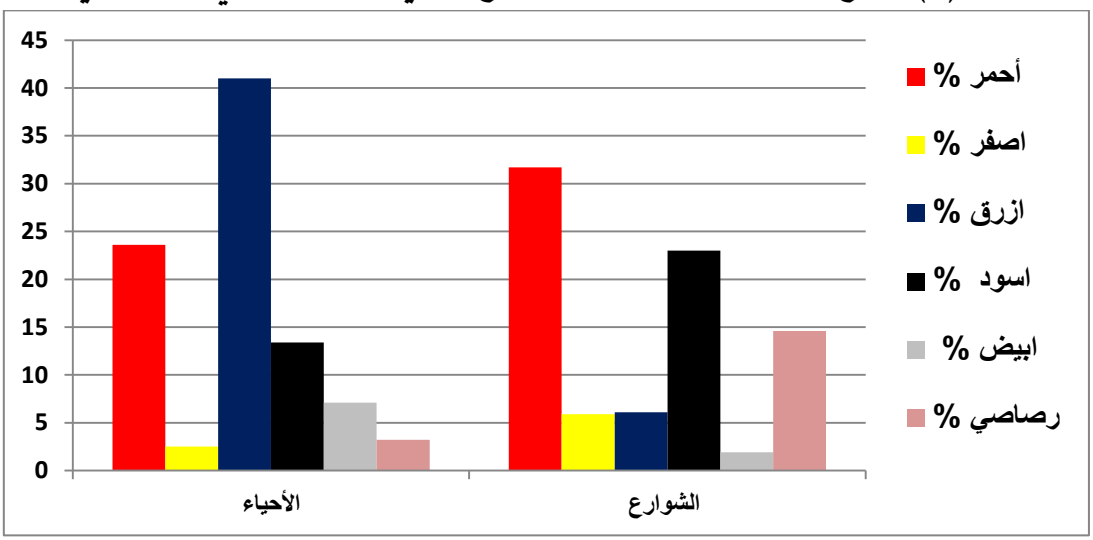
المحيط الخارجي مما يؤدي إلى حدوث تشوه بصري يؤثر في شكل الحي، وبالتالي يؤثر في شكل المدينة . وهذا التناشز اللوني يسهم بحدوث تلوث بصري واضح في مدينة تكريت إذ لم تعد ألوان المدينة متناسقة ولا متناغمة، ونتيجة لكثرة استخدام الألوان على واجهات المساكن والمباني واختلاف أذواق السكان طلبنا من العينة تحديد أكثر الألوان المسببة للإزعاج البصري في المدينة ومن خلال الاستبانة تبين ان أكثرها ازعاجا بحسب عينة الأحياء هو اللون الأزرق بنسبة (41%) ثم تلاه اللون الاحمر بنسبة (23%) وبعده اللون الأسود بنسبة (13%). أما بالنسبة لعينة الشوارع فقد كان أكثر الألوان إزعاجا هو اللون الأحمر وبنسبة (31.7%)ثم تلاه اللون الأسود بنسبة (23%) وبعده اللون الرصاصي بنسبة (14.6) من العينة (انظر الجدول (٦) والشكل (٣).

الجدول (٦) تدرج الألوان من حيث الأكثر ازعاج بصريا وفق العينة في مدنية تكريت

المتغيرات / العناصر		احمر	اصفر	ازرق	اسود	ابيض	بنفسجي	برتقالي	اخضر	رصاصي	جوزي	سمائي	المجموع
عينة الأحياء	التكرارات	216	23	382	125	66	24	38	0	30	0	23	927
	النسبة%	23.6	2.5	41	13.4	7.1	2.6	4.1	0	3.2	0	2.5	100
عينة الشوارع	التكرارات	38	7	7	28	2	0	8	4	18	4	4	120
	النسبة%	31.7	5.9	6.1	23	1.9	0	7	3.5	14.6	3	3.3	100

المصدر : بالاعتماد على استمارة الإستبانة

الشكل (٣): تدرج الألوان من حيث الأكثر ازعاج بصريا وفق العينة في مدنية تكريت



المصدر : بالاعتماد على بيانات الجدول (٦)

١-٣-٥ **تداخل استعمالات الأرض:** إن غياب القوانين والضوابط والتشريعات الضابطة ساهمت في انتشار ظاهرة حرية التغيير في نوع استعمال الارض، والتي بدأت في اضافه طابق ثاني وثالث للوحدات السكنية من غير رجوع الى الدوائر المعنية ، اذ اعتمدت بعد الاضافات والتغيير والتحوير في واجهات كثير من الوحدات السكنية الى استعمال تجاري وصناعي وخدمي، وهذا الأمر ادى الى حصول تداخل بين استعمالات الأرض وفقدان الخصوصية البيئية والاجتماعية للمشهد الحضري للمكان، فتغيير الاستعمال هو السمة الغالبة في معظم أحياء المدينة فمن النادر أن نجد أحياء تخلو من التجاوز بتغيير الاستعمال من سكني الى تجاري ومن دون مسوغ قانوني، وممكن أن يُعزى ذلك الى الزيادة السكانية الكبيرة التي تشهدها مدينة تكريت والتي أصبحت من المدن المكتظة سكانياً مع استقرار الأوضاع الأمنية في المدينة اثرت هذه الزيادة على استعمالات الأرض وزيادة مساحتها مما كانت عليه مع محدودية مساحة المدينة إذ أصبحت تنوء بمشاكل عديدة وخاصة الجانب الجمالي والعمراني والتشوهات البصرية، ومن خلال الدراسة الميدانية تبين أن التداخل في استعمالات الأرض موجود وبنسبة عالية في أحياء مدينة تكريت وشوارعها التجارية ، وأن هذا التداخل ساهم في تدهور السياق العام للمدينة وتشوه المشهد الحضري الذي يكاد يكون واضحاً للعيان في مختلف أحياء وشوارع المدينة بل ربما حصل هذا التداخل في البناية الواحدة فمن الممكن أن ترى استعمالاً سكنيا في الطابق الثاني وتجاريا وصناعيا في الطابق الأرضي على مستوى البناية الواحدة مما خلق فوضى بصرية في عموم المدينة وربما يمكن عزو ذلك الى انخفاض الإيجارات في الطابق الثاني فيتم استغلاله للاستعمال السكني او لتقديم الخدمات الترفيهية (مقاهي) بينما الاستعمال التجاري له القدرة على دفع الإيجار الأعلى فيستأثر بالطابق الأرضي. وهذا مشاهد في أحياء المدينة وشوارعها التجارية .

الاستنتاجات

١- ان تناظر الطراز المعماري في مدينة تكريت لا يتلاءم مع المتطلبات المناخية السائدة في المدينة ما تضيف شكل اخر من اشكال التلوث البصري وخاصة باستخدام مواد غريبة لا تتلاءم وطبيعة المدينة، وقد أثبتت هذه المواد عدم قدرتها على مواجهة الظروف الطبيعية لاحقاً.

٢- اختلاف الألوان المستخدمة في طلاء المباني وتنوع المواد المستخدمة في واجهات المباني السكنية والتجارية ، قد لا ينسجم مع مناخ المنطقة ، ويسبب تلوثاً بصرياً في الوقت نفسه، إذ يعتمد الكثير من السكان على الآراء الشخصية دون النظر إلى الجوانب العلمية والعملية في اختيار الألوان .

٣- التداخل في استعمالات الأرض في مدينة تكريت كان من أسبابه ضعف الرقابة الحكومية وضعف المتابعة من قبل الدوائر المسؤولة ، وهذا التداخل سبب زيادة ظاهرة التلوث البصري في

المدينة، وهو جزء من الإخفاق للإدارة الحضرية كونها المسؤولة عن تنظيم البيئة الحضرية في المدينة .

٤-تضاعف حجم التلوث البصري في مدينة تكريت بعد العام ٢٠٠٣، بسبب العمليات العسكرية والإجراءات الأمنية والتي كان من أشدها سيطرة المنظمات الإرهابية على المدينة في ٢٠١٤ وما تلاها من معارك لتحرير المدينة والتي سببت تركة ثقيلة من التدمير والتخريب الذي طال المؤسسات الحكومية والمساكن والمنشآت والتي ما زالت تلقي بظلالها على المدينة .

المقترحات

١- _العمل على سن القوانين والأطر التشريعية التي تنظم عملية تخطيط المدن والاستفادة من البحوث والدراسات في هذا المجال، في إطار منهجي حديث يتعامل مع المتطلبات الحديثة للمدن .

٢- وضع حلول لوقف التلاعب بواجهات الوحدات السكنية بعد السكن وخصوصا اذا كانت على الشوارع الرئيسية في مدينة تكريت ومحاولة الجهات البلدية العمل على تشكيل مظهر عمراني موحد .

٣- ضرورة العمل على عدم السماح بتغيير استعمالات الأرض الا بعد استحصال الموافقات الرسمية من الدوائر المختصة ذات العلاقة مع تدعيم هذه الحملات بنماذج حديثة حول تنظيم محتوى المدن مثل مدينة أربيل .

٤- عقد الندوات والمؤتمرات وتنظيم الحملات بهدف نشر الوعي بأهمية العناصر البصرية والجمالية والمباني الحضارية والثقافية في المدينة وبيان خطر ظاهرة التلوث البصري على هذه العناصر .

References

1- Al-Hinkawi, W. S., & Hassan, N. A. M. (2014). Visual continuity of traditional vocabulary in contemporary urban development projects. *Journal of Engineering*, *20*(02), 1-23.

2- Shamiya A. J. (2013). An Analytical Study of Visual Pollution in Gaza City: A Case Study - The Unknown Soldier Area, Master's Thesis, Faculty of Engineering, Islamic University – Gaza. p. 36.

3- Al-Samarrai R. A. A., Al-Obaidi M. M. A.(2022) Spatial Analysis of Visual Pollution Manifestations in the Streets of Al-Khalis City, *Tikrit University Journal for Humanities*. 29(6), 186.

4- Hassan S. M., Al-Samarrai R. A. A. (2024), Statistical Analysis of the Role of the Street Network in the Functional and Urban Structure of Balad City. *Tikrit University Journal of Humanities*, 31(4). 194.

5- Al-Ahbabi S. H., Al-Akili M. A.(2013) Vertical Urban Design: The Impact of Tall Buildings (Skyscrapers) on the Urban Structure of the Contemporary City, *Journal of the University of Babylon / Engineering Sciences*. 21(3), 1100

6- Al-Najm M. M. A.(2018). The Impact of Design and Formation Developments on Changing the Facade Patterns of Residential Buildings in the City of Barka, Sultanate of Oman - A Case Study, *Umm Al-Qura University Journal of Engineering and Architecture*, 8(2).