

## مشكلة التلوث البصري في مركز ناحية عينكاوة

بولين بولص هرمز

قسم الجغرافية، كلية الاداب، جامعة صلاح الدين، اربيل، عراق

[poleen.hevmze@su.edu.krd](mailto:poleen.hevmze@su.edu.krd)

### المخلص

لقد تناولت هذه الدراسة واحد من اكثر الملوثات البيئية خطورة والتي لا يشعر بها الانسان بشكل مباشر وانما يعتاد العيش معه ويصبح جزء منه وهنا تكمن خطورة هذا النوع من التلوث، ان مظاهر التلوث البصري في مركز ناحية عينكاوة ليست وليدة اليوم بل منذ عدة سنوات حيث تعاني هذه المنطقة من التلوث البصري الناجم من التوسع العمراني فيها وتنوع مواد البناء، بالإضافة الي غياب الوعي عند سكانها حول خطورة هذه الظاهرة وايضا ازدياد عدد سكانها. حيث كانت وتبقى من الاماكن التي تجذب السكان للعيش فيها، والدليل علي ذلك وجود اغلب الشركات العالمية والمنظمات الدولية او المحلية مستوطنة فيها، ومما زاد المشكلة تعقيدا هو نقص الوعي اللازم باهمية هذه المشكلة احيانا و القرارات التي تتخذها الجهات المسؤولة بشأن البناء ومواده احيانا اخري. واهمالهم ما يخص جمالها. اضافة الي ابعاد المختصين في هذا المجال من معماريين ومصممين ومهندسين من اتخاذ القرارات المناسبة في هذه المواضيع المهمة او عدم الاخذ بمشورتهم. و لاجل التعرف علي هذه المشكلة و فقد قسم البحث الي ثلاثة مباحث تناول الاول التعريف بمنطقة الدراسة و ايضا التعريف بموضوع الدراسة اما المبحث الثاني فقد خصص لدراسة مظاهر التلوث البصري في المنطقة اما المبحث الثالث فقد درس ابرز الحلول اللازمة للحد منه اضافة الي النتائج والتوصيات.

### معلومات البحث

#### تاريخ البحث:

الاستلام: 2020/7/28

القبول: 2020/9/6

النشر: صيف 2020

#### الكلمات المفتاحية:

Pollution, visual, planning, pollutant, environment, design

Doi:

10.25212/lfu.qzj.5.3.25

#### المقدمة:

تعد البيئة من اهم الموضوعات التي شغلت ولا تزال تشغل بال الانسان على سطح الأرض، لأنها المحيط الذي يعيش فيه، وان تلوثها هو أخطر ما يهدد هذه الحياة. ومن المعروف ان مخاطر التلوث البيئي وبكل اشكاله قد تزايدت في الآونة الأخيرة مع تزايد اعداد السكان في العالم. يعد التلوث البصري احدى أوجه التلوث البيئي، ولقد انتشر في المدن بشكل كبير. حيث فمن المعروف ان البيئة تنقسم الى نوعين رئيسيين هما البيئة الطبيعية والتي هي موجودة أصلا، والبيئة البشرية أي ما يعني المجتمعات البشرية، ان البيئة العمرانية تعتبر المسبب الرئيسي لحدوث هذا النوع من التلوث والتي في معظم التصنيفات تدخل ضمن

البيئة البشرية لكونها تنشأ جراء تدخل الانسان. و يعتبر النوعان الاخيران اي البيئة البشرية والعمرانية هما المسؤولين عن حدوث مشكلة التلوث البصري في المدن، تعيش بلادنا نهضة حضارية كبيرة، ويعد مجال العمارة والعمران واحداً من أبرز مظاهر تلك النهضة، ومع اختلاف الأذواق والثقافات تظهر صور جديدة وأنماط متباينة من المنشآت السكنية والتجارية وتؤثر على البيئة البصرية للمدن مما كان له الأثر في تلوث مركز ناحية عينكاوة بصرياً وافتقاده الطابع الجمالي، هنا نستطيع القول ان التلوث البصري هو الفوضى العمرانية والتي تزايدت وانتشرت بشكل كبير في مركز الناحية في الآونة الأخيرة بسبب تزايد اعداد السكان القادمين اليها. حيث انها باتت تعاني من تنوع عمراني وفوضى عمرانية التي تبعث بعدم الراحة لعين الناظر وصحته. فان كانت تعتبر الصحة اهم العناصر التي يجب على الانسان الحفاظ عليها فانه هنا بالتالي عليه إدراك مدى اهمية محافظته على جمالية البيئة المحيطة به.

#### اهمية البحث:

تتخصر اهمية البحث في بيان اشكال ومظاهر التلوث البصري في مركز ناحية عينكاوة باعتبارها من المناطق المهمة في اقليم كوردستان العراق والتي اصبحت تعاني من هذا النوع من التلوث بشكل كبير مؤخراً.

#### هدف البحث:

تهدف هذه الدراسة الي ابراز مظاهر التلوث البصري في مركز ناحية عينكاوة وايجاد الحلول المناسبة له كونه يعمل على تشويه جمالية المدينة.

#### مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث بوجود إحدى اهم انواع التلوث في المنطقة وبشكل كبير هو التلوث البصري والتي تحتاج الي تدخل للحد منها او تقليلها قدر الامكان . وهنا تحدد المشكلة من خلال السؤال التالي هل بالإمكان من خلال التعاون المشترك الحد من هذه الظاهرة؟

#### منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة الإطار النظري و قد استخدم فيه المنهج الوصفي التحليلي بالاضافة الي الاطار الحقلية او العملي والمتمثل بالمشاهدات الميدانية لمتابعة اشكال التلوث البصري.

#### هيكلية البحث:

سيتم التطرق الي هذا الموضوع من خلال المباحث التالية :

المبحث الاول\_ ويتمثل ب تعريف المصطلحات وكالاتي

1-التعريف بموضوع الدراسة

2-التعريف بمنطقة الدراسة

المبحث الثاني\_ و يتمثل ب مظاهر التلوث البصري في مركز ناحية عينكاوة:

المبحث الثالث\_ سبل المعالجة

النتائج

التوصيات

المبحث الأول: تعريف المصطلحات

1-التعريف بموضوع الدراسة

يعني مصطلح البيئة العالم الطبيعي الذي يعيش فيه الانسان والحيوان والنبات والذي يكون عرضا للخطر بسبب نشاطات الانسان والاثار المدمرة له (عابد، 2004، صفحة 19)

يعرف التلوث انه أي تغير فيزيائي او كيميائي او بيولوجي يؤدي الى حدوث تأثير ضار على الهواء او الماء او الأرض ويضر بصحة الانسان والكائنات الأخرى وكذلك يؤدي الى الاضرار بالعملية الإنتاجية كنتيجة للتأثير الضار على المواد المتجددة. (حاتوخ، 2009، صفحة 203)

اما التلوث البصري والذي يعتبر اهم المشكلات البيئية و احدي انواع التلوث فيعرف بانه تشويه لأي منظر تقع عليه عين الانسان ويحس عند النظر اليه بعدم ارتياح، فهو نوع من أنواع انعدام الذوق الفني واختفاء الصورة الجمالية لكل شيء يحيط بنا من ابنية وشوارع واعمدة كهربائية وغيرها. (حمدان، 2013، صفحة 5)

من التعاريف السابقة نستنتج انه التلوث البصري يشمل اي منظر غير متناسق و فوضوي تقع عليه عين الناظر و يحس عند النظر اليه بعدم الراحة النفسية و قد تصل احيانا الي تعرضه لبعض الامراض العضوية ويشمل التلوث البصري على:

- 1- التنافر الموجود بين الاشكال او الالوان.
- 2- وجود منظر ما ينافي المعالم البيئية ويبدو كأنه دخيلا على البيئة.
- 3- كل ما ينقص من النظافة والسلامة او الاصالة.
- 4- كل ما يחדش الذوق العام سواء بالرسم او الإشارة.
- 5- كل العوامل التي تقلل من تكامل الأساس الجمالي للبيئة. (سيد، 1992، صفحة 277)

تكمن خطورة هذا النوع من التلوث بتأثيراته الصحية الضارة والمقلقة علي الانسان وتبرز اهم تأثيرات التلوث البصري على الانسان بالصداع والقلق والتوتر اضافة لعدة امراض سلوكية أخرى، حيث يعتبر الأطباء ان المؤثرات البصرية اما تكون ايجابية او سلبية، حيث المؤثرات الإيجابية تبعث بالراحة النفسية للإنسان بعكس المؤثرات السلبية. (وهبي، 2004، صفحة 248) فعند رؤية مؤثر بصري سلبي حينها يزداد ويتغير نشاط بعض الهورمونات في جسم الانسان مثل ازدياد مادة الادرينالين، لذلك تزداد حموضة المعدة فترتفع معدل دقات القلب وتسبب أيضا سرعة الانفعال، كما وانه يحذر الأطباء من ازدياد السلوكيات الحادة في المناطق التي تتسم بازدهام سكاني ومظاهر بصرية سلبية. ولذلك فانه من الملاحظ انه يعتبر

هذا الموضوع من ضمن اهتمامات الاطباء و علماء النفس إضافة الى المخططين والمعماريين واكاديميات الفنون. (خلف، 2018، صفحة 6)

**أهم أسباب التلوث البصري:** ان البيئة الطبيعية غالبا ما تبعث بالراحة والطمأنينة للناظر اليها و لكن هذه الحقيقية تتغير عند تدخل الانسان فبمجرد محاولته لانشاء المجمعات السكنية و المنشآت المعمارية الاخرى يبدأ بالتغير في البيئة المحيطة و هذا التغير يكون غير مخطط او عشوائي في اغلب الاحيان ما يؤدي الي نشوء هذا النوع من التلوث و التي ترجع اهم اسبابه الي :

- 1- **العوامل الاقتصادية:** ان معظم الدول ذات الاقتصاديات الضعيفة والإمكانات المادية المتواضعة تعاني من هذه الظاهرة. وان ارتفاع تكاليف مواد البناء يدفع الكثير باستخدام مواد رخيصة يصعب على المختص ان يغير قناعاتهم باستخدام مواد تؤثر على الجانب الجمالي. هذا بالإضافة الى ضعف إمكانية الدولة من الناحية الاقتصادية لمنع التدهور وتجميل الميادين العامة. (الجزاف، 2014، صفحة 7)
- 2- **الأسباب البيئية:** وتكمن في الإهمال الناتج في حماية البيئة والمحافظة على النظافة العامة ومحاولة التقليل من ملوثاتها بقدر الإمكان.
- 3- **الأسباب الثقافية:** وتكمن في فقدان الوعي لدي السكان والجهل الشديد، مما يسبب الإهمال وسوء الاستعمال للأرض والأنشطة المختلفة. (كلاي، 2016، صفحة 5)
- 4- **الأسباب الإدارية:** وتكمن في القرارات التي تتخذها المؤسسات والهيئات الحكومية والمحلية والتي تؤدي بشكل مباشر او غير مباشر بزيادة معدلات التلوث البصري خاصة المتعلقة بتغيير استخدامات الأرض.
- 5- **الأسباب السياسية:** وتشمل في الأوضاع السياسية المتدهورة والحروب التي تتعرض لها المناطق والشرق الأوسط بشكل خاص فهذه الممارسات أدت الى تغيير في اعداد السكان وامكانياتهم مما يسبب في حدوث هذا النوع من التلوث. (حسن، 2014، صفحة 180)

و من اجل فهم و تحليل هذه المشكلة بشكل افضل فانه سوف نستعرض اهم المعايير العالمية المستخدمة للتعرف علي هذه الظاهرة و تمييزها و رغم اختلاف الانواق بشكل نسبي بين شخص و اخر و لكن بالمجمل يحبذ الانسان الاماكن المتناسقة والمريحة والبعيدة عن الفوضى والتي تبعث به الي الراحة والسكون و من اهم المعايير المعتمدة عالميا :

- 1- معيار الذوق العام للسكان لمدي جمالية المدينة والشعور بالراحة فيها
- 2- معيار التنسيقات الحضرية كالإضاءة و حركة المرور و عدم فقدان خصوصية او هوية الاماكن الحضرية والتاريخية
- 3- معيار التصميم والتخطيط للمدينة و ملائمتها للاستعمالات المختلفة

4- معيار التجدد الحضري كتحسين شكل وارتفاعات المباني و شبكات طرق النقل ومياه الصرف  
5- الصورة الذهنية التي يشكلها الاشخاص حول الشكل الحضري للمدينة كاستخدامات الارض و مدي تناسبها و تنظيم الارصفة و غيرها . (محمد، 2016، صفحة 428)  
مما سبق نستنتج انه المقياس المستخدم لتشخيص هذه المشكلة غالبا يعتمد على عين الناظر و على الاغلب على مدي راحة السكان الساكنين في المنطقة او الزائرين عند النظر اليها، و المقارنة بين الصورة التي يرسمها السكان في ذهنهم لبيئتهم التي يريدوها ان تكون وبين الواقع التي هي عليه اصلا , والذي غالبا ما يكون متناقض مع ما يرسموه في مخيلتهم من اشكال تبعث بعين الرائي لها البهوء والطمانينة .

## 2-التعريف بمنطقة الدراسة

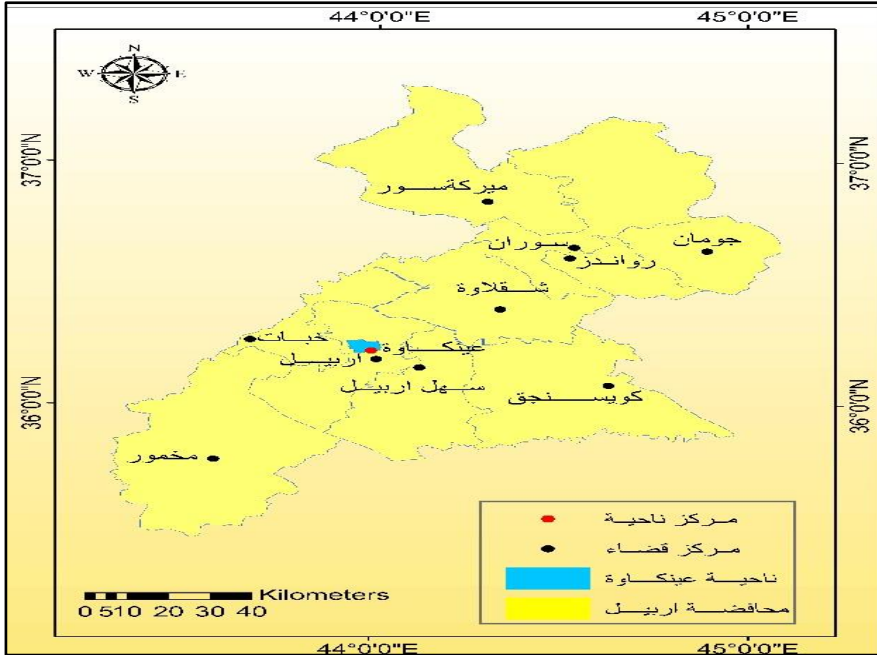
بالنسبة لمنطقة الدراسة اي مركز ناحية عينكاوة والمعروفة تاريخيا ب بلدة عينكاوة فهي تقع في إقليم كردستان العراق، فلكيا تقع بين خطي طول ( $43:58^\circ$ ) و ( $44:00^\circ$ ) شرقا و دائرتي عرض ( $36:13^\circ$ ) و ( $36:15^\circ$ ) شمالا . جغرافيا فهي تقع في محافظة اربيل و هي تابعة لقضاء المركز , وتحديدا فهي تقع في الجهة الشمالية الغربية من اربيل بعد 4 كم. تقع ناحية بحركة شمالها و ناحية كسنزان شرقها و يقع قضاء خبات في جزءها الغربي وتقع مدينة اربيل جنوبها . (خضباك، 1973، الصفحات 14-15) قد شهدت ناحية عينكاوة تغييرات كبيرة منذ قديم الزمان ولحد اليوم. حيث ولغاية منتصف الخمسينات من القرن الماضي كان مركز ناحية عينكاوة مجرد قرية صغيرة تتألف من ثلاثة محلات سكنية ومساحتها الكلية لا تزيد عن 300 م<sup>2</sup> و لكن وبعد رفع عينكاوة الى الدرجة الإدارية ناحية عام 1956 ولزيادة عدد سكانها ازدادت حاجة السكان الى الأراضي السكنية وشهدت اول توسع في بداية الستينات، اذ اضيفت محلتان جديدتان. وبلغ عدد سكانها 5755 نسمة حسب تعداد 1977. بعد ان كان 2855 نسمة في تعداد عام 1957. (احمد، 2012، صفحة 196)

وفي أواخر الثمانينات ازداد عدد المحلات في عينكاوة الى 8 محلات كما بلغت مساحتها الكلية 2385000 م<sup>2</sup> وبحسب تعداد عام 1987 حيث بلغ عدد سكانها 19340 نسمة. وذلك بسبب توزيع الأراضي على موظفي الدولة اذ وزعت أكثر من 1000 قطعة سكنية تتراوح بين (300-250) م للقطعة الواحدة.

اما الفترة بعد عام 1991 فقد شهدت عينكاوة توسعا كبيرا حسب درجتها الإدارية ووجود المنظمات الدولية وقد أصبحت منطقة جذب السكان. ولذلك زاد الطلب على المحلات السكنية ووصل عدد المحلات في عينكاوة الى 10 محلات سكنية. (بلدية عينكاوة، 2019)

وفي عام 2014 ازداد الطلب على السكن في عينكاوة بسبب الظروف السياسية والاستثنائية مما أدى الى توسعها بشكل أكبر واستغلال اراضيها لبناء المساكن مما اثر على التصميم الرئيسي لهذه المدينة.

خارطة رقم (1) موقع عينكاوة بالنسبة الى محافظة اربيل



المصدر | من عمل الباحثة بالاعتماد على برنامج GIS ARC MAP 9.3

خارطة رقم (2) منطقة الدراسة



المصدر اقليم كوردستان العراق -مديرية البلديات ا بلدية عينكاوة \_شعبة الخرائط

المبحث الثاني: مظاهر التلوث البصري في مركز ناحية عينكاوة

تعاني هذه المنطقة العديد من المشاكل البيئية و بالاخص التي اثرت على البيئة العمرانية لها وهذا أدى الى الاخلال بالتوازن البيئي المطلوب في البلدة , بالنسبة لمظاهر التلوث البصري فيها فهي واضحة في كل قطاعاتها , في الاحياء السكنية وغيرها مما أدى الى تشوهها بصريا و ابقدها العنصر الجمالي و التاريخي و التراثي.

وتشمل اهم مظاهر التلوث البصري فيها ب:

أولاً : تشوه الطراز المعماري لمركز ناحية عينكاوة :

يعتبر مركز الناحية من الاماكن التي كان لها نسجها العمراني المتناسق و الذي كان يحافظ على الخصوصية فيها و العزل البصري . و قد كان انعكاسا حقيقيا للبيئة الحضارية المتواجدة في البلدة عبر كل مراحلها التاريخية, و ايضا كان يراعى في مخطتها جميع الجوانب التي تخص حياة سكانها و بمختلف

اصعدتها البيئية و المناخية و الامنية و الاجتماعية و الحضارية و غيرها , و قد كانت هذه البلدة تشبة قطعة اثرية شامخة حيث كان يهيمن على طرازها المعماري الطراز الروماني القديم و خصوصا كنانستها و المتمثلة باعمدها و هياكله الضخمة. (فاروق، 2019), ولكن تعرضت و بمرور الزمن و تطور التكنولوجيا الى التشويه و ذلك بظهور انماط و طرازات مختلفة عما كانت عليه سابقا, و يشمل تغير الطراز المعماري لها بما يلي:

- 1- اشكال واحجام وألوان المباني: لقد انتشرت هذه الظاهرة في مركز ناحية عينكاوة بشكل واضح من خلال وجود مباني عالية وضخمة بالقرب من المنازل او الوحدات السكنية الصغيرة والقليلة الارتفاع وخاصة في الأونة الأخيرة حيث ان وجود العمارات العالية ذات العشر طوابق او أكثر بالقرب المجاورة للمنازل، انتشر بشكل كبير وهذا لا ينطبق على المباني العالية بجانب المنازل فقط بل حتى المنازل المجاورة لبعضها البعض حيث تتباين في ارتفاعاتها هذا من جهة، واستعمال مواد البناء كالإسمنت لبعض الواجهات او تلوينها بألوان غير مريحة من جهة أخرى.. وتواجدت هذه الظواهر بشكل كبير في عينكاوة في شارع الساندين فهو يشمل معظم العمارات الضخمة وأحيانا توجد بجانبها بيوت صغيرة و ايضا شارع المنتزه و شارع برايقتي و شارع المشرق ايضا وهذه الظواهر تعتبر مزعجة ومقلقة للناظر اليها وقد تسبب له مشاكل نفسية او جسدية مستقبلا. (عبد، 2006، صفحة 6)
- 2- وجود هياكل او بنايات غير مكتملة البناء ما بين البيوت او العمارات, فهي تظهر مظهرا غير منسجم ومتناسق مع ما من حولها هذه الظاهرة تنتشر ايضا في مركز ناحية عينكاوة بشكل كبير خاصة في المحلات الجديدة التي لم تبني جميع اراضيها وايضا في ساندين عينكاوة.
- 3- سوء استخدام الأرض وذلك بسبب عدم تطبيق القوانين الصادرة من البلديات وعدم التقيد بمضمونها مما أدى الى حصول فوضى واطفاء في استخدام الأرض، حيث انه يجب ان تكون المناطق الصناعية والتجارية او المطاعم وغيرها... تابعة لمناطق خاصة بها، ولكن في مركز الناحية نجد المطاعم بالقرب من مراكز تجميل او وجود سوبر ماركتيات او محلات النجارة مجاور لمنزل وايضا وجود دائرة العدل في عينكاوة وسط البيوت. ووجود النوادي والفنادق قريبة من منازل السكن فإنها من المؤكد سوف تؤدي الي شعور السكان الساكنين بقربها او الناضرين اليها بعدم الراحة والتوتر احيانا وتنتشر هذه المظاهر بشكل كبير في شارع هتريم والسايدين وغيرها (Nasar, 2005, p. 671)
- 4- وجود فراغات بجانب المباني كان تكون اراضي متروكة او لم يتم بناءها من قبل اصحابها, ويوضع فيها اغلب الأحيان مولدات او مواقف لوقف السيارات وهذه تظهر بشكل واضح في منطقة مار عودا والمحلات الجديدة الأخرى.



5- وجود مناطق قديمة في مركز الناحية تحولت بعض منازلها الى منازل جديدة او عمارات مرتفعة مع بقاء الجزء الاخر منها قديما لا يتماشى مع التغيير الجاري فيها وتمثل غالبا في منطقة دركة فظهر فيها عدم التنسيق. وهذا أدى الى غياب الطابع التراثي والتاريخي للبلدة.

صورة رقم (1) و (2) تباين ارتفاع المكاني ومشكلة ترك الفراغات



المصدر | الدراسة الميدانية للباحثة تاريخ 2020\2\20

صورة رقم (3) و (4) تباين الوان البنائيات و رمي القمامة في الفراغات



المصدر | الدراسة الميدانية للباحثة تاريخ 2020\2\20

ثانياً: مسار الحركة في المنطقة

و يقصد بها الشوارع و الطرق و الارصفة و التي من خلالها يتم الانتقال من مكان الى اخر و تشمل اهم مظاهرها:

- 1- قلة وجود مواقف للسيارات مما يدفع أصحابها لتركها في الشارع وتسبب ارباك في الحركة المرورية. وخاصة في المناطق التي يتواجد فيها فنادق ونوادي وايضا هنالك العديد من الاماكن المخصصة للترفيه او التسوق التي تفتقر الي مكان مخصص لوقوف السيارات.
- 2- انتشار ظاهرة باعة الأرصفة وهذه الظاهرة منتشرة من قبل النازحين والوافدين من مناطق أخرى الى عينكاوة وذلك في سبيل تأمين مصدر رزق لهم. وتنتشر هذه الظاهرة بالقرب من كنيسة مار ايليا فقد ادت الي حدوث ازدحام مروري للمارة وقد يحس المار بها بانزعاج وتوتر بسبب هذه الظاهرة.
- 3- الاختناقات المرورية و المتمثلة بعدم استيعاب الطرق و الشوارع للسيارات بشكل كاف وخصوصا اوقات محددة من اليوم مما يخلق في بعض شوارعها و خصوصا الشوارع الواقعة بالقرب من المحلات التجارية و المطاعم مثل شارع مار ايليا و المراكز الترفيهية مثل شارع منتزه عينكاوة وضعا غير مريح للمارة بسبب ارتفاع اعداد السيارات من جهة و أيضا بسبب قطع الطرق لأسباب امنية او أي أسباب أخرى من جهة اخري.بالاضافة لقلة تواجد اشارات المرور في المنطقة
- 4- عدم كفاءة شبكات تصريف المياه سواء كانت تصريف مياه الامطار او الصرف الصحي حيث ان عجزها يسبب امتلاء الشوارع و الطرقات بالمياه الملوثة.بالاضافة الي مرور مجري مياه الصرف القادمة من البيوت عابرا بعض من احياء البلدة و بشكل مكشوف دون دفنه في الاساس ففي الشتاء تفيض المياه الي اطراف المجري و في الصيف وبسبب ارتفاع التبخر فانه يعطي رائحة كريهة في المنطقة

**ثالثاً:** وجود مولدات الكهرباء الخاصة امام البيوت او المولدات الاهلية الحديثة التي توضع في أي مكان كان دون تخطيط مسبق. وهذه الظاهرة انتشرت في مركز الناحية منذ التسعينات بسبب قدوم المنظمات والشركات التي كانت تبدأ أولاً بوضع مولداتها امام البيوت دون مراعات للمنازل المجاورة لها اضافة الي الأدخنة الملوثة الصاعدة من المولدات والموجودة ضمن البلدة و قد تعدت هذه الظاهرة لاحضار النوادي والمدارس و بعض البيوت مولداتهم الخاصة ووضعها مكشوفة امام المباني حيث تفقد المنطقة جلاليتها وايضا تؤثر على صحة المواطنين

صورة رقم (5) و (6) استغلال ارصفة البيوت للمولدات وظاهرة باعة الارصفة



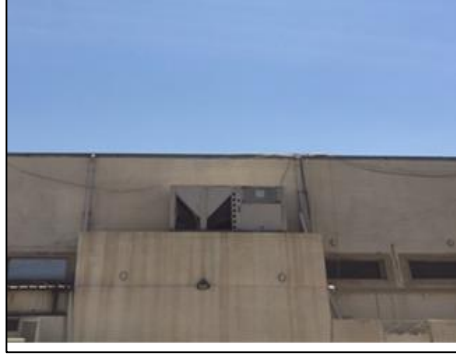
المصدرا الدراسة الميدانية للباحثة تاريخ 2020\5\20

**رابعاً:** انتشار ملصقات ووسائل الإعلان والدعاية في ارجاء مركز الناحية و تحديدا انتشار هذه الظاهرة في فترات الانتخابات حيث يتم الصاق الأوراق الدعائية دون الاكتراث بجمالية المدينة على الجدران والشوارع بألوان واشكال مختلفة وفضلا عن الإعلانات التي يقوم بها بعض أصحاب المهن مثل عمال الصيانة و عمال نقل مواد البناء فيقومون بكتابة رقمهم على جدران المنازل و المدارس و غيرها. ان وجود هذه اللوحات سواء كانت دعائية او للإعلان عن شيء ما فقد اثبت انها تؤثر على سائقي المركبات وتعمل على تشويشهم اثناء القيادة وتفقدهم تركيزهم مما يعرضهم لعدة حوادث مرورية، وقد تعمل على ازدحام للسير اثناء النظر اليها او قراءتها. (عباس، 2014، صفحة 5)

**خامساً:** مفردات تنسيق مركز الناحية و تشمل العناصر التالية:

- 1- أعمدة الإنارة اما قليلة العدد او انارتها ليست كما يجب هذا اضافة الي الاسلاك المنتشرة عليها بكثرة. حيث يعاني مركز ناحية عينكاوة من تشابك كبير في خطوط الكهرباء والهاتف والمجالات الاخرى اضافة الي تعدد مصادر الكهرباء بين الحكومي والاهلي وأحيانا المولدات المنزلية فهي بالإضافة الي شكلها الفوضوي فأنها لها مخاطر صحية ناتجة من الصقعات الكهربائية المفاجئة خاصة وأنها متدلية من الاعمدة.
- 2- وجود ظاهرة تعليق المكيفات الكهربائية على واجهات المباني والبيوت فهي تبعث بعدم الراحة لدي رؤيتها وايضا تعليق الملابس لبعض البيوت على واجهات بيوتهم والتي تسبب مظاهر لا تتسم بالجمال والجاذبية للمنطقة..
- 3- المظلات والمقاعد في مواقف الباصات و هي مهمة لراحة المواطنين و يلاحظ ندرتها او سوء التعامل معها في المدينة.

صورة رقم (7) و (8) تعليق المكيفات في الواجهات و تشابك وتدلي اسلاك الاعمدة



المصدرا الدراسة الميدانية للباحثة تاريخ 2020\2\20

صورة رقم (9) و (10) رمي النفايات في الاماكن غير المخصصة لها والاعلان علي الجدران



المصدرا الدراسة الميدانية للباحثة تاريخ 2020\2\20

سادساً: المشهد الحضري المدمر في للمنطقة: ويشمل

- 1- وجود مواد البناء مرمية في الشوارع تعمل على عرقلة حركة المواطنين. حيث يقومون احيانا بعض من اصحاب الملك الي ايقاف البناء وترك المباني علي شكل هياكل متروكة ولا يقومون بتنظيف الشوارع والارصفة من البناء المتروكة والزائدة مما يؤدي الي تشكل منظر مزعج ومقلق ومعرقل للحركة العامة. كما وتشمل وضع الحواجز في الفروع و الشوارع احيانا و احيانا باتت تشمل الفوسفور المرمي في كل الاماكن او احيانا العبوات الكبيرة المملوءة بالمياه او الحصي من اجل منع وقف

السيارات امام البيوت ان هذه الحواجز توضع دون مراعاة انسجامها مع الشكل العام للمدينة سواء بسبب شكلها او الوانها كما توضع دون مراعاة عرض الشارع او موقعه مما تسبب ارباك لسكان المنطقة احيانا.

- 2- انتشار الحواجز الكونكريتية و المتمثلة بجدران العازلة و التي اعطت للبلدة مضهرا مشوها.
- 3- انتشار الحيوانات السائبة وتتضمن أحيانا قطعان الخراف و الماعز التي يقودها الرعاة من منطقة الى أخرى و قد تكون حيوانات داجنة التي تربي من قبل البيوت او قد نكون الحيوانات السائبة كالكلاب.
- 4- الساحات و الميادين العامة والتي يفترض ان تنتشر فيها التماثيل و النصب التذكارية و النافورات و التي تفقر اليها بلدة عينكاوة و ان تواجدت فانها لا تتماشى مع المظهر الحضاري و التراثي للبلدة.

صورة رقم \_ (11) (12) ترك البنايات غير مكتملة ووضع الحواجز مع تباين استخدامات الارض في مكان واحد



المصدرا الدراسة الميدانية للباحثة تاريخ 2020\2\12

سابعاً :رمي النفايات في الاماكن الغير مخصصة لها مثل رميها في الفراغات او الاراضي المتروكة من دون بناء او اي مكان اخر دون ان يكون مخصص لها وقد تكون في المناطق المطلة على الشارع الرئيسي في البلدة و احيانا يكون اصحاب البيوت هم المسؤولون عنها بسبب عدم استعمالهم لحاويات النفايات الخاصة لهذا الغرض فنري نفاياتهم متروكة في الشوارع او قرب اماكن المشاة مما يسبب انتشار الامراض العضوية والنفسية للسكان.

ثامنا : الغطاء النباتي و المناطق الخضراء

على الرغم من سعي محافظة أربيل في السنوات الماضية لتوسيع مناطق الخضراء في مركز ناحية عينكاوة وزراعة الأشجار و التي لها دور مهم في تنقية الهواء كما انها عنصر جمالي يجذب السكان اليها الا انه تعاني البلدة عموما من نقص في المساحات الخضراء ونقص في صيانتها، ففي مركز الناحية



توجد حديقة رئيسية كبيرة واحدة والتي تتوسط المدينة و المعروفة ب بارك عينكاوة مع عدد من الحدائق الصغيرة و التي يفضل ان يزداد عددها من خلال استغلال المساحات المتروكة .و اختيار افضل المواقع للاعب الأطفال و المتنزهات و التي تعد من افضل العناصر الجمالية للمدينة حيث انه انتشار العاب الأطفال في الحدائق ذات الحجم الصغير التي تتوسط شوارع المدينة فانها تخلق فوضى في المناطق المختلفة و تعرض حياة الأطفال للخطر فيفضل وضع العاب الاطفال في باركات باحجام متوسة او كبيرة بعيدة عن الشوارع لتقليل الخطر علي الاطفال و لضمان لهو الاطفال و استمتاعهم فيها باخذ الهواء النقي البعيد من تلوث البلدة .. (العمرى، 2016، صفحة 208)

### المبحث الثالث: سبل المعالجة

رغم انه تعتبر مشكلة التلوث البصري مشكلة مهمة و مؤثرة سلبا في المجتمع الي حد ما الا ان معالجتها ليست بالامر المستحيل ,حيث ان الانتباه الي وجود هذه المشكلة اصلا يعتبر احدي الحلول بحد ذاتها,و بعدها يبدأ دور الجهات الخاصة كالبلديات و مراكز التخطيط جنبا الي جنب مع السكان من اجل الحد منها قدر الامكان .من الممكن ان تتباين الدول و المناطق المختلفة فيما بينها حول كيفية الحد من هذه الظاهرة و لكن بالامكان القول ان بعض من سبل المعالجة تقع علي مسؤولية الجانب الحكومي و البعض الاخر منها تقع علي عاتق المواطن او السكان الساكنين فيها .

بالنسبة ال منطقة الدراسة و المتمثلة بمركز ناحية عينكاوة فانه بالدرجة الاولي يجب تشديد الرقابة من قبل البلديات على المقاولين و الملاك بضرورة الالتزام بتنفيذ ما تم اعتماده من مخططات و واجهات و ألوان فلقد تم اعتماده من قبل قسم الرخص بالبلديات بعد دراسة و تدقيق و مراعاة لعوامل معمارية و عمرانية عديدة. وانه لا يحق للمقاول أو المالك تغيير ما تم اعتماده إلا بعد مراجعة البلدية لأخذ موافقة أخرى على المقترح الجديد المزمع تنفيذه. و ن الامور الواجب رعايتها هي الاهتمام بشبكة التصريف للمياه الناتجة من الاستعمال اليومي للبيوت لتقليل المشاكل في فصلي الصيف و الشتاء و و هذه تتطلب تحديد اماكن معينة لتتجمع فيه كان تكون في نهاية الافرع مع دفن الانابيب الخاصة بهذا الغرض داخل تاسيس الاسمنت او الصب في المنطقة .بالإضافة الي وضع لجنة مختصة لمتابعة المخالفات كما انه من النقاط المؤثرة و التي تؤدي الي تقليل هذه الظاهرة و السيطرة عليها تكمن في توعية المواطنين من خطورة هذه المشكلة و يمكن العمل على رفع الثقافة البيئية للمواطنين من خلال عمل ندوات توعوية حول المواضيع البيئية عموما و نتائج التلوث بشكل خاص. كما ومن الضروري ان تصبح مادة البيئة مادة مهمة مضافة الي جميع المناهج الدراسية لما لها من اهمية كبيرة و تأثير على حياتنا. كما و يستطيع السكان و مالكي البنائات اتخاذ الاجراءات الاولية البسيطة في اي وقت كان حتي وان كان مر علي البناء وقت محدد و ذلك من خلال اعادة صبغ البنائات التي تتناقض الوانها مع بعضها البعض بالوان متناسقة تدل علي التوازن المعماري في المنطقة مع تشجيع السكان علي البناء بالنسبة للاراضي التي تركت علي شكل فراغات بين المباني و تقديم التسهيلات اللازمة لذلك كما بامكانهم تحويل المكيفات التي تبعث منظرا غير محبب من الواجهات

الي الاجزاء الخلفية من البيوت كما و تعالج مشكلة الاسلاك الكهربائية المتدلية و الخطرة بايجاد امكان اما مرتفعة لها جدا او طمرها تحت الارض. كما بالامكان التعامل مع مشكلة المولدات الاهلية و ذلك بابعاد المنظمات والشركات من المناطق السكنية او من مركز الناحية و تقليل الدخان عن طريق استعمال مرشحات مخصصة لهذا الغرض. وتستطيع الجهات الخاصة بهذا المجال ب فرض عقوبات تغريمية على المخالفين سواء من قبل باعة الارصفة و غيرها اذا ما كانت غير مرخصة اماكنها من قبل البلدية او من قبل الذين يقومون بالكتابة او الاعلان علي الجدران للبيوت او المدارس والامكان العامة كما و تحتاج ايضا إيجاد مناطق لطرر النفايات خارج المدينتو التزام البيوت بوضع حاويات لجمع القمامة امام منازلهم مع وضع النفايات باكياس خاصة و عدم تركها معرضة للشمس كما و من الممكن تحقيق الحلول السابقة عن طريق الاهتمام بالكفاءات العالية من المخططين والمصممين لمنع حدوث هذه الظاهرة.

بالاضافة الي ذلك من الامور الواجب ملاحظتها و معالجتها في مركز الناحية هي منع تجوال الحيوانات السائبة بين السكان فهي ان تواجدت يجب ان تتواجد في المناطق البرية البعيدة من التجمعات السكنية اما بالنسبة لمشكلة اتوفير امكان وقوف السيارات و التي باتت مشكلة تضايق اهل المدينة لايقاف السيارات امام منازلهم و لساعات مطولة معرقله حركتهم اليومية و خصوصا البيوت القريبة من مؤسسة ما كالمدارس او المستوصفات الطبية او المحلات التجارية او النوادي والمطاعم العامة حيث يجب مراعاة توفير امكان وقف السيارات لجميع المؤسسات التابعة للدولة والمتواجدة في المدينة و عدم اعطاء رخصة بناء لاي مؤسسة قبل توفير ارض خاصة لتوقيف السيارات فيها و خصوصا اثناء فترة دوام موظفيها .

و بالنهاية نشدد علي اهم عامل يخص جمال و نظافة اي مكان و الذي يجب ان لا تقل مساحته في اي مكان و في اي زمان و هو ازدياد مساحة الاراضي الخضراء و تشجير البلدة بالاشجار الدائمة الخضرة و الزهور الملونة الجميلة لاجل ابعث منظر جميل و مريح للسكان و ايضا لتنظيف الهواء من الملوثات و من خلال هذه الدراسة تم التوصل الي بعض اهم النتائج والتوصيات و كما ياتي :

#### أولا/ النتائج:

- 1- ان مظاهر التلوث البصري في مركز ناحية عينكاوة ليس وليدة اليوم بل هي موجودة من سنوات عدة بسبب عدم ملاحظة الفوضى او علاجها. يعتبر التلوث البصري في عينكاوة من أخطر الملوثات التي واجهتها المدينة واثرت على الانسان ولكن الإهمال أدى الى وصول المدينة لهذه الدرجة من التلوث
- 2- شهد مركز الناحية تغيرا من حيث النواحي الحضريّة والمعماريّة و لكن هذا التغير لم يكن مدروسا بشكل جيد و يمكن القول انه كان عشوائيا الي حد كبير مما ادي الي ظهور هذا النوع من التلوث فيها
- 3-تتنوع مظاهر التلوث البصري في المنطقة ما بين البعض منها مظاهر متعلقة بالنواحي المعمارية او بالبناء والبعض الاخر متعلق بتوزيع المشاريع الخدمية فيها وعدم مراعاة الطابع المعماري

المتناسق للمباني في البلدة من ناحية ارتفاع المباني و الوانها حيث يوجد تناقض في الالوان مع بعضها البعض مع تناقض الارتفاعات كوجود عمارة عالية بجانب منزل او وجود بنايات حديثة بجانب المنازل القديمة مع ترك بعض البنايات هياكل متروكة و غير مكتملة البناء و ترك الفراغات بين المباني مع سوء استخدام الارض و توزيع المشاريع الخدمية

4- المنظر المشوه للشارع من ازدحامات مرورية من وقلة مواقف ركن المركبات سوء تخطيط للجزرات الوسطية او ما تعرف بمكان استدارة المركبات و ظاهرة باعة الارصفة التي تشغل من مساحة الشارع و تؤدي الي ازدحامات خانقة في المنطقة . كما ان منظر المياه المتراكمة شتاء او بسبب انكسار احدي الفروع الخاصة بمجري المياه في الارض مما يؤدي الي تشويه المنظر للرأي له . بالاضافة الي تواجد المولدات امام البيوت و المحلات و الشركات والتي تشوه منظر المدينة اضافة الي تسببها بتلوث هواء المدينة.

5- وجود كتابات علي الجدران في الاماكن والميادين العامة والخاصة بالدعاية والاعلان عن شركات او اشخاص عاملين في مجال الصيانة مثل غسل المروشات او العمال في صناعة الاسمنت واللباد او مصلحين الاجهزة الكهربائية و ... الخ من المجالات الاخرى

6- قلة اعمدة الانارة في المدينة و ان تواجدت فان الاسلاك الناتجة من هذه اعمدة و النازلة والتي تعرض السكان لخطر الصاعقة الكهربائية تلاحظ بكثرة وايضا وضع المكيفات الكهربائية في الواجهات اضافة الي تشويه مواقع وقف المركبات العامة او الباصات من خلال كسر المظلات الخاصة بذلك او كسر المقاعد المخصصة للسترتحة فيها او الرسم عليها و تشويهها.

7- عدم وجود اماكن خاصة لرمي النفايات او طمرها و عدم اهتمام بعض المنازل بتوفير حاويات القمامة فيتركونها امام البيوت مما يشوه منظر المدينة ويعرض سكانها لمختلف المشاكل الصحية اضافة الي قلة المساحات الخضراء والباركات عموما مع عدم توازن المكونات الموجودة فيها من اماكن الجلوس والراحة او ملاعب الاطفال

8- انتشار الحيوانات السائبة كالكلاب و قد تكون مصابة بمرض ما مسببة نقله لسكان المدينة

9- افتقار البلدة للنصب والتمائيل والتي ان دلت تدل علي وعي و ثقافة اهلها وسكانها اضافة لما تبعته من رقي و جمالية للمدن

10- عدم وجود تخطيط و و عي عند تعميم البنايات والبيوت حيث تصبح البلدة نسيجا معقدا و مشوها بين الحدائة و بين البنايات القديمة جدا و التي يجب ان ترمم بين الحين والآخر لاجل الحفاظ علي توازنها و اصالة تراثها. كما ان ترك مواد البناء مرمية في الشوارع مما يؤدي الي عرقلة حركة المارة من المشاة والمركبات و بالاضافة الي انتشار الحواجز بانواعها الكونكريتية او البلاستيكية



والتي توضع سواء من قبل اهل البيوت انفسهم او من قبل الجهات المسؤولة و لاي اسباب كانت مسببة عرقلة الحركة و احتكار الشارع

### ثانيا/ التوصيات:

- 1- يجب ملاحظة الفوضى والتضخم في مركز ناحية عينكاوة في هذه الظروف الصعبة والاستثنائية ولتجنب حدوث التلوث على الجهات المسؤولة وضع حد للحفاظ على المنطقة من التلوث.
- 2- اعادة تقويم القوانين والتشريعات الخاصة بالتخطيط العمراني و تنظيم المباني من اجل تحقيق الاحتياجات الضرورية للعمران علي جميع مستوياته و بشكل متوازن من الكثافة البنائية و مواد الانشاء والواجهات الخارجية مع احترام النسيج الحضري التقليدي و عدم تشويبه
- 3- الحد من عملية تغيير استعمالات الارض الا عن طريق تخطيط مسبق معتمد علي دراسة مستفيضة بإمكانية تغييرها كان تكون غير قابلة للتجديد عندها يسمح بازالتها واستغلال موقعها لتوسيع الشوارع او لاي اغراض اخري
- 4- تخصيص اماكن خاصة لوضع الملصقات والاعلانات و تشجير المدينة و الجزرات الوسطية فيها و توعية اصحاب البيوت للاهتمام بزراعة انواع الاشجار والنباتات في حدائقهم من الانواع الي تتحمل الحرارة و تحتاج لكميات اقل من المياه مع بقاءها خضرة اطول فترة ممكنة
- 5- دراسة لمدي الحاجة لزيادة مواقف السيارات او بناء المراب تحت الطابق الاول للمباني من اجل وقف السيارات و توفير الاشارات المرورية والانارة اللازمة للشوارع مع تحديد استيعابها للسيارات.
- 6- فرض غرامة لكل من يخالف القوانين الخاصة بجمالية البلدة و متابعتها من قبل لجان خاصة بالدولة.

## المصادر والمراجع:

### الكتب العربية:

- عابد,عبدالقادر , 2004,ساسيات علم البيئة, اردن , الطبعة الثانية , دار الوائل.  
بوران,علياء حاتوغ و ابو دية,محمد حمدان ,2009, علم البيئة، عمان. الطبعة الاولى  
سيد عبد العاطي سيد، 1992، الانسان والبيئة، القاهرة، دار المعارف الجامعية  
وهبي,صالح , 2004,لانسان و البيئة والتلوث البيئي,دمشق, الطبعة الاولى,دار الفكر  
حسن ,محمد حسن,2014,تلوث البصري (دراسة في جغرافية البيئة) , بغداد,دار الدكتور للعلوم الادارية والاقتصادية  
عبد ,يوهانسن يحي , 2006,التلوث البصري وأثره على سلوكيات الانسان واستيعابه للفرغات العمرانية العامة، القاهرة.  
خصبك,شاكر,1973,العراق الشمالي (دراسة النواحي الطبيعية والبشرية )،بغداد مطبعة شفيق,ص14-15

### البحوث والمجلات:

- احمد,مظهر عباس ، 2014,دور لوحات الاعلان التجارية في التلوث البصري للبيئة العمرانية في المدن العراقية، مجلة واسط للعلوم الانسانية، عدد 20.  
العمري ,خالد احمد , 2016, المنظومة الهندسية و الحكومية في ايجاد الية لتقييم التلوث البصري, الاردن مجلة العلوم الانسانية و الاجتماعية , مجلد43  
حمدان ,سوسن صبيح، 2013,اثر التلوث البصري في تشويه جمالية المدن (مدينة بغداد نموذجاً)، مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية، قسم الدراسات الجغرافية، بغداد،  
خلف,مريم عبدالله, 2018,تلوث بصري في مدينة زبير , مجلة خليج العربي, مجلد 46, العدد 34.  
الجزاف ,2014,عبدالامير ، التلوث البصري في المدينة، الهيئة العامة للبيئة، الكويت، العدد 91.  
الكلابي ,انور صباح , 2016,التباين المكاني لمظاهر التلوث البصري في مدينة سماوة وتأثيراتها الصحية, جامعة مثنى, , عدد 43.  
محمد,انور صباح,2016,التباين المكاني لمظاهر التلوث البصري في مدينة سماوة وتأثيراتها الصحية,مجلة البحوث الجغرافية ,جامعة الكوفة,العدد 22,ص28

رسائل ماجستير:

احمد, روزان صباح ، 2012, المشاكل البيئية في سهل اربيل، رسالة ماجستير مقدمة الي قسم الجغرافية -كلية الآداب-جامعة صلاح الدين , اربيل.

الدوائر الحكومية:

اقليم كوردستان العراق، وزارة البلديات، رئاسة بلدية عينكاوة، قسم التخطيط، بيانات غير منشورة

المقابلات:

عطو , فاروق حنا, مدير متحف التراث السرياني السابق في عينكاوة, 2019\12\22

الكتب الانكليزية:

Nasar, s, and hongx, visual preterences in urban signscapes in environment behavior, - vole 31, no 5, steppe, lagoon, p 671

## پوخته:

ئەم تووژبەنەو ە باسی یەکیک لە ترسانکتەرین جووری بیسکەری زینکەیی دەکات کە مروف ەستی بی ناکات بە شپووەیکی راستەو خو بەلکو لە کەلی دا دەبیت دەزیت و دەبیتە بەشیک لە زیانی و لیرەدا ترسی ئەم جوۆرە بیس بوونە بە دیار دەکەوی. شپووەکانی بیس بوونی بینین لە ناوەندی ناحیە ی عەنکاوە لە دەرئەنجامی ئیستادا نی یە بەلکو بیس جەندەها سال بەر لە ئیستادا. ئەویش لە دەرئەنجامی فراوانبوونی ئەم ناوجە یە و ە دەرکەوتنی جوۆراو جووری کەرستە ی بیناسازی ەروەها نەبوونی ەوشیاری لە لایەن دانیشتوانی لە کەل زیاد بوونی زمارە ی دانیشتوانی. چونکە بە بەردەوام شوینیکی سەرنج راکیش بوو بو زوربە ی دانیشتوان و بەلکەش لە سەر ئەمە بوونی زوربە ی کومبانیاکان و ریکخراوەکان دەولەتی و نیو دەولەتیەکان لەم شاروچکە یە. ئەم کیشە یە روو لە ئالوزی کرد لە دەرئەنجامی کەمی تیکەیشتن دەربارە ی کرنکی ئەم کیشە یە لە لایەک و ئەو بریارانە ی کە دەردەجیت لە لایەن بەربرسەکان لە سەر بیکهتەکانی بیناسازی و جی نەدانیان بە جوانیەکی لە لایکی ترەو ە بیجکە لە دوور خستەو ە ی ئەو بسبورلنە ی کە لەم بوارانەدا کار دەکن و ەک بسبوری بیناسازی و ئەندازیارەکان. بە مەبەستی دیاری کردنی ئەم کرفتە ئەم لیکولینەو ە یە دابەش کراو ە بو سی تەو ەری سەرەکی لە تەو ەری یە کەمی ئەم لیکولینەو ە یە باس لە ناساندنی ناوجە ی لیکولینەو ە و ناساندنی بابەتی لیکولینەو ە کراو ە و ەروەها لە تەو ەری دوو ەم باس لە کرنکتەرین دیار دەکانی بیس بوونی بینین لەم شاروچکە یە کراو ە بەلام لە تەو ەری سییەم باسی دانانی باشتەرین جارەسەر بو ئەم کرفتە. کراو ە لە کەل دەرئەنجام و بیشنیارەکان.

## The Visual Pollution Problem In Ankawa Sub District Center

**Poleen Polis AL Nabati**

Department of Geography, College of Art, University of salahaddin, Erbil,  
Kurdistan Region, Iraq

[poleen.hevmze@su.edu.krd](mailto:poleen.hevmze@su.edu.krd)

**Keywords:** *visual, pollution, planning, pollutant, environment, design*

### Abstract

This study dealt with one of the most dangerous environmental pollutants that affect the health of human being indirectly and the human being adapted to live with it.

The manifestations of visual pollution in ankawa sub district center is not the result of today, but several years ago as this area suffers from visual pollution caused by urban expansion and diversity of building materials and the lack of awareness among the population about the seriousness of this phenomenon and also the increasing number of population, because this area has important factors for attracting people to live in it, for these reasons, most of the national and international companies and international organizations based in it.

This problem became more complicated because of decrease awareness about the important of this problem sometimes, and also by the decisions taken by the competent authorities on the construction regarding the designs and materials that used in building in the other times, with their negligence regarding the beauty of this town , in addition to neglect the opinion of specialists in the field of architects and designers to make the right decisions in these important topics or nowhere to take their advice, in order to define the problem the study included three chapters ,chapter one dealt with defining the topic and area of study, chapter tow focus on manifestation of visual pollution, as well as the third

## مجلة قه لآى زانست العلمفة

مجلة علمفة ءورفة محكمة تصءر عن الجامعة اللبنافة الفرنسة - اربلل، كورءسان، العراق

المجلء (٥) - العءء (٣)، صفف ٢٠٢٠

رقم التصنفف ءوولف: ISSN 2518-6566 (Online) - ISSN 2518-6558 (Print)



---

chapter studied the most prominent solutions needed to solve it with result and suggestions.