دور آليات التصميم البيئي في حفظ الأمن في المدينة – دراسة تطبيقية لمنطقة الكرادة

أ.م.د. هدى عبد الصاحب العلوان
جامعة بغداد / كلية الهندسة
hoda_alwan@yahoo.com
عمار محمد عبد المجيد
جامعة بغداد / كلية الهندسة
ammar_alkafaji@yahoo.com

الخلاصة :

حاول الانسان منذ القدم ارضاء حاجته من الأمن وحماية نفسه وافراد مجموعته من كل ما يهدد حياته وممتلكاته وانتمائه. ان النمو السكاني الكبير والتقدم والتحضر بشكل متطرف في جميع أنحاء العالم والهجرة بين البلدان فضلاً عن تعقيد متطلبات الحياة وصعوبة المعيشة الى جانب تطور وسائل الاتصالات والنزاعات السياسية المستمرة, وأخيراً ظاهرة الإرهاب والتهديدات الإرهابية التي باتت تشكل تهديداً جدياً وخطراً حقيقياً يواجه الوجود البشري وحضاراته وانجازاته ، كل ذلك جعل السيطرة على المدينة وتحقيق الاستقرار فيها أمراً صعباً. ومع تصاعد وتائر التحضر والتحولات السياسية والاقتصادية والاجتماعية أخذت هذه الظواهر المرضية بالاضطراد مثقلة الهاجس النفسي بمخاوف أضفت صبغة قاتمة على الحياة الحضرية وعكرت صفوها . لذلك حتم على الباحثين في مجال التخطيط والتصميم الحضري إجراء البحوث والدراسات لإيجاد حلول واقعية تسهم في توفير بيئة آمنة للساكنين.
لقد شكل غياب الإطار النظري الشامل لآليات التصميم البيئي وضعف الرؤية المتكاملة حول الدور الذي يمكن ان تؤديه تلك الآليات في خفض التهديدات الأمنية التي تتعرض لها المدن ، مشكلة البحث الرئيسة .وعلى ضوء المشكلة البحثية, تحدد هدف البحث في وضع إطار نظري متكامل لآليات التصميم البيئي في المدن القائمة أو القابلة للتوسع أو الجديدة و بهدف خفض التهديدات التي تتعرض لها تلك المدن الى الحد الأدنى . لقد تطلب تحقيق الهدف بناء الإطار النظري, الذي على ضوئه طرحت فرضية البحث الرئيسية, ومن ثم تطبيق الإطار النظري على منطقة منتخبة بهدف اختبار صحة الفرضية ووضع استنتاجات وتوصيات نهائية للبحث.
لقد أفرزت النتائج التي خلص إليها البحث في جزئيه النظري والتطبيقي فاعلية الإطار النظري لآليات التصميم البيئي في خفض التهديدات الأمنية التي تتعرض لها المدينة ووضع مؤشرات للمدن القابلة للتوسع والمدن الجديدة.

الكلمات المفتاحية : الأمن ، المدينة , التصميم البيئي.

المقدمة :-

يتناول البحث تعريف مفهوم الأمن والمدينة واستعراض النظريات والدراسات والطروحات المعمارية الخاصة بتوفير الأمن في المدن واستخلاص إطار نظري متكامل لآليات التصميم البيئي من خلال هيكل واضح يعتمد على مفهوم شامل ، يستند عليه في إيجاد الحلول الملائمة في التعامل مع البيئة المبنية في المدن .
وفي ضوء ذلك ، تم بناء هيكل البحث الذي يضم اربع محاور . يتناول المحور الاول تعاريف لمفاهيم الأمن والمدينة. ويتناول المحور الثاني استعراض لاهم النظريات والدراسات والطروحات المعمارية المتخصصة بتوفير الأمن في المدينة بهدف استخلاص إطار نظري متكامل لآليات التصميم البيئي لحفظ الأمن في المدينة . اما المحور الثالث فقد خصص لتطبيق الإطار النظري المستخلص على منطقة منتخبة من مدينة بغداد . واخيراً تضمن المحور الرابع الاستنتاجات والتوصيات النهائية.

1- المحور الأول / مصطلحات ومفاهيم عامة

1-1- تعريف الأمن لغةً واصطلاحاً :-

1-1-1- الأمن لغةً : الاطمئنان، وهو ضد الخوف [2، ص56]. والأمن ، ضد الخوف، إقصاء الخوف ، والقلق ، وتوفير السلامة والطمأنينة، وهي مفردة تقابلها مفردة (الخوف)، والأمانة ضد الخيانة [5، ص 26].

1-1-2- الأمن اصطلاحاً :- هو ذلك الظرف الضروري لنمو الحياة الاجتماعية وازدهارها وهو الشرط الاساسي لنجاح اي وجه من أوجه النشاط البشري زراعيا أو صناعيا أو إقتصاديا بل انه من الزم الضروريات لحفظ كيان الدولة وتأكيد استقلالها [8، ص1] .

1-2- المدينة لغةً واصطلاحاً :-

1-2-1- المدينة لغةً : كما ورد في المعاجم ، مأخوذة من مدن بالمكان اي اقام به ، وهي حقيقة مادية مرئية في مظهر الارض من حيث الكثافة السكانية والكتلة البنائية والبعد التاريخي والحيثية الإدارية ، وتعد المدينة وحدة تشكيلية قديمة خبرها المجتمع الانساني منذ زمن يرجع الى مايقارب سبعة الآف سنة وهي من اعظم إنجازات الإنسان [6 ، ص 33].

2-2-1- المدينة إصطلاحاً :- هي مجموعة من الافراد وعدد من الهياكل العمرانية الثابتة ضمن رقعة جغرافية محدده ، منظمة بالشكل الذي يسهل عملية تبادل السلع والخدمات بين ساكنيها أنفسهم ومع محيطها الخارجي [9، ص 6].

2- المحور الثاني : استعراض النظريات والدراسات والطروحات المعمارية المتخصصة بتوفير الأمن في المدينة.

2-1- النظرية الحيزية (Territory Theory)

:- منذ منتصف القرن العشرين اعتمدت هذه النظرية على قاعدة بيلوجية عامة هي نزعة الدفاع عن الحيز وان الأنسان يتفاعل ايجابياً مع الفضاء الذي يشعر بحيزيته ويعتبر احد اوجه التعبير عن خصوصية الفضاء لشاغله ، منذ ذلك الوقت جرى التباحث في مسالة الحيزية وعلاقتها بالجريمة من خلال فكرة المساحة المحمية [20، ص98].

ومن مبادئ النظرية الحيزية :- الفصل المنتظم للعام والخاص لتعزيز السيطرة الداخلية على الفضاءات الداخلية الخاصة وعزلها عن الفضاءات الخارجية العامة لتحقيق الامان للساكنين ، في حين تسيطر الفضاءات (شبه العامة – شبه الخاصة) على حركة فعالية الساكنين [22، ص19-20]

بناءاً على ماتم طرحه فان مفهوم الحيزية يمثل حاجة الانسان للخصوصية وهو مهم للتصميم البيئي ويمكن تعميمه على مستويات التجمعات البشرية كافة .

2-2- نظرية (Jane Jacobs) في كتابها (الموت والحياة في المدن الامريكية)، 1961 :-

اكدت (Jacobs) بأن الأستخدام المختلط في استعمالات الارض يعتبر مفتاح الأمان للفضاءات الحضرية ، حيث تلخصت افكارها في إن الأراضي الحضرية متعددة الفعاليات سوف تجذب وتغري الناس بحركة متواصلة ومستمرة خلال ساعات الليل والنهار ، وإن الاستعمال المستمر للفضاءات العامة في المنطقة السكنية هو أكثر العوامل المساعدة والطرق المؤثرة في ضمان توفر المراقبة البصرية الطبيعية وغير الرسمية [18، ص 31].

ومن مبادئ نظرية (Jacobs) :

اولاً :- الطبيعة الخاصة للمدن (Nature of Cities) وتشمل :-

- توفير شبكة مستمرة
- استخدام الرصيف بشكل مستمر
- الحدائق ، الساحات ، والمباني كجزء من نسيج الشارع.

ثانياً :- مبادئ التنوع في المدينة (The Principle For City Diversity) وتشمل:-

- التنوع او تعدد الاستعمالات في الارض الحضرية
- الحاجة الى كتل قصيرة
- خليط من المباني من مختلف الاعمار
- الحاجة الى تركيز كثيف كافٍ من الناس

نستنتج من الطرح اعلاه ان نظرية (Jacobs) قد ركزت على مايأتي:-

- **ان توفير الامن في المدينة يستند الى قاعدة اساسية هي التنوع بإعطاء خيارات مكانية من خلال الاستعمال المختلط لمناطق المدينة وضمن حدود تسمح بذلك .**
- **ان منع الجريمة يجري من خلال الجوانب المعمارية والتصميمية الناتجة من التنظيم المكاني لانماط استعمالات الارض الحضرية والشوارع وتطويرها بمفهوم (الشوارع المراقبه بصرياً).**
- **التصميم الناجح للبيئة الحضرية يساهم للحد من عوامل وقوع الجريمة وتلافيها من خلال تعزيز الشعور الحيزي وزيادة التقارب بين السكان .**
- **يجب ان يكون هناك تحديد بين الفضاء العام والخاص .**
- **ان هيمنة استعمال ارض واحد او فعالية واحدة ولمساحة كبيرة من الأرض سيجعلها عديمة الاهتمام لا ن استعمالها ضمن وقت معين وليس دائمياً .**
- **تحقيق مزج استعمالات الارض من خلال التنوع والتقارب والارتباطية والاندماج والتكامل بين استعملات الارض .**
- **تحقيق مبدأ الحضور الاجتماعي لماشي السابلة لجعلها مستمرة الاستعمال لتعزيز فعالية المراقبة البصرية.**

2-3- نظرية (Robert Ardrey) – الضرورة الحيزية – The Territorial Imperative

عام 1966م :- هي نظرية وضعها (Ardery) تناولت نفس التوجهات التي طرحتها (Jaccob) في اهمية الحيزية وتنظيم وتنويع استعمالات الارض ، وتجنب ظهور فضاءات سالبة في المدن . ان وجود فضاءات مهملة (كئيبة) بين البلوكات السكنية مسببه حالة من التشتت المكاني وهو سبب لارتفاع نسب الجرائم في المدن . مشيراً إلى ان المدينة بدأت تعاني من حالة الفصل والعزل الاجتماعي نتيجة لما احدثته التصاميم الجديدة من ظهور ابنية مهجورة وساحات خالية حيث اصبحت بمثابة مانع فيزياوي لأنماط الاتصال الاجتماعي بين سكان تلك المناطق . مشيراً الى اهمية التصميم الحضري في خلق فضاءات جاذبة لحركة السكان ومكان تفاعلهم ضمن المدينة ، مؤكداً على أهمية حيوية ونشاط البيئة الحضرية ، مبيناً ان الاستياء المتولد لدى الساكنين في البيئة الحضرية سببها المخططون الحضريون ، المعماريون ، الإدارات السكنية (13, ص40-53).

تمثل طروحات (Ardrey) اعلاه امتداداً لطروحات (Jacobs) ، وان وجود فضاءات عديمة النشاط البشري وشاغرة (مهملة) تكون مولدة للجريمة وتنتج عنها آثار سلبية بسبب عدم معرفة النتائج الاجتماعية التي تنطوي عليها القررات التصميمية فيما يخص تنظيم

استعمال الفضاء الحضري مع إمكانية التنبوء بطبيعة وكفاءة اشغالها من خلال الحيزية وخصائص تنظيمية شمولية ضمن الهيكل المكاني .

2-4- نظرية (Schlomo Angel) – التنظيم البيئي

:- طرح (Angel) في إعاقة الجريمة من خلال تخطيط المدن وتنظيم البيئة واشار إلى ان هناك علاقة ارتباط بين نسب الجريمة والبيئة العمرانية والاجتماعية من الناحية الحيزية والنفوذية والمشاهدة والإدراك والمراقبة البصرية وارتباطها بسلوك الضحايا ضمن البيئة الحضرية .اذ عد هذه العناصر بمثابة مؤشرات معيارية مقترنة بظهور الجريمة هذا من جانب اما من جانب اخر فقد ركز (Angel) على عوامل اخرى مرتبطة بالتنظيم الحضري للمدن كـ (الشوارع ، المناطق التجارية ذات الكثافات العالية) [12 , ص50-65].

ومن مبادئ نظرية (Angel) :-

اولاً :- تكون نسبة الجريمة منخفضة اذا كانت المساحات او المناطق ذات إستعمالات قليلة من قبل الناس بسبب انخفاض عدد الضحايا (الأهداف المرشحة للجريمة) .

ثانياً :- ان المناطق ذات الاستخدامات العالية في مراكز القطاعات والأحياء السكنية تعد ذات منافع بيئية فهي توفر فرص اكبر للمراقبة البصرية الطبيعية وبسبب ذلك تكون نسبة الجريمة فيها اقل.

ثالثاً:- المناطق ذات الاستخدامات الهادئة تكون خطرة لأنها لاتمتلك مراقبة ورصد جيد وتكون بمثابة (عنصر جذب للجريمة) ، ولاسيما في الاجزاء الطرفية للمدينة [12 , ص50-65].

نستنتج مما سبق أن طروحات (Angel) تمثل امتداداً لآراء (Jacobs) في اهمية التجانس المادي لاستعمالات الارض للحيلولة دون حصول التعارضات المرتبطة بظهور اشكاليات اقتصادية واجتماعية في المجال السكني .

2-5- طروحات منع الجريمة من خلال التصميم البيئي(Crime Prevention Through Environment Design) مختصرها (CPTED):- صاغ عالم الجريمة (Ray Jeffrey) نظريته في كتابه (منع الجريمة من خلال التصميم البيئي) والذي ناقش فيه منع الجريمة من خلال تصميم الشوارع والحدائق العامة وغيرها . وفي عام 1971 نشر (Jeffrey) كتابه الذي يحمل نفس إسم النظرية وإستند في نظريته على مبادئ علم النفس التجريبي ، ودور البيئة الفيزياوية في تغير سلوك الجاني ، وفي طبعته الثانية وسّع نهجه النظري لتبني نموذجاً أكثر تعقيداً في البيئات الفيزياوية المتغيرة ودرسَ سلوك الجاني كأفراد من عامة الناس لها تاثيرات متبادلة على بعضها البعض ، وناقش آثار البيئة الخارجية والداخلية على الجناة [3، ص 35 – 36]. والذي تؤكد أن التصميم السليم والاستخدام الفعال للبيئة المبنية يمكن أن يؤدي إلى خفض نسبة الخوف ووقوع الجريمة وتحسين نوعية الحياة . (CPTED) يقلل الفرص الجنائية ويعزز التفاعل الاجتماعي الإيجابي بين المستخدمين الشرعيين للفضاء. وينصب التركيز على الوقاية بدلاً من الخوف . وهو نهج متطور يجري تنفيذه على نطاق عالمي[21 , ص8].

ومن مبادى (CPTED) :-

اولاً :- المراقبة الطبيعية
ثانياً:- سيطرة الوصول الطبيعي
ثالثاً :-تدعيم الحيزية الطبيعية
رابعاً :- الصيانة الخارجية
نستنتج من النظرية اعلاه:-

- **توظف البيئة السكنية تخطيطاً وتصميماً للحد من فرص الجريمة وتحسين نوعية الحياة السكنية .**
- **تعزيز سيطرة الوصول الطبيعي من خلال تعزيز الوضوحية والشفافية مع إشارات تحديد الملكية وتوجيه الزائرين فضلاً عن الوسط البيئي والانسجام بين المساكن ومجاوراتها .**
- **تدعيم الحيزية الطبيعية من خلال تعريف الفضاء العام والحفاظ على التدرج الفضائي فضلاً عن التنظيم الفضائي من خلال(الوضوحية ، الارتباطية ، التكامل ، العزل ، السيطرة) مع وضع الاسيجة المناسبة والترصيف الجيد وزراعة النباتات بما يتلائم مع الموقع .**
- **تدعيم الصيانة الخارجية والإدارة من خلال (الحفاظ على الابنية من التخريب مع الحفاظ على الصورة والمظهر الجيد للمدينة واختيار مواد انهاء مناسبة فضلاً عن الصيانة الدورية والإدارة الجيدة للمدينة مع صيانة البيئة الفيزيائية فضلاً عن مبادرة المجتمعات وتقوية العدالة في المدينة وزيادة العلاقات الاجتماعية مع تكيف العناصر البنائية والفضائية الموجودة في المدينة مع البيئة المحيطة.**

2-6- نظرية (Oscar Newman) : الفضاء الدفاعي – Defensible Space :- هي نظرية وضعها (Oscar Newman) عام (1972) (الدّرزي , مصدر سابق ، ص 37). وتمثل طروحات (Newman) إمتداداً لأفكار (Jacobs) من خلال اقتراح أن إدارة البيئة المبنية سيؤثر بشكل كبير على السكان انفسهم . إلا أنه ركز على (الحيزية) في نموذجه الخاص بالفضاء المدافع عنه وركز اكثر على النهج المعماري للمنطقة السكنية أكثر من نهج التخطيط الحضري لـ (Jacobs) والتي تستند افكارها على الملاحظة ، في حين استند (Newman) في نظريته على اساس الدراسة التجريبية [10 ، ص21].

ومن مبادئ نظرية الفضاء الدفاعي:-

اولاً:- الحيزية
ثانياً:- المراقبة الطبيعية
ثالثاً :- الوصف او التصّور البيئي
رابعاً :- الوسط البيئي
خامساً :- التدرج الفضائي
يستخلص البحث من النظرية اعلاه :-

- ان تكثيف استخدام المناطق شبه العامة يزيادة من التفاعل الأجتماعي بين الساكنين.
- ان خلق تنظيمات إجتماعية لمستخدمي الفضاءات الحضرية يشجع المشاركة الجماعية لحماية الفضاء من خلال تعزيز روح الملكية (عناصر فيزياوية رمزية) والحضور الاجتماعي (عناصر روحية) .

2-7- نظرية (Christopher Alexander) – التنظيم الشجيري للمدينة :- طرح (Alexander) ان التصميم الحضري عبارة عن مجموعة من العناصر الثابتة وأخرى متغيرة تنتمي إلى بعضها وتتعاون مع بعضها من خلال تجميعها في المدينة . الثابتة والمتغيرة للنظام الحضري للمدينة يمكن ان تكون فرصاً سهلة لحدوث جرائم .فضلاً عن ان المتغيرات التصميمية للبيئة العمرانية تصنف ثانوياً على وفق تدرج هرمي من خلال هيكل شجيري .

مفهوم (Alexander) هو تنظيم المدينة وفق هيكل شجيري الى مناطق تجارية وخدمية وإدارية وسكنية لتعزيز سيطرة المجتمع عليها فضلاً عن ان كلاً من هذه الاقسام يمثل انظمة بحد ذاتها تصنف على وفق تدرج هرمي متخصص لكل نظام لتعزيز درجة الخصوصية وجعل البنية المكانية لذلك النظام اكثر فاعلية متجنبة التفكك الحضري والاجتماعي المقترن بظهور امراض اجتماعية كالجريمة والفساد الإداري والاسري . مبيناً ان البيئة الحضرية التقليدية (غير المخططة من جهة استشارية او تصميمية) تتميز بتكامل استعمالات الارض بما يخدم متطلبات الساكنين من ناحية الامان والحماية مما يجعل الحياة الحضرية أكثر فاعلية ونشاط لاطول مدى من الساعات الليل والنهار ، في حين ان البيئة الحضرية الحديثة (المخططة بشكل مسبق) تتميز بالتنطيق والفصل الحاسم في استعمالات الارض ، وسيطرة استعمال واحد على مساحة كبيرة مما جعل من تلك الاستعمالات فرصة سهلة لارتكاب الجريمة من دون حضور اجتماعي ضمن الموقع بصورة مستمرة . كما انها تتسم بضمور الحياة الحضرية ونتيجة لذلك فإن النظام الاجتماعي للمدينة يكون عرضة للتفكك وتكوين بيئات اجتماعية غير كفوءة ومناسبة لظهور السلوك المشين وتفشيه [22 ، ص 27].

ومن مبادئ نظرية (Alexander) :-

اولاً:- اعتماد مبدأ تحقيق التدرجات المختلفة في نوعية الفضاءات العامة ، شبه العامة ، شبه الخاصة ، للسيطرة على بيئة فضاءات السكن والأزقة السكنية.

ثانياً :- التحكم في حركة المركبات واعدادها في منظومة الحركة السكنية من خلال تحديد عدد الوحدات السكنية في التجمع السكني الواحد .

ثالثاً:- اعتماد (الانماط السكنية الخلوية) في تجميع الوحدات السكنية التي فيها درجة عالية من الخصوصية ، وتعزيز الربط بين هذه الانماط من خلال الأزقة والشوارع .

رابعاً :- عدم السماح باختراق المجموعة أو النمط السكني بشارع (وذلك في النمط الخلوي السكني) مما يعزز من درجة الخصوصية ويقلل من سهولة الخرق والنفوذية للغرباء [11 ، ص 40-48-88].

يستخلص البحث من النظرية اعلاه :-

- طروحات (Alexander) تتفق مع طروحات الباحثين (Angel) و (Jacobs) في خلق التنوع الوظيفي ضمن البعد المكاني للنظام الحضري للمدينة من خلال التنظيم المكاني لأستعمالات الأرض.
- العزلة الاجتماعية وإعاقة اشكال التفاعل الاجتماعي سبباً مهماً في تفشي ظاهرة الجريمة في المدينة ، لذا حث مصممو البيئة الحضرية ومنظروا السلوك الاجتماعي في المدينة ان تكون هناك محاولات في توفير حد ادنى من التفاعل الاجتماعي والالتقاء التصادفي لساكني وحدات الجيرة وان تكون ضرورة تصميمية للحفاظ على العلاقات الانسانية المهمة.

2-8- نظرية (Brantingham & Brantingham) – الشكل الحضري :- تطرقت طروحات (Brantingham) الى نمذجة الشكل الحضري وعلاقتها بجريمة السطو السكني واعتمد هذا النهج المستخدم على بناء وحدات مساحية صغيرة (محلات سكنية) كافضل وحدات إجتماعية – مكانية صغيرة نالت اهتمام علم الإجرام. ان النموذج المستخدم ركز على الجوانب المكانية المشابهة للفكرة الاجتماعية المكانية المكررة التي طرحها المخطط الامريكي (Kevin Lynch) في بحثة والتي تشير إلى اهمية التجانس المكاني داخل القطاعات السكنية وبين المحلات السكنية لتجنب حصول مشاكل إجتماعية وأشار ايضاً إلى ان الوحدات الطرفية الكبيرة والممكن تميزها من خلال خصائصها العمرانية المرئية لها علاقة مباشرة بأنماط ومعدلات الجريمة الحضرية [14 ، ص 280].

ومن مبادئ نظرية (Brantingham)

اولاً :- تقليص الجريمة والسطو السكني من خلال السيطرة على شكل وحجم المحلة السكنية [15 ، ص 271-279].

ثانياً :- توفير عامل المراقبة البصرية الطبيعية للوحدات الطرفية كون ارتباط تلك الوحدات بعامل المراقبة البصرية ضعيف مقارنةً بالوحدات الداخلية [14 ، ص 277-283] .

نستنتج من الطرح اعلاه :-

- لايمكن تمييز المعدلات العالية والواطئة بأستخدام المؤشرات الأجتماعية المتمثلة بخصائص السكن المتهرئ ، هبوط المستوى التعليمي والاقتصادي لكن يمكن استخدام تلك المؤشرات في المناطق الحضرية الداخلية وليس الضواحي .
- يمكن تمييز الجريمة من الخصائص الفيزيائية كأهداف جيدة او رديئة .
- ان هناك بعض الاشكال والاحجام الحضرية المختلفة يمكن ان تنتج وحدات طرفية أكثر وغير مراقبة.

2-9- نظرية (Wilson & Kelling) : النوافذ المحطمة (The Broken Windows Theory) :- وهي نظرية في علم الجريمة وتشير الى تأثير الفوضى والتخريب في المناطق الحضرية في زيادة نسب الجريمة والسلوك المادي وعدم الإلتزام بالنظام في المجتمع [3، ص 40]. وقد طرحت النظرية أول مرة عام 1982 في مقالة عنوانها (النوافذ المتكسرة) وضعها علماء إجتماع (James Wilson) و (George Kelling) ، ومنذ ذلك الحين أصبحت موضوع نقاش كبير داخل مجال العلوم الإجتماعية وفي المجال العام . وقد إستخدمت هذه النظرية لإجراء إصلاحات عدة في السياسة الجنائية . وناقش (Wilson) في كتابه (إصلاح النوافذ المتكسرة : استعادة النظام والحد من الجريمة في مجتمعاتنا) الجريمة وإستراتيجيات الإحتواء أو القضاء على الجريمة في الأحياء الحضرية . وإن حالة البيئة في المناطق الحضرية قد تؤثر على الجريمة بإعتبارها نتيجة لثلاث عوامل:

(1) الأعراف الإجتماعية .

(2) وجود او عدم وجود مراقبة .

(3) الإشارات الإجتماعية و إشارة الجريمة [19 ، ص 15-20].

ومن مبادى نظرية النوافذ المحطمة :-

وتنص النظرية على ان المراقبة والحفاظ على البيئة الحضرية في ظروف منظمة يمكن ان توقف عمليات التخريب والجرائم الاكثر خطورة . وتناقش هذه النظرية تكسر نوافذ بعض المباني وتراكم الزجاج على الرصيف وفي حالة عدم إصلاحها فإن هذا سيترك المجال للمخربين بكسر نوافذ اكثر وذلك بإعتبار المبنى مهجوراً وغير مأهول وقد يتجه البعض على إضرام النار فيه ايضاً ، أي ان المشاكل تبدأ من مشكلة صغيرة قد تكون نافذة مكسورة ، وسيبدأ المارة بالظن بأنه لا أحد يهتم وبالتالي لا يوجد أحد يتولى زمام الامور ومنه فستبدأ نوافذ اخرى تتحطم على المنوال ذاته ، وسيشعر الاشخاص الذين يعملون أو يسكنون في المنطقة بأنهم أكثر عرضة للخطر بسبب الإهمال وعدم الصيانة وقد يبدؤون بهجر المنطقة [23].

نستنتج من النظرية اعلاه :-

- **ان الفوضى والتخريب في المناطق الحضرية يؤدي إلى زيادة في معدلات الجريمة وعدم الالتزام بالنظام في المجتمع .**

- **ان الانسان لدية جانب سايكلوجي ونفسي يشعر به تجاة المباني المتآكل هيكلها او المتداعية او الامكان المدمرة المنهارة لذلك يجب تجنب تلك الاماكن ليتولد شعور لدى الانسان بالامان فضلاً عن تاثير تلك الاماكن على الجانب الاجتماعي للساكنين ومقدار التفاعل الاجتماعي بينهم .**

2-10- نظرية (Nan Ellin) :-عمارة الخوف (Architecture of Fear Theory) :- إن عمارة الخوف تستكشف كيف مشاعر الخوف تعم الحياة اليومية في المجتمع المعاصر ووسائل الإعلام بسبب التقلب المستمر والتحول من شيء إلى اخر ، غالباً ما تتعلق بالظواهر غير المرئية أو غير المباشرة كـ (الإرهاب ، والأمراض ، والتلوث وأي شيء لديه القدرة على أن يصبح مصدر تهديد محتمل) ، فأصبحت العمارة تبحث عن تخفيض مستوى الشعور بالخوف عن طريق عمارة جديدة تقوم على توفير الامن ودرء المخاطر وتوفير حياة نابضة بالحياة الحضرية وتفاعل أفراد المجتمع [17].

ناقشت هذه النظرية (Nan Ellin) في كتابها (عمارة الخوف) عام 1997 وإستعرضت فيه الطرق التي يتشكل بها خوف الأفراد في المشهد المعاصر كما في تصميم منزل أو في الانظمة الأمنية والمجتمعات المغلقة والمساحات شبه العامة كالمنتزهات والكازينزهات وغيرها ، وتناقش الجهود الرامية للسيطرة على مشكلة التشرد ومواجهة حقيقة الجريمة الفعلية وإنعدام الأمن والحرب والإرهاب وسيطرة وسائل الإعلام (16 ، ص20) .

نستنتج من النظرية اعلاه :-

- **ركزت هذه النظرية على الجانب النفسي للانسان ورد الفعل النفسي البشري من التصاميم والاشكال المعمارية التي تولد شعوراً بالخوف وذلك لتعلق الانسان بالمكان او الفضاء فجاءت هذه النظرية لتوفير الامن ودرء المخاطر وتوفير حياة نابضة من خلال تفاعل افراد المجتمع داخل المدينة عن طريق عمارة جديدة لخفض نسبة الشعور بالخوف لدى الساكنين .**

2-11- الإطار النظري المستخلص من النظريات والدراسات والطروحات المعمارية :- يوضح الجدول (2-1) الإطار النظري المستخلص من النظريات والدراسات المعمارية التي طرحت ضمن المحاور السابقة .

الجدول (2-1) : الإطار النظري المستخلص للنظريات والدراسات المعمارية – إعداد الباحث

ت	اسم النظرية	الإطار النظري			
1	**النظرية الحيزية**	مبادئ النظرية الحيزية			الاشغال
					الحماية
					درجة التعلق والإنتماء المكاني
2	**نظرية (J.Jacobs) عام 1961**	مبادئ نظرية (J.Jacobs)	شوارع المدينة ، الأحياء ، وتنوع الاستعمالات		توفير شبكة مستمرة
					استخدام الرصيف بشكل مستمر
					الحدائق ، الساحات ، والمباني كجزء من نسيج الشارع
			التنوع في المدينة		التنوع او تعدد الاستعمالات في الارض الحضرية
					الحاجة الى كتل قصيرة
					خليط من المباني من مختلف الاعمار
					الحاجة الى تركيز كثيف كافٍ من الناس
3	**نظرية (R. Ardrey) عام 1966**	مبادئ نظرية (R.Ardrey)			تنظيم وتنويع استعمالات الارض
					تجنب ظهور فضاءات سالبة في المدن
4	**نظرية (S.Angel) عام 1968**	مبادئ نظرية (S.Angel)			اذا كانت المساحات او المناطق ذات إستعمالات قليلة او صغيرة تكون نسبة الجريمة قليلة بسبب انخفاض عدد الضحايا.
					ان المناطق ذات الاستخدامات العالية في مراكز القطاعات والاحياء السكنية تعد ذات منافع بيئية فهي توفر فرص اكبر للمراقبة البصرية الطبيعية وبسبب ذلك تكون نسبة الجريمة فيها اقل
					المناطق ذات الاستخدامات الهادئة سوف تكون خطرة لانها لاتمتلك مراقبة ورصد جيد وتكون بمثابة (عنصر جذب) ، ولاسيما في الاجزاء الطرفية للمدينة
5	**نظرية (R.Jeffrey) عام 1971**	مبادئ نظرية (R.Jeffrey) (CPTED)			المراقبة الطبيعية
					السيطرة الوصول الطبيعية
					تدعيم الحيزية الطبيعية
					الصيانة الخارجية
6	**نظرية (O. Newman) عام 1972**	مبادئ نظرية (O. Newman)	تدعيم الحيزية الطبيعية		التنظيم المكاني للبيئة العمرانية
					تعريف الفضاءات التي ينشط خلالها المستخدم في المناطق المجاورة لفضاءاته المعيشية الخاصة
					تصميم الشوارع
					استخدام الحواجز الحقيقية والرمزية
			المراقبة الطبيعية		تحسين أنارة الشوارع .
					تقليل امكانية الاختفاء قرب المساكن والمتاجر.
					زيادة توقيع الفعاليات الخارجية على مرأى من النوافذ والمنازل والمتاجر
					تحديد أماكن النوافذ والمناطق المفتوحة ومواقف السيارات وممرات المشاة وتوفير الإشراف عليها بصورة دائمة وتوفير الإضاءه الكافيه لها
					تشجيع الإستخدام الكثيف للمناطق المفتوحة وإلا فستصبح هدفا للمخربين
			الوصف او التصور البيئي		المادة البنائية
					حجم المشروع او المحلة السكنية
					نسبة التغطية البنائية .

الجدول (2-1) : الإطار النظري المستخلص للنظريات والدراسات المعمارية – إعداد الباحث

ت	اسم النظرية	الإطار النظري		
				التقسيمات الكتلية على مستوى مخطط الموقع .
				مواقع واستعمال الفضاءات المفتوحة .
				علاقة الابنية بالشارع السكني او العام او التجاري
				تنظيم مماشي السابلة وعلاقتها بالدور السكنية او المباني
				الكثافة اللبنائية .
				ارتفاع الدور والمباني السكنية وعلاقتها بالمساحات المحيطة
			الوسط البيئي	
			التدرج الفضائي	
7	**نظرية (C.Alexander) عام 1977**	مبادئ نظرية (C.Alexander)	اعتماد مبدا تحقيق التدرجات المختلفة في نوعية الفضاءات العامة ، شبه العامة ، شبه الخاصة ، للسيطرة على بيئة فضاءات السكن والأزقة السكنية.	
			التحكم في حركة المركبات واعدادها في منظومة الحركة السكنية من خلال تحديد عدد الوحدات السكنية في التجمع السكني الواحد	
			اعتماد الانماط السكنية الخلوية	
			عدم السماح باختراق المجموعة أو النمط السكني بشارع مما يعزز من درجة الخصوصية ويقلل من سهولة الخرق والنفوذية للغرباء	
8	**نظرية (Brantingham) عام 1981**	مبادئ نظرية (Brantingham)	تقليص الجريمة والسطو السكني من خلال السيطرة على شكل وحجم المحلة السكنية	
			توفير عامل المراقبة البصرية الطبيعية للوحدات الطرفية كون ارتباط تلك الوحدات بعامل المراقبة البصرية ضعيف مقارنتاً بالوحدات الداخلية	
9	**نظرية (Wilson & Kelling) عام 1982**	مبادئ نظرية (Wilson & Kelling)	المراقبة	
			الصيانة الخارجية	
10	**نظرية (N.Ellin) عام 1997**	مبادئ نظرية عمارة الخوف	التصاميم الآمنة للمباني	

12-2- الاليات العامة المشتركة والمؤشرات المستخرجة من النظريات المعمارية:- يوضح الجدول (2-2) الاليات العامة المشتركة والمؤشرات المستخرجة من النظريات المعمارية والتي تمثل الإطار النظري المتكامل لآليات التصميم البيئي .

جدول (2-2) : الاليات العامة المشتركة والمؤشرات المستخرجة من النظريات المعمارية والتي تمثل الإطار النظري المتكامل لآليات التصميم البيئي – إعداد الباحث

الإطار النظري المستخلص		المؤشرات المستخرجة
المراقبة	المراقبة الرسمية المنظمة	عناصر الامن
		عرض ملصقات تحذيرية
		علامات الملكية الشخصية والعامة
	المراقبة الطبيعية	وجود الاشخاص وتفاعلهم الاجتماعي مع الاخرين
		تحسين انارة الشوارع وتجنب البقع المظلمة والاضاءة التي تسبب الابهاء
		تقليل امكانية الاختفاء قرب المساكن والمتاجر.
		زيادة توقيع الفعاليات الخارجية على مرأى من النوافذ والمنازل والمتاجر
		تحديد أماكن النوافذ والمناطق المفتوحة ومواقف السيارات وممرات المشاة وتوفير الإشراف عليها

جدول (2-2) : الاليات العامة المشتركة والمؤشرات المستخرجة من النظريات المعمارية والتي تمثل الإطار النظري المتكامل لآليات التصميم البيئي – إعداد الباحث

الإطار النظري المستخلص	المؤشرات المستخرجة		
	بصورة دائمة وتوفير الإضاءه الكافيه لها .		
	نوافذ مشرفة على الساحات ومواقف السيارات والممرات		
	تصميم الشوارع لزيادة حركة المشاة والسيارات و لتعزيز المراقبة الطبيعية		
	تشجيع الإستخدام الكثيف للمناطق المفتوحة لتعزيز المراقبة		
	تصميم الفضاءات الخارجية		
التحكم الطبيعي في الوصول	الوضوحيه		
	الوسط البيئي يعني الانسجام بين المساكن ومجاوراتها		
	إشارات تحديد الملكية وتوجيه الزائرين		
	الشفافية		
	التشجير		
	الاسوار		
	خيارات متعددة للمخارج		
	تجنب المسار الضيق بين المباني		
	تجنب نقاط خروج واحدة مع تعزيز خيارات متعددة للمخارج		
	تعزيز الرؤية الجيدة على طول الطريق		
تعزيز الإقليمية او الحيزية	التنظيم المكاني للبيئة العمرانية		
	تعريف الفضاءات التي ينشط خلالها المستخدم في المناطق المجاورة لفضاءاته المعيشية الخاصة		
	الاهتمام بتصميم الشوارع لتعزيز الإقليمية او الحيزية		
	استخدام الحواجز الحقيقية والرمزية		
	وضع الاسيجة		
	الترصيف الجيد		
	زراعة النباتات بما يتلائم مع الموقع		
	تعريف الفضاء		
	التنظيم الفضائي	الوضوحية	
		الارتباطية	
		التكامل	
		العزل	
		السيطرة	
	التدرج الفضائي	العام	الشوارع والفضاءات المفتوحة العامة
		شبه العام	مناطق عازلة مرئية كالساحات
		شبه الخاص	الشجيرات
			حواجز حقيقية او رمزية
			التغير في المستويات والارضيات
			تغير المادة الارضية
			تدرج توزيع الانارة
		خاص	الابنية والمساكن والفضاءات المفتوحة الخاصة
مزج استعمالات الأرض	التقارب والارتباطية		
	التنوع		
	الاندماج والتكامل		
الحد من مولدات الجريمة	تجنب الفضاء السالب		
	تجنب اهمال الفضاء		
تعزيز الإضاءة	التجانس		
	التكامل الاضاءة الطبيعية والاصطناعية		
	خطوط رؤية واضحة		
	إضاءة الاماكن المعزولة المخفية		

جدول (2-2) : الاليات العامة المشتركة والمؤشرات المستخرجة من النظريات المعمارية والتي تمثل الإطار النظري المتكامل لآليات التصميم البيئي – إعداد الباحث

الإطار النظري المستخلص	المؤشرات المستخرجة
الصيانة والإدارة	الحفاظ على الابنية من التخريب
	الحفاظ على صورة والمظهر الجيد للمدينة
	استخدام مواد انهاء تنسجم مع السياق العام
	الصيانة الدورية للمدينة
	الادراة الجيدة للمدينة
	صيانة البيئة الفيزيائية
	مبادرة المجتماعت وتقوية العدالة في المدينة
	زيادة العلاقات الاجتماعية
	تكيف العناصر البنائية والفضائية الموجودة في المدينة مع البيئة المحيطة

المحور الثالث / التطبيق العملي على منطقة منتخبة من مدينة بغداد.

3-1- اختيار منطقة الدراسة :- تم اختيار منطقة الكرادة ضمن مدينة بغداد لاختبار فرضية البحث وتطبيق الإطار النظري المستخلص.

3-2- اسباب اختيار الموقع :-

(1) تنوع تخطيط منطقة الكرادة حيث التخطيط التلقيدي كما في منطقة كرادة داخل والتخطيط الحديث كما في منطقة كرادة خارج .
(2) تعدد استعمالات الارض في منطقة الكرادة ففيها استعمال سكني وتجاري وتعليمي وديني وصناعي وحكومي ..الخ .
(3) الكثافة السكانية العالية مما يجعلها ذا نشاط لحركة المركبات والسابلة لساعات متأخرة في الليل .
(4) التجانس من حيث طبيعة السكان .
(5) إحاطتها بنهر دجلة مما يجعلها اشبة بجزيرة .
(6) تشكل منطقة الكرادة مدينة مصغرة بمجميع مكوناتها .
(7) مجاورتها للمنطقة الخضراء حيث المقر الحكومي للدولة ، لذا تعتبر هدفاً للتهديدات الأمنية.
(8) تعرض المنطقة لعدد متكرر من الخروقات الأمنية في السنوات الأخيرة.

3-3- وصف عام لمنطقة الدراسة:- تعد الكرادة الشرقية احد نواحي بغداد القديمة ، وتعتبر من اعرق وارقى احياء بغداد حالياً . تقع في جانب الرصافة وتشغل مساحة كبيرة ضمن مدينة بغداد تمتد من تقاطع كهرمانة وصولاً الى جامعة بغداد محاطه بنهر دجلة من ثلاث جهات (الشمال ، الجنوب ، والغرب). تحتوي منطقة الكرادة على عدة مناطق مهمة وحيوية وهي (الكرادة داخل ، كرادة خارج ، ابو نؤاس ، سبع قصور، المسبح ، العرصات ، والجادرية) كما في الشكل (1). فضلاً عن شوارع مهمه وحيوية تخترق منطقة الكرادة ايضاً كما في الشكل (2).

3-4- تحليل وتقييم آليات التصميم البيئي :- سيتم تحليل وتقييم آليات التصميم البيئي المستخلصة من الإطار النظري على جزء من منطقة الكرادة وبمستوياتها الثلاث (المباني ، الفضاءات ، الحركة) بعد توضيح واقع حال المنطقة ابتداءاً من منطقة الكرادة مروراً باختيار جزء مكبر عن المنطقة انتهاءاً بالتقاطع المنتخب .

ويوضح الشكل (3) منطقة الدراسة الخاصة لتحليل وتقييم آليات التصميم البيئي ابتداً من مدينة بغداد مروراً بالكرادة مع مكبر لمنطقة مركزية في الكرادة وصولاً لتقاطع البلوط الذي سيكون المنطقة الخاصة لتحليل وتقييم آليات التصميم البيئي السبع.

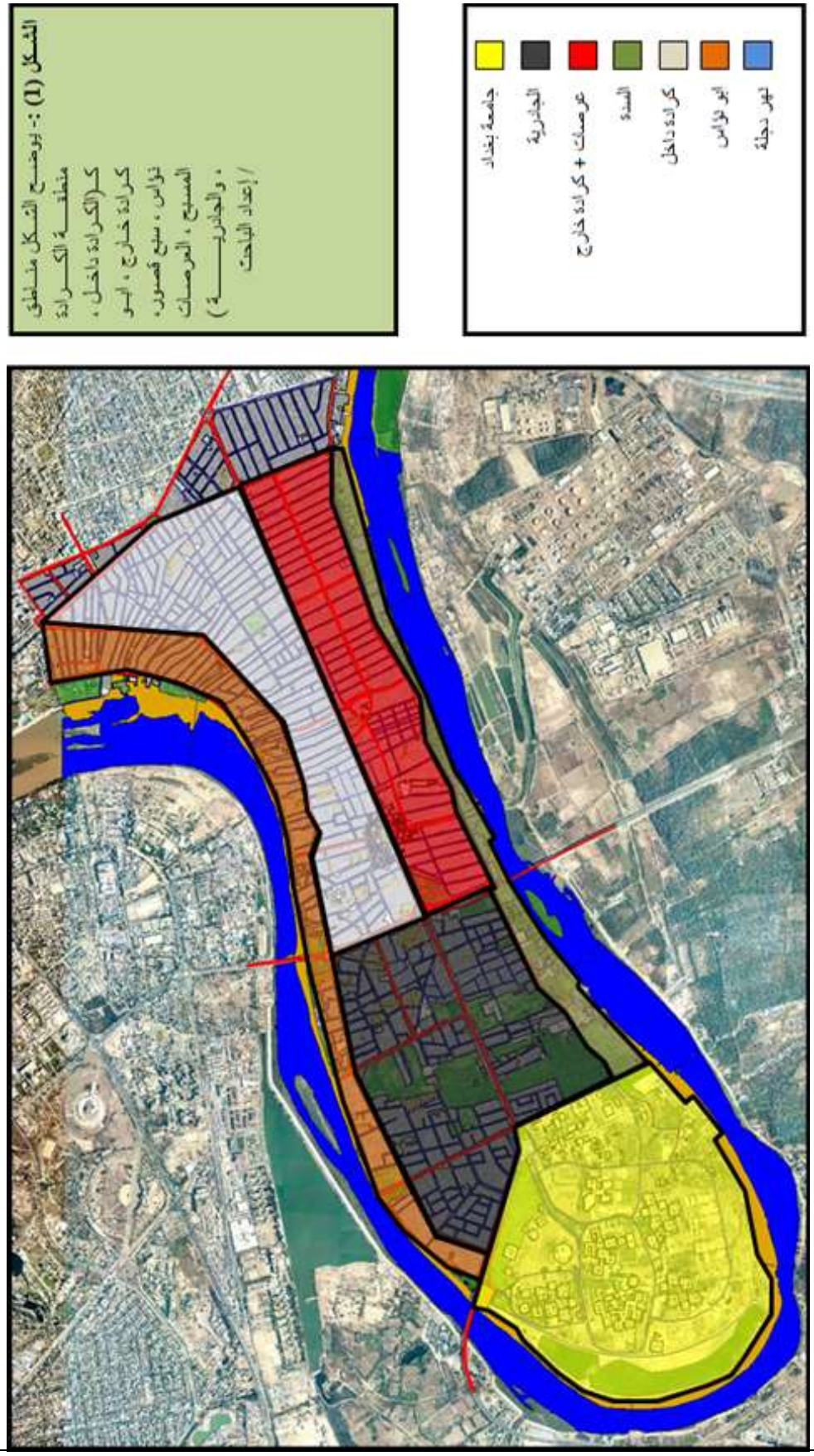
اما الشكل(4) يوضح واقع الحال للمباني والفضاءات والحركة لمنطقة الكرادة فضلاً عن واقع الحال للشوارع الرئيسية والثانوية والفرعية .

من خلال دراسة مخطط منطقة الكرادة تبين ان هناك شوارع رئيسية مهمة وهي شارع ابي نؤاس وشارع كرادة داخل وشارع كرادة خارج وشارع الجامعة وكل من هذه الشوارع الاربع سمة تختلف عن الاخر من حيث طبيعية الاستخدام والاستعمال فمثلا :-

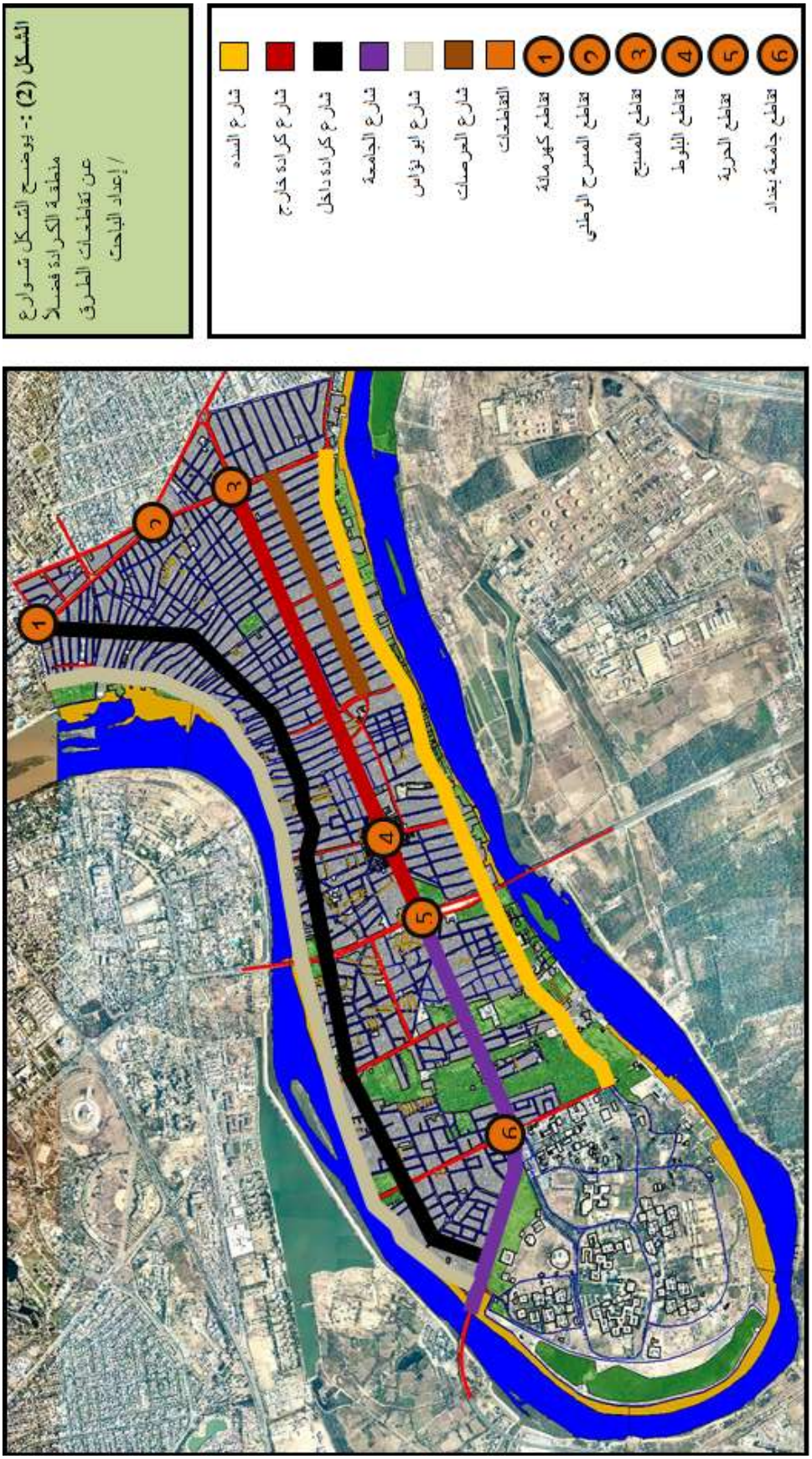
- **شارع كرادة خارج :-** توقيع الاسواق والمحلات التجارية والمكاتب على الشوارع الرئيسية والفرعية حيث تمتاز بوجود محلات تجارة الاجهزة الكهربائية في الطابق الارضي ومكاتب في الطوابق العليا مع عدم التركيز على تعدد الاستعمالات التجارية كالمطاعم والكافيهات وغيرها من المحلات التي تجعل من الشارع فعال طوال الوقت .

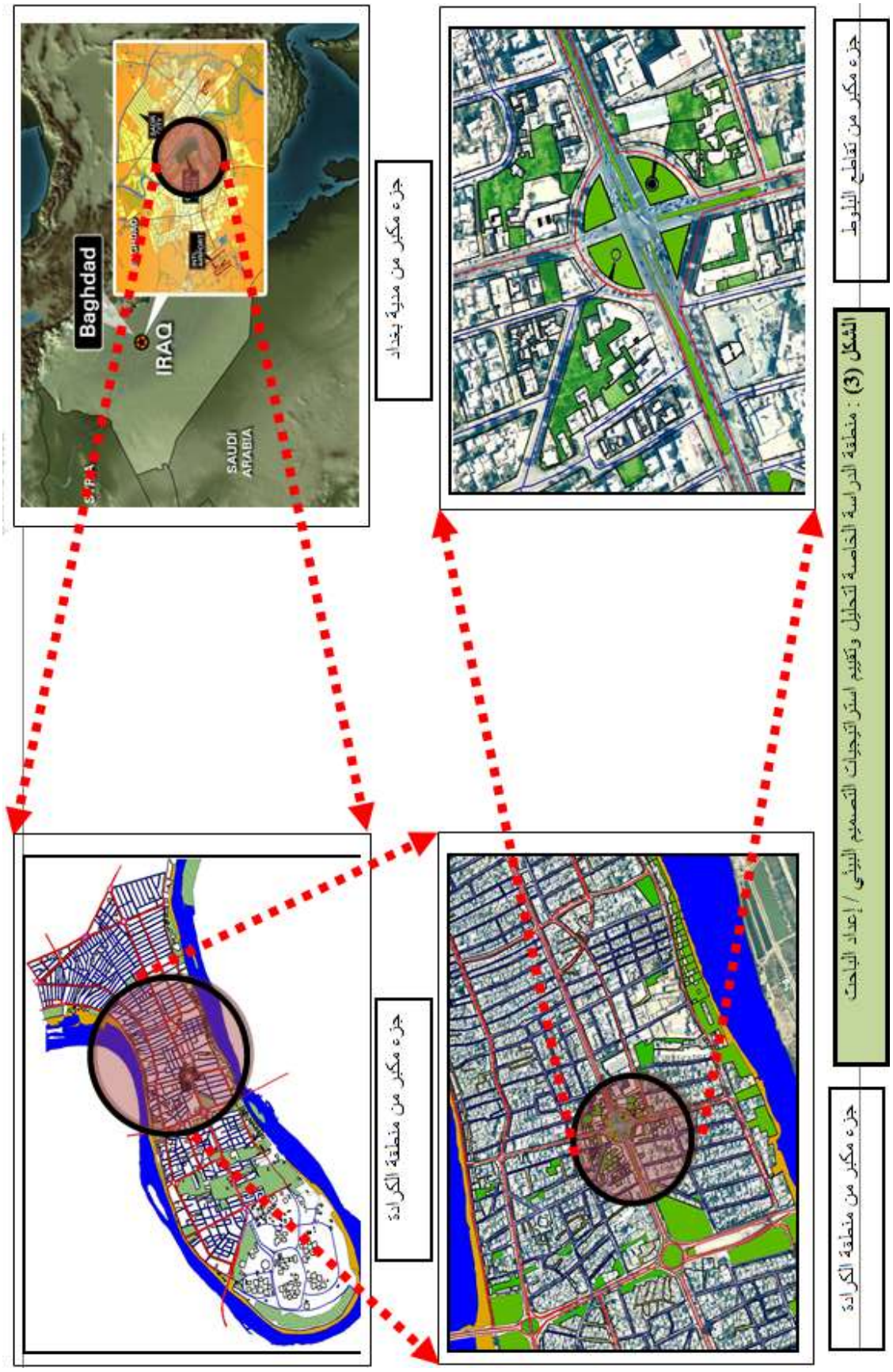
- **شارع كرادة خارج :-** توقيع الاسواق والمحلات التجارية والمكاتب على الشوارع الرئيسية والفرعية حيث تمتاز بوجود محلات تجارة الاجهزة الكهربائية في الطابق الارضي ومكاتب في الطوابق العليا مع عدم التركيز على تعدد الاستعمالات التجارية كالمطاعم والكافيهات وغيرها من المحلات التي تجعل من الشارع فعال طوال الوقت .
- **شارع أبي نؤاس :-** توقيع الاستعمال السكني لجزء من الشارع مع توقيع بعض الفعاليات والانشطة في الجزء المتبقي من الشارع كالنوادي الليلية مما يجعل استخدامه مفضلاً من قبل العوائل في اوقات النهار اما ليلاً يستخدم من قبل الشباب .
- **شارع الجامعة :-** يغلب الاستعمال التعليمي فيه المتمثل بوجود جامعة بغداد فضلاً عن محلات تجارية ومطاعم في نفس الشارع مع وجود بعض المنازل السكنية في هذا الشارع تستخدم بعضها كشركات تجارية والبعض الاخر سكن فضلاً عن وجود فضاءات زراعية واسعة غير مشغولة مع وجود فندق على نفس الشارع لكل من هذه الشوارع الاربعة ميزة يجعل بعضها ذا حركة ونشاط طوال اليوم والبعض الاخر تكون قليلة الحركة والنشاط خلال اوقات المساء.

في حين الشكل (5) يوضح مكبر المنطقة المنتخبة للدراسة مع واقع الحال للمباني والفضاءات والحركة لتقاطع البلوط فضلاً عن واقع الحال للشوارع الرئيسية والثانوية والفرعي.

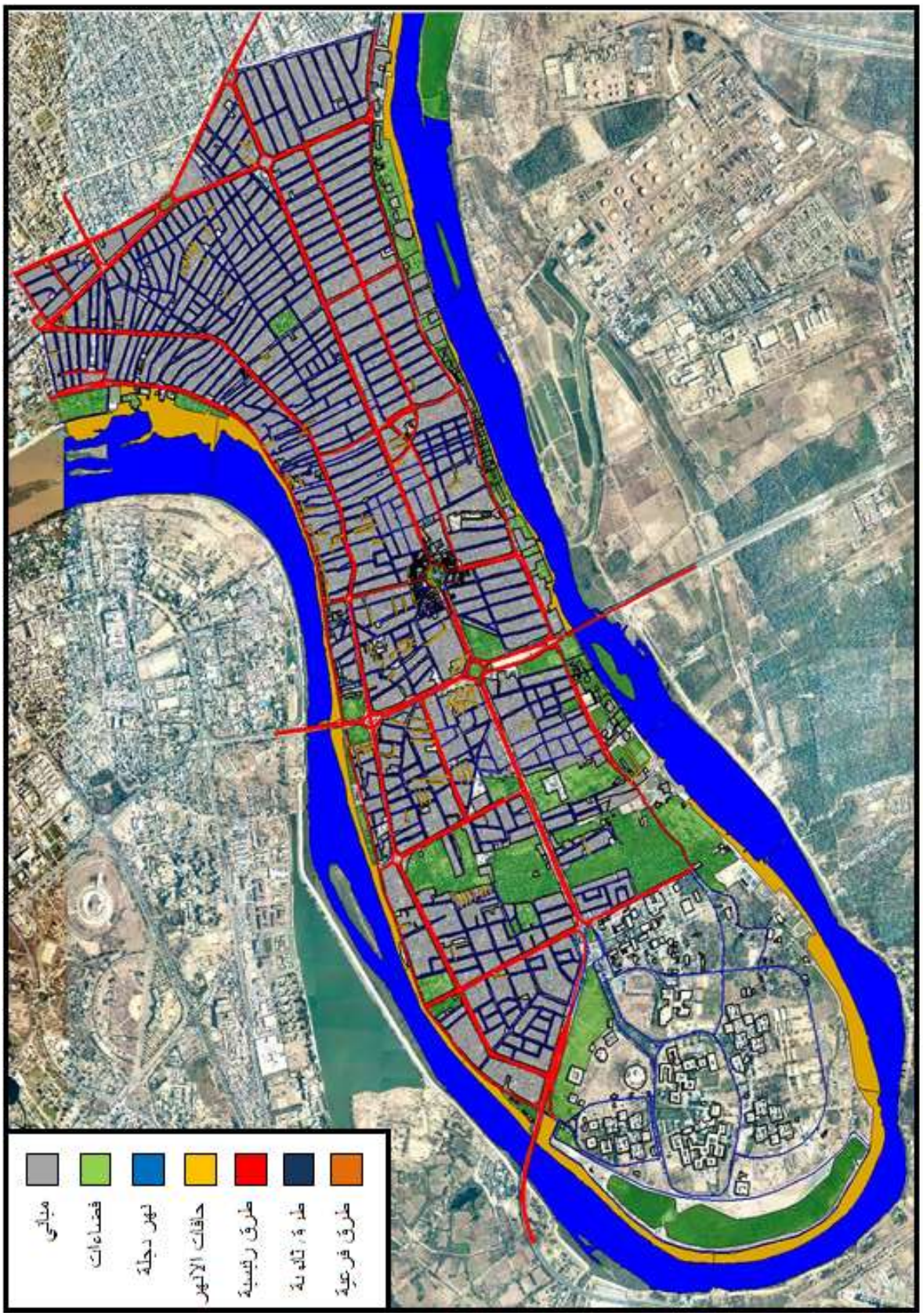


الشكل (1) :- يوضح الشكل مناطق منطقة الكرادة (الكرادة داخل ، كرادة خارج ، ابو نواس ، سبع قصور ، المسبح ، المرصات ، والجادرية) / إعداد الباحث


شارع السده
شارع كرادة خارج
شارع كرادة داخل
شارع الجامعة
شارع ابو نؤاس
شارع الرصافي
التقاطعات
تقاطع كهرمانة
تقاطع المسرح الوطني
تقاطع المسبح
تقاطع البلوط
تقاطع الحرية
تقاطع جامعة بغداد
الشكل (2) :- يوضح الشكل شوارع منطقة الكرادة فضلاً عن تقاطعات الطرق
/ إعداد الباحث



الشكل (3) : منطقة الدراسة الخاصة لتحليل وتقييم استراتيجيات التصميم البيئي / إعداد الباحث



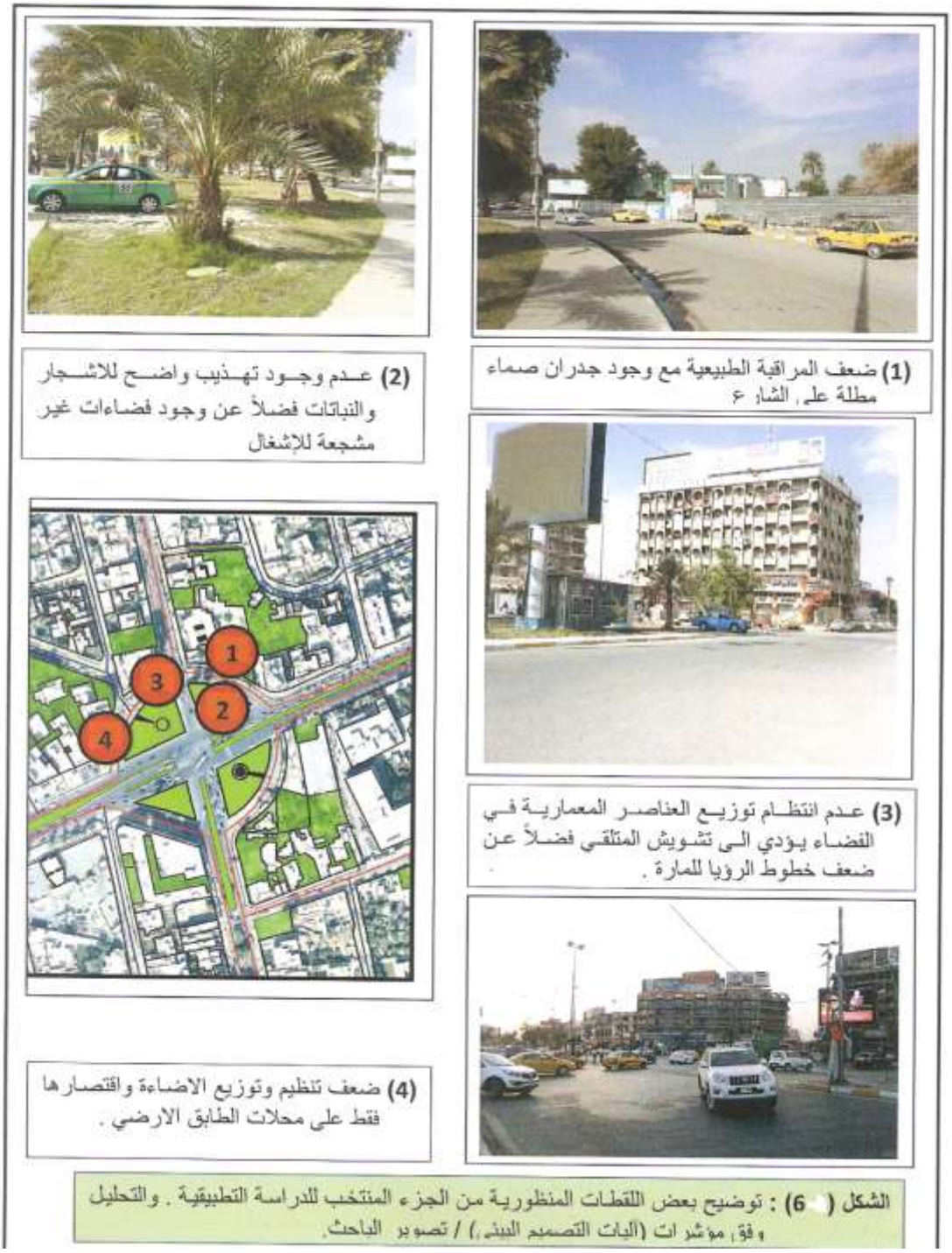
الشكل (4) : يوضح واقع الحال للمباني والفضاءات والحركة لمنطقة الكرادة / إعداد الباحث

الشكل (5) : مخطط مكبّر يوضح المنطقة المنتخبة للدراسة (تقاطع البلوط) لتطبيق الإطار النظري للمخدومة الأمنية / إعداد الباحث

الجدول (1) :- تحليل واقع حال منطقة الدراسة ضمن آليات التصميم البيئي – إعداد الباحث

ت	آليات التصميم البيئي	المباني	الفضاءات	الحركة
1	المراقبة الطبيعية	- ضعف المراقبة الطبيعية في المباني على مستوى الطوابق العليا - توجد إطلالة للأبنية على الشوارع والأماكن العامة المفتوحة ولكنها ضعيفة - ضعف الرؤيا من داخل الأبنية للمناطق الخارجية	- ضعف خطوط الرؤية في الفضاءات بسبب الأشجار والنباتات والدعامات ..الخ - ضعف اطلالة الفضاء من جميع المباني المجاورة واستخداماتها متوافقة - وجود بعض الأماكن للاختباء - لاتخضع جميع المداخل تحت المراقبة البصرية.	- ضعف المراقبة الطبيعية في المباني على مستوى الطابق الارضي . - لاتخضع جميع الطرق للمراقبة البصرية. - ضعف خطوط الرؤية على طول الطرق. - وجود كثافة في أوراق الشجر والمزروعات داخل الممرات أو الحدائق الخطية.
2	التحكم الطبيعي في الوصول	- قلة المزروعات وممرات التصميم العمراني والمناظر الطبيعية لتوجيه التوار - ضعف إمكانية الوصول للمباني من الشوارع الرئيسية	- لاتوجد أوقات يمكن قرائتها من قبل المارة - لاتوجد سيطرة على محيط الفضاء من خلال (الاسيجة ،التغير بالمستويات ..الخ)	- عشوائية في توقيع العلامات . - لاتوجد تعريف واضح وامن للممرات والطرق. - لاتوجد لاوقات يمكن قرائتها من قبل المارة.
3	تعزيز الاقليمية او الحيزية	- لايوجد تحديد لخطوط الملكية من خلال المناظر الطبيعية والدعائم والاسيجة والعلامات وغيرها لتوجيه حركة المشاة للمناطق المطلوبة - قلة الاوقات التي تتضمن جميع المعلومات اللازمة .	- ضعف توفر حيزية واضحه على طول حواف الفضاء. - لايوجد فضاء باسم شخصية تخضع لاحترام الحي يمكن أن يساعد في تعزيز الملكية	- عدم انتظام مستوى الرصف للطرق والممرات مع صعوبة تمييز المناطق الخاصة من المناطق العامة - لاتوجد علامات الرصيف لتحديد انماط حركة المرور ومناطق وقوف سيارات الزائرين
4	مزج استعمالات الارض	- لايوجد تقييم عامل وشامل لاستعمالات الارض فهناك تداخل غير مدروس بين الاستعمال السكني والتجاري	- انعدام التشجير مجموعة متنوعة من الاستخدامات في الفضاء لإستخدام الفضاء طوال اليوم.	- عدم توفر مسارات جذابة للمشي في الموقع لتشجيع اكبر للاستخدامات المتنوعة .
5	مولدات الجريمة	- تُوجد استعمالات غير داعمة في المنطقة مع عدم انتظام ساعات العمل خلال اوقات الليل او خلال العطل مع وجود بعض المحلات غير المشغولة.	- وجود الفضاءات السالبة والمتروكة . - يوجد اهمال للفضاء كون تصميمه لايساعد على اشغاله من قبل الناس.	- وجود المناطق السالبة والمتروكةلطرق المشاة وحركة السيارة والمحلات في الشوارع الرئيسية والثانوية والفرعية.
6	الإضاءة	- لاتوجد إضاءة موحدة للمباني . - لاتوجد إضاءة موحدة للسماح برؤية واضحة من دون مناطق مظلمة تسمح للمستخدمين تمييز وتحديد الوجه	- تقاطع الاشجار والتشجيرات مع توزيع الضاءة. - عدم توفر إضاءة امنية لجميع الفضاءات . - لاتوجد إضاءة موحدة لجميع الفضاءات .	- ضعف الاضاءة التي تضيء مناطق حركة المشاة والطرق. - لاتوجد إضاءة موحدة لمناطق الحركة .
7	الإدارة والصيانة	- لاتوجد سياسة واضحة ومنشورة بشكل جيد فيما يتعلق بإدارة وصيانة كل مبنى مع وجود المتجاوزون على بعض المباني مع عدم وجود خط أفق مفتوحا للسماح الرؤية البصرية بالوصول إلى جميع أنحاء الموقع.	- عدم توفير أماكن داخل الفضاءات للجلوس والراحة مع عدم وجود مقاعد واثاث منتظم فيها مع وجود بعض القمامة والتخريب في الفضاءات مع وجود ضعف في تنظيم الاندار والتجديرات وصيانة الإضاءة الخارجية.	- المتجاوزون على مسارات الحركة في الشوارع الرئيسية والثانوية والفرعية يعطي شعور بعدم الامان في المنطقة - ضعف الادارة المدروسة لمسارات الحركة وغيرها من ملامح المشهد الحضري مع وجود اهمال واضح فيها .

يوضح الجدول (3-1) تحليل الجزء المكبر من منطقة الدراسة لتوضيح ايجابيات وسلبيات الموقع المختار ضمن استراتيجيات التصميم البيئي كما توضح الأشكال (6) و(7) و(8) و(9) بعض اللقطات المنظورية للجزء المكبر مع تعليق عليها.



الشكل (6) : توضيح بعض اللقطات المنظورية من الجزء المنتخب للدراسة التطبيقية . والتحليل وفق مؤشرات (آليات التصميم البيئي) / تصوير الباحث.

(1) عدم استغلال المساحات المتوفره لتهيئة متطلبات آليات التصميم البيئي فضلاً عدم وجود خطوط رؤية واضحة.

(2) كثافة الاشجار والنباتات مع ضعف الإدارة والصيانة في المنطقة فضلاً عن فقدان الاثاث المنظم للفضاءات ومسارات الحركة

(3) وجود بعض الفضاءات المتروكة مع وجود بعض التجاوزات فى مسارات الحركة

(4) عدم وجود مواقف منظمة لوقوف المركبات امام المباني مع وجود ضعف واضح في تأثيث مسارات الحركة فضلاً عن وجود ضعف واضح في تنظيم الفضاءات امام المباني .

الشكل (7) : بعض اللقطات المنظورية من الجزء المنتخب للدراسة التطبيقية / تصوير الباحث .

21

(1) وجود بعض المحلات المتروكة وغير المشغولة فضلاً عن وجود ضعف في الإدارة والصيانة للمباني والفضاءات ومسارات الحركة مع وجود ضعف في تنظيم آليات التصميم البيئي.

(2) لايوجد تحكم طبيعي في الوصول مع وجود ضعف في تهذيب وتنظيم وتوزيع الاشجار والشجيرات

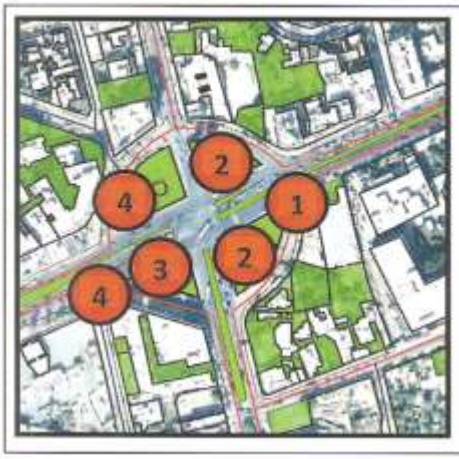
(3) وجود ضعف في الإقليمية او الحيزية مع وجود ضعف عملية الصيانة الدورية للموقع فضلاً عن عدم توفر الاثاث المنظم للفضاءات ومسارات الحركة .

الشكل (18) : بعض اللقطات المنظورية من الجزء المنتخب للدراسة التطبيقية / تصوير الباحث.

(1) لايوجد تمييز واضح بين الفضاءات فضلاً عن وجود ضعف واضح في الإقليمية والحيزية للفضاءات ومسار ات الحر كة

(2) لايوجد تنسيق واضح في استخدام العناصر المعمارية في الفضاءات ومسارات الحركة فضلاً عن ضعف الوضوحية مع عدم انتظام توزيع اللافتات

(3) عدم وجود اماكن للجلوس في الفضاءات فضلاً عن عدم وجود خطوط رؤية واضحة للمارة مع عدم وجود مسارات واضحة للحركة داخل



(4) وجود بعض المتجاوزين على الارصفة ومسارات الحركة فضلاً عن سوء استخدام الفضاءات مع عدم وجود اثاث منظم في الفضاءات فضلاً عن وجود ضعف واضح في الإدارة والصيانة

الشكل (9) : بعض اللقطات المنظورية يوضح الجزء المنتخب للدراسة التطبيقية / تصوير الباحث .

المحور الرابع / الاستنتاجات والتوصيات

4-1- الاستنتاجات :-

4-1-1- استنتاجات الجانب النظري:-

- جود عدد من الدراسات والنظريات المعمارية الخاصة بمفهوم الامن في المدينة وجميع هذا النظريات تتحدث عن التوجهات المختلفة للباحثين في كونها تعاملت مع البناء الحضري للمدينة بوصفه مجالاً لدراستهم في خفض التهديدات داخل المدن. واجهت تلك النظريات والدراسات مشاكل عامة ومشتركة مع محاولة ترجمة هذه المشاكل الى حلول واقعية لمعالجة المدن القائمة ووضع مؤشرات تصمم على اساسها المدن القابلة للتوسع والمدن الجديدة.

4-1-2- استنتاجات الجانب العملي :-

1- **على مستوى التخطيط الحضري والمعماري** :- ان التخطيط الحضري والمعماري المنظم والمدروس للمدينة له دور في حفظ الأمن في المدينة حيث ان وجود الثغرات في تخطيط وتصميم المدن يقوم باستغلالها الخارجون عن القانون لخرق الامن في المدينة بسهولة تامة لاحداث خسائر مادية وبشرية هائلة وبمعرفة تلك الثغرات وتأثيرها في المدن يمكن التوصل إلى توصيات تساعد في التقليل من نسبة تلك التهديدات .

2- **على مستوى آليات التصميم البيئي** :-

- فيما يتعلق بالمباني والفضاءات ومسارات الحركة بمختلف انواعها وتصنيفاتها نلاحظ وجود ضعف واضح في تطبيق ستراتجيات التصميم البيئي السبعة فيها لعدم وجود اهتمام خاص من صانع القرار بهذا الجانب .

4-2- التوصيات :-

1- ينبغي تصميم المدينة بحيث تمنح تسلسلاً هرمياً واضحاً في الملكية من العام للخاص وتوفير فضاءات انتقالية بينهما ، لضمان شعور السكان بالخصوصية والراحة والامان والنتماء والحيزية داخل المدينة .

2- ضرورة السيطرة على الكثافة السكنية في المدينة وتوزيعها بشكل نظامي في جميع اجزاء ومناطق المدينة بما يضمن تحقيق الكثافة المطلوبة وبشكل يتوافق مع نسب الخدمات المقرة ، ويراعي الابتعاد عن المعايير التقليدية الموضوعة واعتماد معايير متطورة في هذا المجال .

3- يتوجب على المختصين في وضع المخططات الاساسية للمدينة تجنب خلق بيئات محفزة وملائمة لانتشار الخروقات الامنية .

4- تحديد عدد المنافذ المؤدية للمدينة وتفادي اختراق الشوارع الغير امنة للمدينة .

5- **على مستوى آليات التصميم البيئي** :فيما يتعلق بالمباني والفضاءات ومسارات الحركة ضرورة تعزيز تطبيق الاستراتجيات السبعة للتصميم البيئي فيها لعدم وجود اهتمام خاص من صانع القرار بهذا الجانب ، فضلاً عن توقيعهم بحيث يكون غير معاق بصرياً بواسطة الاشجار والاسيجة العالية وغيرها ، مع تصميم المباني وعدم الخلط بين الاستعمال التجاري والصناعي بشكل غير مدروس ، واخيراً اجراء تقييم دوري للابنية لتجنب الحوادث والتخريب المتعمد وغيرها.

المصادر العربية

1- احمد باسل محمود ، **" العلاقة بين ظاهرة الجريمة والبيئة الحضرية دراسة تحليلية لعوامل فرص حدوثها وتوليدها في المناطق السكنية "** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا ، جامعة بغداد ، كانون الاول 2000.

2- الجوهري ، اسماعيل بن حماد ، **" معجم الصحاح "** ، دار المعرفة ، بيروت ، ط1 ، 2005.

3- الدّرزي ، ألحان فارس إبراهيم ، **" التحديات الحضرية في البيئة السكنية : دراسة تحليلية للأمن والامان السكني "** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة التكنلوجية ، قسم الهندسة المعمارية ، حزيران 2013.

4- الدليمي ، ميس محمود مخلف ، **" محددات البيئة الآمنة للمجمعات السكنية عالية الكثافة لمراكز المدن "** ، مجلة الهندسة ، العدد 3 ، مجلد 17 ، كلية الهندسة ، جامعة بغداد ، حزيران 2011.

5- الرازي ، محمد بن أبي بكر ، **" مختار الصحاح "** ، دار الكتاب الحديث ، الكويت ، 1987 .

6- الصوفي ، حاتم حازم داود ، **" مفهوم الفضاء الحضري في المدينة العربية "** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية الهندسة ، قسم الهندسة المعماري ، 1988.

7- العتيبي ، مشعل عايض ، **" فاعلية التخطيط الاستراتيجي بالدفاع المدني للحد ن الكوارث "** ، رسالة ماجستير ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، 2011.

8- العيسى ، محمد خير ، **" مفهوم الأمن في الإسلام "** ، مجلة الدراسات الأمنية ، العدد الأول ، حزيران 2004.

9- رياض منير محمد رضا ، **" فهم المدينة العربية الإسلامية بكونها نظاماً / في ضوء المتغيرات الإجتماعية والاقتصادية والتكنولوجيا "** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، مركز التخطيط الحضري والإقليمي ، 2005 .

10- AbuThuraya,**"Crime Prevention and the Built Environment: Evaluation of Impact of Built Environment Characteristics on Neighborhood Crime in Amman City "** , M.Sc Thesis, University of Jordan,March 2013.

11- Alexander , C. ,Silverstein M. and Ishikawa S. , **"A Pattern Language "** , New York , Oxford : Unit Press , 1977.

12- Angel,Schlomo," **Discouraging Crime Through City Planning "** , Berkeley : Institute of Urban & Regional Development, University of California , 1968 .

13- Ardrey,Robert , **"The Territorial Imperative"** , New York : Dell Publisher Co, , 1966 .
14- Brantingham[1],P.L.&Brantingham P.J. **" Residential Burglary & Urban Form "** , Urban Studies , Volume 12 , O.S.A , 1975.
15- Brantingham[2] , P. L . " Notes on The Geometry of Crime in Brantingham **"** , P. J . & P . L , **Environmental Criminology** , Beverlly Hills , Sage , 1981.
16- Ellin,Nan,**(Architecture of Fear Theory)**,Princeton:Princeton Architectural Press , 1997.
17- House For Contemporary Art Z33 ,(Architecture of Fear) , 2011 http://www.z33.be/en/projects/architecture-fear
18- Jacobs , Jane,**"The Death and Life of Great American Cities"** , London , Jonathan Cape , 1962.
19- Kelling,G.&Coles,C.**"Fixing Broken Windows "** , Simon &Schoster Inc., U.S.A ., 1996.
20- Lang , Jon , **" Creating Architectural Theory The Role Of Behavioral Sciences In Environmental Design",** Nostrand Rinhold Company , New York , USA , 1987.
21- New Zealand Police Report , **Crime Prevention through Environmental Design (CPTED) for licensed premises** , New Zealand , June 2012 .
22- Proteous , T.D, **" Environment and Behavior"** ,Addison Wesley Publishing Company , 1975.
23- موقـــــــــــع وكيبيـــــــــــديا ، http://en.wikipedia.org/wiki/Broken_windows_theory

The Role of Environmental Design in Maintaining Safety Cities

"Karada Region as a Case Study"

Supervisor : Dr. Huda A.S. Al-Alawn
University of Baghdad / College of Engineering
Email: hoda_alwan@yahoo.com
RESEARCHER :Amar Mohammed Abdulmajeed
University of Baghdad / College of Engineering
Email: ammar_alkafaji@yahoo.com

Abstract

Since ancient times man strived to satisfy his needs of security and to protect himself and members of his group from all threats to their lives, properties and affiliation. The great population growth, the rapid urbanization all over the world, the migration between countries, the complexity of living requirements, the development of means of communication, the ongoing political conflicts and finally the threat of terrorism that constitutes a real danger to human existence and civilizations, all that made the control to achieve stability and security to the city inhabitants a very difficult task. The above mentioned aspects led the researchers in the field of urban planning and design to conduct research and studies in order to find realistic solutions that might contribute to achieve a safe environment for city inhabitants.

The absence of a comprehensive theoretical framework for the strategies of environmental design and their performing roles in reducing security threats that face cities, constitute the main research problem. In view of the problem under investigation, the aim of the research is defined as arriving at the establishment of a comprehensive theoretical framework by which are determined the main principles and mechanisms of environmental design to be applied in existing, scalable or new cities so as to reduce security and safety threats confronting cities to a minimum.

Arriving at the aforementioned aim required the building of the theoretical framework in the light of which the main research hypothesis is presented, and then the application of the framework to a selected urban environment in order to test the validity of the hypothesis and eventually the extraction of the principles and mechanisms of environmental design strategies to achieve safety and secure cities.

The results of the research in both its theoretical and practical aspects, led to clear mechanism to reducing safety threats in existing cities, as well as developing safety indicators for scalable and new cities.

Key Words :- City , Safety, Environmental Design