Journal of Advanced Engineering Trends
ISSN : 2682 - 2091

Vol.42, No.2. July 2023

http://jaet.journals.ekb.eg

تطوير الفراغات العمرانية المركزية (الميادين) بين العالمية والمحلية – دراسة تحليلية مقارنة

م/ منة الله على عباس [١] ، د/ شيماء محمد حمدى دربالة [٢] ، أ.د / مهند محمد محمد العجمى [٣]

[١] معيدة بقسم الهندسة المعمارية ، المعهد العالى للهندسة والتكنولوجيا بالمنيا

[٢] مدرس بقسم الهندسة المعمارية ، كلية الهندسة ، جامعة المنيا

[٣] أستاذ بقسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة ، جامعة المنيا

, Sh.derbala@mu.edu.eg , elagami5@yahoo.comMennaaliabbas091@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:
Received: 7 June, 2022
Accepted:19 July, 2022
Online: July, 2023

الكلمات الدالة :
١- الفراغات المركزية
٢- الميادين
٣- تطوير الفراغات المركزية
٤- التنمية المستدامة للفراغات
٥- معايير التطوير

الملخص :

موضوع هذا البحث هو الفراغات العمرانية المركزية (الميادين الرئيسيه) بالمدن الكبرى، من خلال إستعراض مواصفات الفراغات العمرانية المركزية والتعرف على الإستراتيجيات اللازمة لاستعادة دور الفراغات العمرانية المركزية بما يلبي الاحتياجات الإنسانية، وذلك من خلال دراسة المعايير العمرانية وغير العمرانية (اجتماعية – جمالية – تاريخية – اقتصادية – بيئية) في تصميم الميادين .

يستعرض البحث بعض التجارب العالمية والمحلية في تصميم وتطوير الميادين (ميدان ويلينجتون بشرق مدينة بيرث بإستراليا الغربية - ميدان سينتينيال بمدينة فيكتوريا بكولومبيا بكندا – ميدان محطة مصر بالاسكندرية)، و من خلال دراسة تحليلية مقارنه لهذه التجارب امكن التوصل الي تقييمها و استعراض الإيجابيات والسلبيات لمشروعات التطوير ودورها في تحقيق الاحتياجات السكانية المستهدفة من الفراغات.

يعرض البحث أهم العوامل العمرانية وغير العمرانية المؤثرة في تحقيق المتطلبات الإنسانية بمشروعات التطوير طبقاً للامكانيات المتاحة ، وذلك من خلال الوعي بمشكلات الميادين طبقا للظروف العمرانية والاجتماعية والبيئية والحركية والاقتصادية. ينتهي البحث بمجموعة من النتائج و التوصيات التي تركز علي كيفية تكامل عمليات التطوير العمراني للميادين لجميع الجوانب العمرانية وغير العمرانية من خلال مشاركة جميع القطاعات والسكان وتنمية الوعي الفكري والحضاري بأهمية مشروعات التنمية المستدامة للفراغات العمرانية المركزية القائمة بالمدن وتوضيح دورها في تحسين الصورة البصرية للمدينة.

Keywords:
1-Central spaces
2– nodes
3- urban development
4- sustainable development
5- humanitarian requirements

Development of central urban spaces between global and local Analytical study of nodes development projects

Abstract

This research focuses on central urban spaces (main nodes) in major cities, by reviewing the specifications of the central urban spaces and identifying the necessary strategies to restore the role of the central urban spaces in a way that meets human needs by studying urban and non-urban standards (social, aesthetic, historical, economic, and environmental) in the design of nodes.

This study examines some global and local experiences in designing and developing nodes (the Wellington node in the eastern city of Perth, Western Australia; the Centennial node in Victoria, Colombia, Canada; and the Egypt Station node in Alexandria), by a comparative analysis of these experience sit was possible to assess and evaluate the positive and negative aspects of development projects, and their role in achieving the target population requires space.

This study presents the most important urban and non-urban factors that affect the fulfilment of humanitarian needs in development projects according to available capabilities, through awareness of node problems according to urban, social, environmental, mobility and economic conditions.

The study ends with a series of results and recommendations that focus on how to integrate urban development processes for nodes for all urban and non-urban areas by involving all sectors and residents, developing intellectual and cultural awareness of the importance of sustainable development projects for the existing central urban spaces in cities, and clarifying their role in improving the visual image of the city.

المقدمة :

تعتبر الفراغات العمرانية المركزية من أهم العناصر التخطيطية للمدينة، لدورها في تكوين النسيج العمراني للمدن وإعطاء طابع عمراني بصري مميز، حيث تعكس هوية المجتمعات وثقافتها طبقاً للمحتوى الفراغي الذي تتم فيه الوظائف والأنشطة السكانية الخارجية.

تعد الميادين الرئيسية من ضمن الفراغات العمرانية المركزية، والتي ترتبط وظيفتها بتنظيم حركة المرور الالى وحركة المشاه، كما انها تشمل العلاقه بين العناصر المادية (فرش – اضاءة – تبليطات – مساحات خضراء - ...) و القيم المعنوية للقيم الجمالية والتاريخية، وما ينتج عن ذلك من حركة وسلوك المستخدمين داخل الفراغات.

مؤخرا فقدت الكثير من الميادين وظيفتها ودورها الأساسى في دعم الروابط الاجتماعية وممارسة الانشطة وتلبية احتياجات المستخدمين، نتيجة للزحف العمراني وما يتبعه من متطلبات بنية أساسية، مما أدى الى نقص الفراغات لاقامة الانشطة وتدهور الفراغات، هذا في الوقت الذي تتسم فيه الفراغات المركزية بالمناطق الحضرية المصممة بشكل نموذجى بالحيوية والنشاط المستمرين ، بسبب طبيعة تنظيم الفراغات وتنوع الاستعمالات الحوضرية والأنشطة وتعددها.

لذلك يتطلب الأمر تسليط الضوء على ما حدث من تغيرات فى الفراغات العمرانية المركزية بالمدن ، ودراسة وتحليل معايير مشروعات التطوير وأهدافها وايجابياتها وسلبياتها وإعادة التوظيف للفراغات العمرانية المركزية.

مشكلة البحث :
تتمثل مشكلة البحث في تغيير وتدهور دور الفراغات العمرانية المركزية (الميادين) كفراغ حضري له دور رئيسى فى حياة السكان في أغلب المدن المصرية ، وعدم أداء الغرض منها رغم تطبيق مشروعات التطوير لهذه الميادين و ذلك نظرا لعدم اعتماد مشروعات التطوير و التحسين علي دراسات متكاملة و معايير ثابتة .

هدف البحث :
يهدف البحث الى وضع رؤية متكاملة لمشروعات تطوير الفراغات العمرانية المركزية واستخلاص معايير تطوير الفراغات العمرانية المركزية بما يلبي الاحتياجات الإنسانية ويضيف وظائف وانشطة جديدة للفراغ .

منهجية البحث :
يتبع هذا البحث فى مراحله المختلفة المناهج البحثية التالية :
١- المنهج الإستقرائى لإستعراض طبيعة الفراغات العمرانية المركزية ودراسة معايير التطوير والإرتقاء بها لإستعادة كفاءتها.
٢- المنهج التحليلى الإستنباطى وذلك من خلال استعراض بعض التجارب العالمية والمحلية السابقة فى التطوير والإرتقاء وإعادة توظيف الفراغات المركزية من خلال مشروعات التطوير والتحسين.

١- الفراغات العمرانية المركزية:
تمثل الفراغات العمرانية المركزية (الميادين) أهمية عمرانية و تاريخية واجتماعية واقتصادية، حيث تحتوي على العديد من أنشطة السكان.
وترجع أهمية الفراغات المركزية الى طبيعة المستخدمين ومدى تحقيق متطلباتهم واحتياجاتهم طبقا لوظيفة الفراغ المخطط له ودورها في دعم الروابط بين الأفراد وتطوير العلاقات الاجتماعية وتشكيل الثقافة والتعبير عن الرأى بشكل حضارى [١] ، و بمراجعة الدراسات السابقه للفراغات العمرانية المركزية يمكننا معرفة المستهدف منها وتحديد الاسلوب المناسب لإعادة توظيفها وإدارتها وفقا للمصلحة العامة.

١-١ تعريف الفراغات العمرانية المركزية:
عرفها " zucker " عام ١٩٥٩ بانها فراغ مركزى محاط بالشوارع من جميع جهاته، وتتساوى به المسطحات المزروعة مع التبليطات، ومنها من يرصد احداث تاريخية من خلال تمثال رئيسي أو أثر تاريخى، وقد ركز هذا التعريف على شكل الميدان دون التطرق إلى الأنشطة المختلفة به [٢] .
أكد "Jan Gehl" عام ١٩٨٧ على دور الربط بين التصميم العمراني للفراغ وممارسة الأنشطة بداخله، فكلما زادت جودة البيئة العمرانية زادت حيوية الفراغات وحركة المشاه بها والتفاعل الاجتماعي بينهم [٣] ، كما بحث"Jane Jacobs " عام ١٩٨٩ فى التحول في التخطيط العمراني بين حركة المشاه وحركة المرور الالى مع زيادة احجام المدن ، وتاثير ذلك على ارتياح السكان لممرات المشاه بالفراغات المركزية في أداء الوظائف والتفاعل فيما بينهم [٤] .

ودرس"Moughtin"عام ٢٠٠٣ أهمية الفراغات المركزية في إعطاء رؤية مختلفة للمبانى المحيطة، من خلال ممارسة الأنشطة العامة وشبكات الطرق المحيطة، ومنها ركز هذا التعريف على الأنشطة المختلفة بالميدان [١] .

بينما بحثت " Hillier, B " عام ٢٠٠٧ عن تحليل أنماط الوصول للفراغات المركزية وتأثير ذلك على إمكانية التنبؤ بكثافة حركة المشاة في فراغات منطقة عمرانية طبقا لوظيفة الفراغ، باعتبار ان النسيج العمراني هو الموجه الرئيسي لحركة المشاه داخل الفراغات العمرانية [٥] .

وشمل تعريف " Abely " عام ٢٠١١ البيئة المناسبة للحركه والسير، من خلال تنسيق العناصر المادية والفراغات الوظيفية لتوفير المناخ المناسب للحركة والانتقال (التسوق – الزيارات – قضاء الأوقات بالمناطق العامة) [٦]، وناقش "koklo, A." عام ٢٠١٧ تأثير موقع ووظيفة الفراغ على العوامل الاجتماعية، وتاثير صعوبة الوصول للفراغات وعدم الاهتمام بالعناصر المادية (فرش – اضاءه - انشطة) بها الملائمة لثقافة السكان تتسبب في تحول الفراغات إلى مناطق مهجورة [٧] .

١-٢ متطلبات مستخدمى الفراغات المركزية:
من خلال ما سبق يتبين أهمية دراسة وظيفة وحجم الفراغات العمرانية المركزية وسهولة الوصول اليها والتعامل معها بما يلاءم ثقافة واحتياجات المستخدمين المرتبطة والتى تتمثل متطلباتهم فيما يلى :- [٨]

أ- **متطلبات اقتصادية** : ويقصد بها توفير المراكز التجارية والسياحية و الانشطة الداعمة لقيمة الفراغ إقتصاديا بشكل عام.

ب- **متطلبات اجتماعية ونفسية :** ويقصد بها دعم هذه الفراغات للعلاقات الاجتماعية والمساعدة على الإستمتاع بالوقت داخل هذه الفراغات من خلال مشاهد بصرية ومناظر طبيعية لها اثار نفسية إيجابية على المستخدمين.

ج- **متطلبات بيئية** : وهى التى تتحقق من خلال تحسين نوعية الهواء بمساعدة المناطق الخضراء والأشجار ومدى الحد من مستويات الضوضاء وتساعد على الحد من مستويات التلوث البصرى.

د- **متطلبات ثقافية ورياضية** : من خلال توفير أماكن هادئة للقراءة وأماكن لممارسة الرياضة موضحة بالشكل رقم (١).

شكل (١) ساحة كوبنهاجن والأنشطة التى تمارس داخلها [٨] .

هـ- متطلبات حركية: وذلك من خلال تنظيم حركة المرور الالى وحركة المشاه حيث إنها مكان لتلاقى الطرق الرئيسية الهامة بالمدينة وتواجد عدد كبيرمن المشاة بما يحتاج إلى التنسيق بين حركة المشاة والحركة الآلية.

٢- مواصفات الفراغات العمرانية المركزية:

مؤخرا فقدت الفراغات المركزية وظيفتها ودورها الأساسى نتيجة لعدة عوامل ادت الى تغير دورها العمرانى الأساسى ، بالإضافة إلى إستمرار الزحف للكتل البنائية على الفراغات العمرانية والمسطحات الخضراء فى المدن وتحولت إلى بؤر تصدر المشاكل للمدينة . ولتحديد الإسلوب الأمثل للتعامل مع هذه الحالات يجب التعرف اولا على المواصفات التى يجب ان تتمتع بها الفراغات العمرانية المركزية وهى كالتالى :

٢-١ المعايير التصميمية العمرانية:

هى المواصفات التى تحدد مدى نجاح الفراغ عمرانيا والتى تشمل سهولة الحركه والاتصال بين الفراغات وكفاءتها في تحقيق الوظيفة، ومردود ذلك على المباني المحيطة وراحة المستخدمين.

٢-١-١ سهولة الحركة والاتصال :

يقصد بها مراعاة حل مشكلة التداخل بين حركة المرور الالى وحركة المشاه، مع تخفيف الاختناقات المرورية وتأمين سير المشاه كماهو موضح بالشكل رقم (٢) ، ولتحقيق ذلك يتم مراعاة مايلى :-

- التوازن بين حجم الفراغ و المباني المحيطة وابعاد الشوارع المحيطة.
- احساس المشاه اثناء التنقل بين الفراغات وتمهيد اتجاه حركتهم فيها.
- تامين وسائل نقل خاصة تتناسب مع عروض الشوارع خاصة في الأحياء التاريخية بحيث لا تؤثر سلباً على سلامة المباني القديمة.

شكل(٢) فصل فراغ المشاة عن السيارات والدراجات داخل فراغ عام [9] .

٢-١-٢تنوع الأنشطة والاستعمالات:

فيها يتم الحرص على تنوع الأنشطة لتلبية احتياجات المستخدمين من خلال :

- دراسة انماط تصميمية مختلفة توفر أنشطة جاذبة للسكان بما يناسب سهولة الوصول والاستخدام لكافة أعمار وحالات المستخدمين.
- الإستخدام الأمثل لاستعمالات الأراضي بالفراغات، مع تبني إجراءات تنظيمية للحفاظ على خصوصية المناطق السكنية بمناطق الاستخدامات المختلطة.

٢-١-٣ وضوح الإدراك البصرى:

ويقصد به استيعاب امكانيات الفراغ وملامحه ومفرداته وما يمكن أن يقدمه من أنشطة ، من خلال المكونات المادية به ، ويتأثر الادراك البصري للفراغات العمرانية بعدة نقاط منها :-

- الشكل (دائري – طولي – عشوائي - ...الخ) والذي يؤثر علي قدرة الانسان علي الإحساس بالفراغ بصريا وادراكه أسرع وأسهل كما هو موضح بالشكل رقم (٣).

شكل (٣) تأثير شكل الفراغ المربع لساحة فينسيا على سهولة إدراكه بصريا [١٠] .

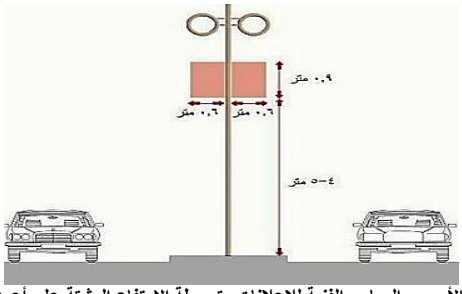
- انسيابية مسارات الحركة بين الفراغات بما يناسب وظيفة كل فراغ وحجمه والتكامل والربط بين الفراغات.
- توجيه الفراغ سواء نحو الداخل او الخارج حسب النشاط والوظائف التي تتم داخله والتي يمكن أن تكون أنشطة طاردة أو جاذبة مؤثرة علي ادراك المستعمل للفراغ.

- الحفاظ على استمرارية الفراغ من خلال استمرارية التشكيل البصرى له بالتدرج والنفاذية فى الممرات والاتصال والترابط بين عناصره مع تحقيق التوازن بين الكتل والفراغات للحفاظ على التتابع البصرى لمبانى الفراغ .

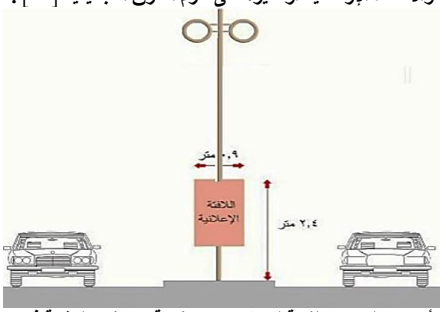
٢-١-٤ الكفاءة التصميمية والوظيفية للعناصر المادية

ويتحدد دورها فى توفير الراحة للمستخدمين من خلال عناصر فرش الفراغ ومنها:-

- توفير أماكن الجلوس الثابتة والمتحركة واختلاف مناسيبها بعيدة عن مسارات الحركة.
- توفير الخدمات المختلفة للمستخدمين للفراغ من مطاعم وكافتيريات ومظلات وصناديق للقمامة وتليفونات عامة وشبكة الانترنت.
- دراسة الصيانة اللازمة للميدان وسهولة تغيير التالف وبالاخص عناصر الإضاءة والمساحات المزروعة.
- وضع نظام خاص لرى المساحات الخضراء وصيانتها بشكل دورى.
- ضرورة توفيرأماكن الانتظار بالميدان وسهولة الاتصال بها.
- مراعاة توفير أماكن مخصصة لذوي الهمم.
- وضع اللوحات الارشادية واللافتات فى اماكن مناسبة والاهتمام بتصميمها منها على سبيل المثال موضحا بالاشكال ارقام (٤) و (٥).

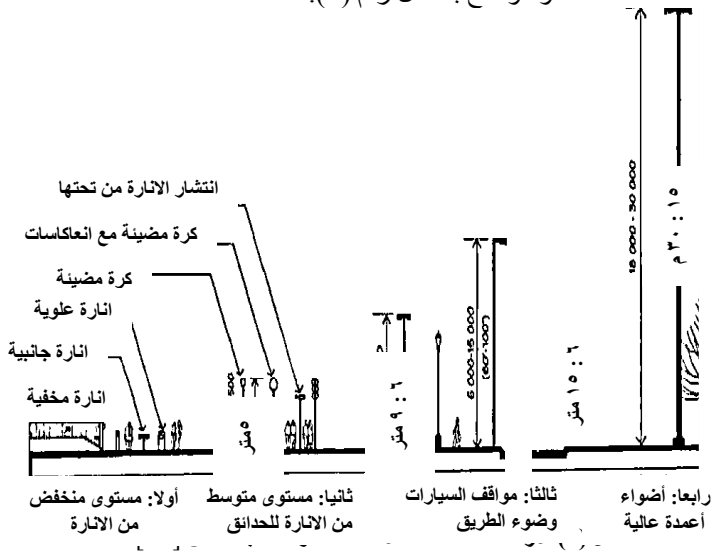


شكل(٤) الأسس والمعايير الفنية للإعلانات متوسطة الارتفاع المثبتة على أعمدة الإنارة والأعمدة الإرشادية أو غيرها فى حرم الطرق التجميعية [١١] .



شكل(٥) الأسس والمعايير الفنية للإعلانات منخفضة الارتفاع المثبتة فى حرم الطرق التجميعية [١١] .

- توفيرالمسطحات الخضراء والأشجار والشجيرات كعناصر هامة لتوفير مساحات الاظلال للمستخدمين، وتحديد الشكل الخارجى لحدود الفراغ وتقسيمها من الداخل.
- تعزيز الشعور بالأمان من خلال التوجية للداخل وامكانية السيطرة والتحكم فى مداخل الفراغات لتنمية الشعور بالاحتواء.
- تشكيل عمود الإضاءة و توزيع الإضاءة بشكل مدروس كما هو موضح بالشكل رقم (٦).



٢-١-٥ التعبير عن الشخصية : (المشاركة المجتمعية للمستخدمين)

تسهم المشاركة المجتمعيه بالمستويات المتعددة في اطار ضوابط محددة في تشكيل ملامح البيئة العمرانية طبقاً لثقافة المستخدمين بهدف تلبية احتياجاتهم من خلال:-

- مشاركة المستخدمين فى مراحل إعداد المخططات التصميمية للفراغ، فتكون مشاركتهم في المراحل الأولية لرصد الاحتياج الفعلي لهم بالفراغ.
- الاهتمام بتفاصيل ومفردات الفراغ شديدة الارتباط بالمستعملين واستخداماتهم مثل الأرصفة والممرات وعناصر الفرش وزوايا الرؤية وأماكن الجلوس، والتي تساهم في تحقيق التفاعل الاجتماعي وتظهر فيه سلوك المستخدمين داخل الفراغ كماهو موضح بالشكل رقم (٧).

شكل (٧) اختلاف شكل المقاعد حسب طبيعة المستخدمين واعمارهم [١٣] .

٢-٢ المعايير غير العمرانية :

تشمل المعايير الاجتماعية والجمالية والتاريخية والبيئية والاقتصادية والتي تساهم في تحسين أداء الفراغات العمرانية واستثمار الإمكانيات المتاحة لتوفير التمويل ، وقد تتعارض تطبيق بعض المعايير للمعايير الاخرى فيجب على المصمم مراعاة عمل تصميم يلبى جميع المعايير إن أمكن وذلك بعدم الاهتمام بمعايير وإهمال معايير مثل التركيز على المعايير الاجتماعية والجمالية واهمال المعايير الاقتصادية والتكلفة.

٢-٢-١ المعايير الإجتماعية :

وتعتنى برغبات المستخدمين لتحقيق الترابط الاجتماعي وجذب المستخدمين للتجمع فى الفراغ وتكرار زيارته سواء لاقامة شعائر دينية أو احتفالات المناسبات أو المشاركة فى المهرجانات او الزيارات السياحية أو المرور العابر اليومى او الإسبوعى ، وذلك من خلال:-

- وضع رموز يحبها زوار الميدان وتعبر عن أحداث شكلت وجدانهم.
- تأكيد الخصوصية وتوفير مساحات للانشطة الاجتماعية المناسبة لأبعاد الفراغ عن طريق تقسيم الفراغات الى فراغات أصغر وفراغات الانتقال بينها.
- استيعاب الفئات والثقافات المختلفة دون حدوث تعارض بين رغبات فئة على حساب فئة أُخرى.
- دعم الانشطة الترفيهية والرياضية بتخصيص بعض المساحات لانشاء الحدائق واماكن لعب الاطفال.

٢-٢-٢ معايير جمالية:

فيها يتم مراعاة النسب الجمالية في تفاصيل الميدان، والتي تؤثر في انطباع المستخدمين عن الميدان من خلال:-

- البساطة تسهم في بناء الصورة الذهنية لدى الإنسان عن الميدان كفضاء حضري.
- النظام في تخصيص مساحات مناسبة للاعلانات بما لا يتعارض مع الشكل العام للفراغ.
- الإبداع الفنى للعمل التشكيلى المركزى إن كان نافورة أو تمثال .
- دراسة خط السماء وتداخل نهاية المباني مع السماء يمكن أن تحمل انطباعات عن الدمج او الانفصال بين الفراغ والسماء، مع وضع إمكانية رؤية السائح للميدان من الطائرة.
- الملائمة البصرية بملائمة التشكيل المستخدم للاستعمال باشكال محببة ومناسبة لمقاييس الفراغ ، مع مراعاة التتابعات البصرية والاستمرارية والمقياس الإنساني كما هو موضح بالشكل رقم (٨).
- تجنب العناصر المشوهة للفراغ مثل الإعلانات غير المناسبة او إضاءتها المزعجة.

شكل (٨) بساطة التشكيل الفراغي مع استخدام أشكال مبتكرة للمقاعد فى ميدان Superkilen في كوبنهاغن ، الدنمارك [١٤] .

٢-٢-٣ معايير تاريخية :

فيها يتم ابراز الأثر الموجود بالفراغ سواء تاريخى او دينى كعلامة بصرية مميزة كما هو موضح بالشكل رقم (٩) وفيها يتم:-

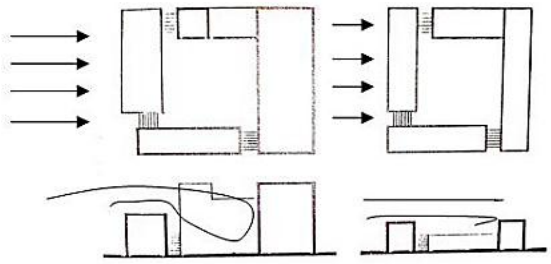
- زيادة مساحة الفراغ كنسبة من مساحة الأثر الموجود.
- الحفاظ على الطابع الوظيفى التراثى فى التعامل مع الفراغ التاريخى بما يحويه من مبانى وممرات ومناطق خضراء.
- الحفاظ على شكل خط السماء المؤثر على المنطقة الأثرية، وذلك بمنع الارتفاعات للمبانى الواقعة فى المحيط العمرانى .
- الحفاظ على طراز المبانى الموجودة حول الميدان.

شكل(٩) ساحة Annunziata Piazza بفلورنسا وقد تم توحيد واجهات مبانيها لتتجانس مع واجهة مستشفى اللقطاء التراثية [١٥] .

٢-٢-٤ معايير بيئية:

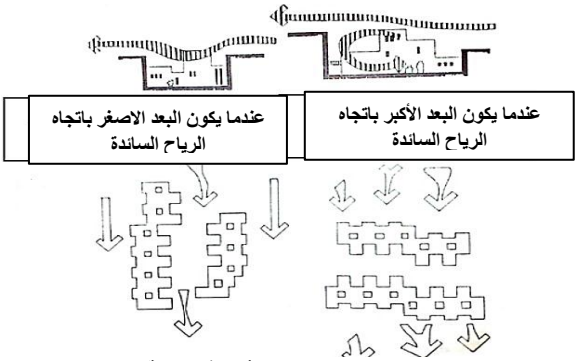
وفيها يتم تحقيق الراحة المناخية للمستعملين باستخدام تشكيلات ومعالجات بيئية تعمل على:-

- التباين بين ارتفاعات المباني حيث توضع المباني المرتفعة بالجهة الشرقية مما يساهم في تشكل ظلال تساعد على تحريك الهواء نتيجة فرق الضغط المتكون كما تساعد في انعكاس تيارات الهواء الغربية نحو المباني المنخفضة كما هو موضح بالشكل رقم (١٠).



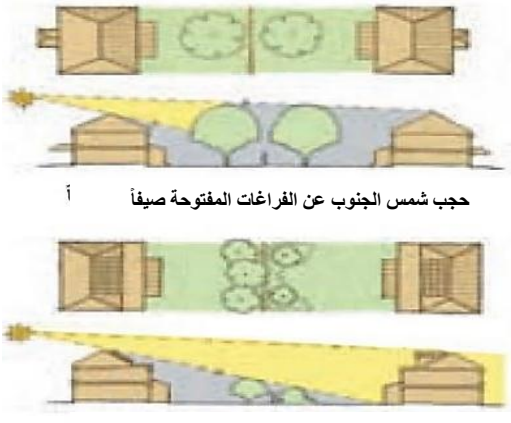
شكل (١٠) تأثير ارتفاع المباني وطريقة تجميعها على حركة الهواء [١٦] .

- توجيه الفراغ العمراني ليكون البعد الأكبر له باتجاه الرياح السائدة (الغربية) لتسهيل دخول الرياح وتعديل درجات الحرارة في الواجهات الغربية كونها الأعلى تعرضاً لأشعة الشمس صيفا، ويفضل وجود عدة فراغات عمودية على اتجاه الرياح لتكوين منطقة ظل الرياح التي تسمح بخلق تيارات هوائية متحركة تساعد في تلطيف الجو كما هو موضح بالشكل رقم (١١).



شكل (١١) شكل وتوجيه الفراغ العمراني وأثره في حركة الهواء [١٦] .

- دراسة توزيع الفراغات المفتوحة والمساحات الخضراء بما يلاءم وصول أشعة الشمس الجنوبية لها، وذلك من خلال تأمين تباعد كافي بين المباني مع دراسة ميل اشعة الشمس في المدينة، مع دراسة توزيع المسطحات الخضراء واستخدام الأشجار الموسمية في الاتجاه الجنوبي، والأشجار دائمة الخضرة في اتجاه الرياح غير المرغوبة كمعالجات تحمي المباني من اشعة الشمس الجنوبية صيفاً كما هو موضح بالشكل رقم (١٢).



شكل (١٢) تأمين وصول شمس الجنوب للفراغات المفتوحة شتاءا وحجبها صيفا [١٧] .

- صياغة خطة عمل بيئية تتضمن تخفيض تلوث الهواء والضجيج، بزيادة المناطق الخضراء داخل الميدان للمساعدة على تحسين نوعية الهواء ، والحد من مستوى الضوضاء.

٢-٢-٥ معايير اقتصادية:

أهمية إستثمار الإمكانيات المتاحة في منطقة التنمية يعد أساساً هاماً لتوفير التمويل لتنفيذ عملية التنمية وذلك يمكن تحقيقه عن طريق:

- إعادة توظيف المباني وتغير الأنشطة طبقاً لاحتياجات السكان وعوامل جذب الاستثمار، مع استمرارية المحافظة علي المباني وصيانتها.
- عدم الإعتماد على مصدر واحد للتمويل (التمويل الحكومي الكامل قد لا يحقق إستدامة نجاح المشروع في حال التغيير الحكومي المستمر في النظم والأفراد).
- وضع رؤية اقتصادية من خلال ربط الفراغ بالمشروعات والاستثمارات بحيث يكون له مردود مادى يزيد من كفاءة الفراغ فى تحقيق أهدافه وصيانته المستمره.

٣- دراسة تحليلية للتجارب العالمية والمحلية فى تطوير الفراغات العمرانية المركزية :

فيها يعرض البحث دراسة تحليلية مقارنة لبعض التجارب العالمية و المحلية وذلك لتقييم الإيجابيات والسلبيات لمشروعات التطوير وتأثير ذلك على تحقيق الاحتياجات السكانية المستهدفة من الفراغات ، وسوف يتم عمل هذه الدراسة من خلال التعريف بالميدان وموقعه ومعرفة خطة واليات تطويره ومدى تحقيقه للمعايير العمرانية وغير العمرانية.

وتم اختيار تلك التجارب طبقا لعدة معايير وهى :

- وجود فراغات مركزية مرت بتجربة للتطوير العمراني لتحسين الأداء والتوافق مع رغبات المستخدمين.
- حداثة مشروعات التطوير.
- تنوع الفراغات المركزية من حيث المساحة والأنشطة والوظيفة.
- ان تكون مشاريع لميادين قديمة و هامة ودورها اساسى فى المدينة.
- تشمل هذه التجارب ميادين لها خلفية تاريخية واضحة.
- أن تكون مشاريع تختص بإعادة التوظيف والتطوير للميدان ومميز بهذه المراحل.

ومن ثم يدرس البحث مجموعه من التجارب العالمية والمحلية (ميدان ويلينجتون بشرق مدينة بيرث بأستراليا الغربية - ميدان سينتينيال بمدينة فيكتوريا بكولومبيا بكندا – ميدان محطة مصر بالاسكندرية)، للتعرف على المعايير المتبعه بخطة التطوير لرفع كفاءتها بما يلبي الاحتياجات الإنسانية.

٣-١ ميدان ويلنتجتون باستراليا الغربية:

يقع الميدان في شارع ويلينجتون شرق مدينة بيرث باستراليا الغربية، ويأخذ شكل معين بمساحة **77000** م٢ كما هو موضح بالشكل رقم (١٣)، الميدان غير مستغل بشكل سليم وينتشر به العنف وعدم الامان ويفتقر لوجود منظومة إضاءة كافية وخدمات للمشاة به ، شجعت خطة التطويرعلى التجديد الحضري خارج حدود ميدان ويلنجتون ، مما ساعد على إعادة ربط مركز مدينة ليدز مع محيطها [١٨] .

شكل (١٣) موقع ميدان ويلينجتون فى شرق مدينة بيرث باستراليا الغربية .

- خطة تطوير ميدان ويلينجتون:

اعتمدت خطة التطوير على مجموعة من الأسس التصميمية والمعايير وذلك على النحو التالى :

أولا : المعايير التصميمية العمرانية :

حققت خطة التطوير تلبية للمعايير العمرانية وذلك على النحو التالى :

- إنشاء مساحة لعب على نطاق إقليمي لجميع الأعمار (بناء ملعب متعدد الأجيال بمساحة ٣٠٠٠ م٢ به مناطق العاب مائيه وبدنيه (ملاعب كرة سلة وكرة قدم وباركود) ومزود بعناصر البنية التحتية لتلبية متطلبات الفاعليات والأنشطة الرياضية.
- توفير مساحات متعددة الاستخدامات بحيث تكون مصممة لتلبية المتطلبات تبعا للأحداث المتغيرة والسماح بالأنشطة الاجتماعية مزوده بالعناصر المادية التالية :-
- اضافة ١٥٠٠٠ م٢ مسارات جديدة للمشي، و يتوفر بها مساحات الظل واماكن للتنزه ومرافق للشواء ، وإضاءة جديدة.
- دمج التكنولوجيا الذكية و WIFI وكاميرات المراقبة في الموقع ، ومبادئ التصميم الحضري الحساسة للمياه مما أدى إلى انخفاض بنسبة ٣٢ ٪ في استهلاك المياه في منطقة العشب المروى ، وزيادة التنوع البيولوجي مع أنواع الأشجار والنباتات المحلية.
- تسهيل الاتصال وحركة المرور من خلال :-
- توفير وسائل مواصلات عامة تخدم كل الميدان بسهولة (اتوبيسات مجانية في المنطقة المركزية (CAT) ومحطتي قطار (كليسبروك ومكيفير) إلى شمال المنتزه).
- توفير منطقة مشاة لتلبية الأحداث الصغيرة والمتوسطة الحجم ، وذلك بالإستفادة من كثافة حركة المرور المنخفضة في شارع "ويتنوم".
- توفير مساحات إنتظار للسيارات.
- تحويل المرور المستقبلي في اتجاهين لشارع Hill "Street"، من خلال عمل ممرات جديده للدراجات وتحسين التقاطعات لتشجيع الحركه بين قلب المدينة المركزي و ميدان "ويلينجتون".

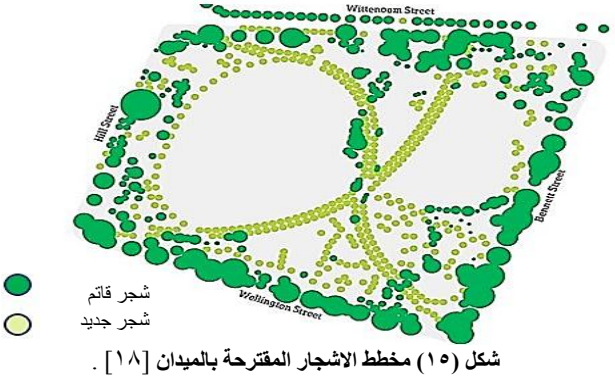
شكل (١٤) حركة النقل فى محيط ميدان ويلينجتون [١٨] .

- وضوح الإدراك البصرى، من خلال اعادة تصميم المسطحات الخضراء بتوفير زراعة المناطق الاكثر انخفاضا للحفاظ على خطوط الرؤية دون انقطاع، مع تحسين الوصول لمداخل المنتزة باستخدام اللافتات الإرشادية.
- تأكيد المعايير الوظيفية من خلال :
- انشاء ملعب لكرة السلة مزود بمصدر إضاءة لاستخدامه لساعات طويلة.
- إنشاء مساحة اللعب لمختلف الأعمار على نطاق إقليمي.
- توفير مساحات إنتظار للسيارات.
- توفير وسائل مواصلات عامة تخدم كل الميدان.
- التعبير عن الشخصية من خلال :
- الاعتماد على المشاركة المجتمعية للسكان المحيطين.
- تصميم منطقة للتأمل والاستشفاء للسكان الأصليين.
- إنشاء مساحة لعب على نطاق إقليمي لجميع الأعمار.

ثانيا : المعايير غير العمرانية :-

بمراجعة هذا المشروع يتضح ان قد تم مراعاة المعايير الغير عمرانية داخل الميدان وذلك على النحو التالى :

- تم تحقيق التواصل الاجتماعى للسكان من خلال مرحلة المشاركة المجتمعية للسكان المحيطين فى مرحلة التصميم ، وتحقيق التواصل الاجتماعي من خلال الساحات الرياضية والترفيهية وتوفير أماكن تامل للتفاعل مع الفراغ. [١٨]
- تحقيق المعايير الجمالية بوضع عنصر مياة (نافورة) لتحسين المنظر الجمالى و إضافة عمل فنى فى وسط الميدان مع إضافة مرافق للشواء مصممة لذلك.
- الحفاظ على الجانب التاريخى تم وضع لافتات تفسيرية وعناصر فنية أخرى تحكي قصة "ويلينجتون سكوير" ، مع الحفاظ على شجرة التين التراثية بالميدان.
- المعايير البيئية تحققت من خلال الاعتماد على تطوير المسطحات الخضراء وزراعة ٣٥٠ شجرة جديدة موضحة بالشكل رقم (١٥) ، و عمل تسلسل تاريخي للجداول والمستنقعات والبحيرات من خلال عنصر مائي مصمم لمعالجة جريان مياه الأمطار.



شكل (١٥) مخطط الاشجار المقترحة بالميدان [١٨] .

- لتحقيق المعايير الاقتصادية تم ربط الميدان بالمشروعات والاستثمارات، بحيث يكون له مردود مادى يزيد من كفاءة الميدان فى تحقيق أهدافه، ويوضح الشكل رقم (١٦) مخطط تطوير ميدان "ويلنجتون".

1- الرياضة الرسمية والاحداث 2- مساحات العاب 3- مساحة متعددة الاستخدامات 4 - منطقة مشاة 5- مكان للتامل 6- مراحيض عامة 7- نافورة 8- استجمام 9- ملعب سلة 10- مكان للشواء 11- تمرينات 12- ساحة فنية 13- ممر مشاة 14,16 مداخل 15- حدائق 17- ملعب تنس مستقبلي 18- نادي مستقبلي 19- مراحيض عامة مستقبلية 20- شارع من اتجاهين 21- شجرة التين التراثية

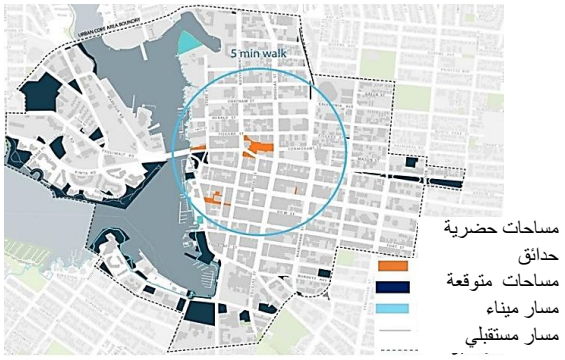
شكل (١٦) مخطط تطوير ميدان ويلنجتون [١٨] .

ولكن واجهت خطة التطوير مجموعه من السلبيات الخاصة و التى يمكن اختصارها فيما يلى:-

- عدم تنفيذ المشروع على مراحل، لم يتيح الفرصة لدراسة مدى نجاح المرحلة الاولى لاستكمال باقى المراحل.
- عدم وجود دور للقطاع الخاص فى التنفيذ.
- الاعتماد على الامكانيات الاقتصادية الكبيرة للدولة ووضع ميزانية مفتوحة وغير محددة.
- عدم وضوح دور الأنشطة المجتمعية فى تحديد مستقبل الميدان.
- تصميم دورات مياة عامة على ناصية شارع ويلينجتون" وشارع "هيل".

٢-٣ ميدان سينتنيال Centennial بفيكتوريا :

يقع الميدان فى مدينة فيكتوريا فى كولومبيا البريطانية فى كندا ،الميدان يأخذ شكل غير منتظم ومساحته ٧٥٥٧ م٢ ، كما هو موضح بالشكل رقم (١٧)، يفتقر الميدان للانشطة والفاعليات فالمترددون عليه من رواد المسرح او العاملين فى المبانى الادارية المحيطة به يميلون الى الوصول له والمغادرة مباشرة لقضاء القليل من الوقت به ، لذلك استندت أفكار التصميم إلى استعادة الهدف الأصلي من الساحة كمساحة تجمع مدني رئيسية في المدينة مع دعم تطورها كمكان للأحداث والمهرجانات ذات الحجم المناسب، وخلق مساحة أكثر متعة وشمولية وترحيبية للأشخاص من جميع الأعمار والقدرات.[١٩]



شكل(١٧) موقع ميدان سينتنيال فى مدينة فيكتوريا بكولومبيا

- خطة تطوير ميدان سينتنيال :

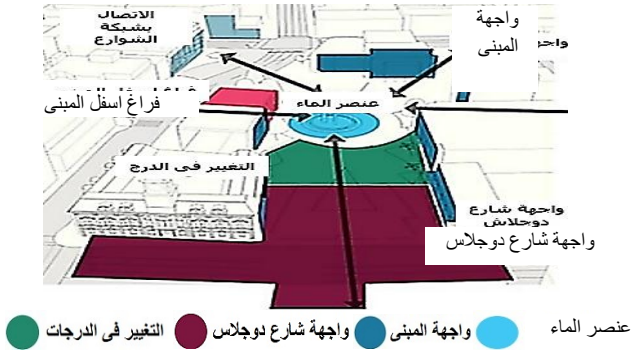
تم وضع هدفين رئيسيين لجعل الميدان أكثر جاذبية:

- تحسين الجودة المادية للميدان. - تفعيل الساحة مع الأحداث.

أولا : المعايير التصميمية العمرانية:

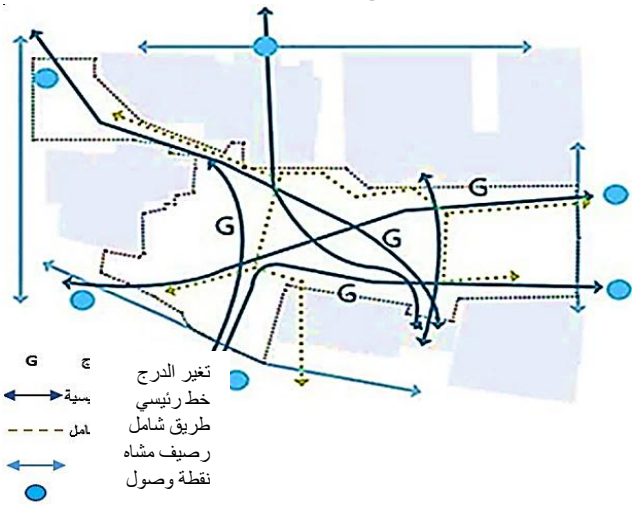
حققت خطة التطوير تلبية للمعايير العمرانية من خلال تنوع الأنشطة الاقتصادية، حيث تم مراعاة تنفيذ مايلى :-

- زيادة المساحة المفتوحة المرنة في المنطقة المركزية من الساحة.
- استخدام منطقة الحديقة العلوية للمناسبات الصغيرة.
- تحسين السلامة والجمال فى الفراغ المفتوح اسفل المبنى المحاط بالعقود من أجل الاستخدام المتكرر كمساحة للفعاليات.
- تقديم الدعم للأحداث والمهرجانات الخارجية الرئيسية ، وربط الميدان بالشوارع المجاورة بشكل أفضل.



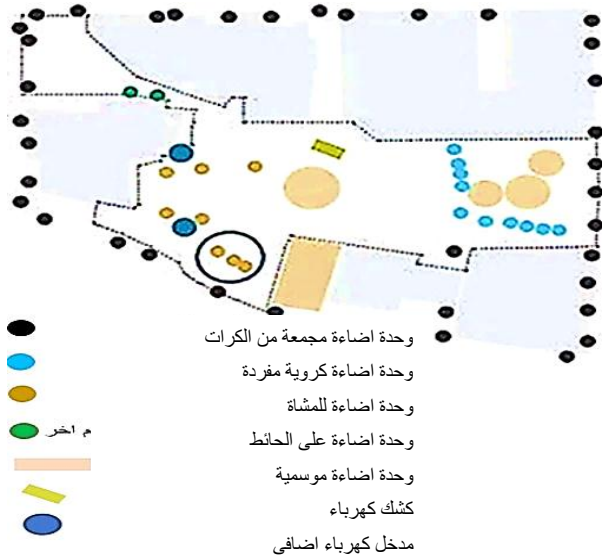
شكل(١٨) استراتيجيات تطوير ميدان سينتنيال [١٩] .

- تسهيل حركة المرور الالى من خلال:
  - تحسين خطوط المواقع والاتصال المرئي من الشوارع المحيطة للسماح بنفاذية ورؤية أفضل من وإلى الميدان.
  - حماية خطوط الموقع في الماء والجسر على طول شارع "باندورا".
  - انشاء اتصال مرئي ونفاذية أفضل لشارع "دوغلاس".
  - ربط أفضل عبر الزقاق الضيق بين مبنى باركاد ومبنى "CRD" بشارع "Fisgard".
  - خلق اتصال لجميع نقاط الدخول للميدان.
- توفير اتصال افضل لحركة مرور المشاة كما هو موضح بالشكل رقم (١٩) من خلال:
  - نقل بعض العناصر في الساحة لتحسين دوران المشاة.
  - تحسين جودة وسلامة السفن الصغيرة والأروقة لجعلها أكثر قابلية للاستخدام لحركة المشاة وأكثر جاذبية في جميع الأوقات.
  - فتح رؤية بصرية لشارع "دوغلاس" للسماح بدخول أفضل للمشاة إلى الميدان.



شكل (١٩) مخطط مسار المشاة - ميدان سينتينيال [١٩] .

- وضوح الادراك البصرى من خلال :
  - نقل بعض العناصر في الساحة لتحسين دوران المشاة ورؤيتهم.
  - ربط أفضل عبر الزقاق الضيق بين مبنى "باركاد" ومبنى" CRD " بشارع فيسجارد "Fisgard".
- تأكيد المعايير الوظيفية من خلال :
  - تسهيل التركيبات المؤقتة مثل أكشاك المقاهي أو شاحنات الطعام في الميدان.
  - توفير مقاعد أكثر مرونة تسمح لمزيد من المستخدمين الذين يتشاركون المنطقة في نفس الوقت.
  - توفير تماسك أفضل لمصابيح الإضاءة في الساحة كما هو موضح بالشكل رقم (٢٠) .



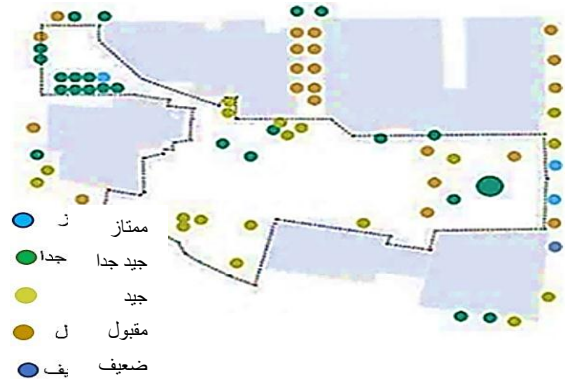
شكل (٢٠) مخطط واشكال الاضاءة -ميدان سينتينيال [١٩] .

- التعبير عن الشخصية من خلال الاهتمام بتفاصيل ومفردات الفراغ شديدة الارتباط بالمستعملين واستخداماتهم، مثل الأرصفة والممرات وعناصر الفرش والجلوس لتحقيق التفاعل بين المستخدمين والفراغ مما يظهر سلوكهم وقيمهم.

ثانيا : المعايير غير العمرانية :-

بمراجعة هذا المشروع يتضح ان قد تم مراعاة المعايير غير العمرانية داخل الميدان وذلك على النحو التالى :

- **المعايير الاجتماعية :**
  - دمج عناصر اللعب لجعل المساحة ترحيبية بالأطفال والعائلات.
  - إضافة / إعادة حجز موقف للدراجات لتقديم خدمة أفضل لمستخدمي الدراجات.
  - استخدام منطقة الحديقة العلوية للمناسبات الصغيرة.
- **المعايير الجمالية :**
  - توحيد نفس لون الطلاء لجميع المصابيح.
  - إحضار الأشجار الاصلية المزروعة في مناطق النباتات المرتفعة إلى الميدان كعناصر جمالية واستخدامها في تظليل الممرات .
- **المعايير التاريخية :**
  - إدخال مادة سطحية جديدة فى التطوير لاستكمال الطوب التراثي الحالي والحفاظ عليه.
  - المحافظة على الأشجار الكبيرة ومراقبتها بانتظام ، بما في ذلك اشجار Garry Oaks و Sequoia.
- **المعايير البيئية :**
  - تم إحضار الأشجار المتساقطة المزروعة في مناطق النباتات المرتفعة إلى الميدان كعينات كبيرة وناضجة للمساعدة في إعطاء نضج حقيقي للمساحة ، مما أضاف مظلات الخضراء إلى المنطقة المرصوفة كما هو موضح بالشكل رقم (٢١).



شكل(٢١) مخطط توزيع الاشجار بميدان سينتينيال [١٩] .

- معـايير اقتصـادية :زيـادة المسـاحة التجاريـة والمطـاعم في المنطقة المحيطة بالميدان.

ولكـن واجهـت خطـة التطـوير مجموعـه مـن السـلبيات الخاصـة يمكن اختصارها كالتالى :-

- التكلفة وعدم وضوح ميزانية لمشروع التطوير.
- لم يتم تقديم أكثر من مقترح للتطوير لإختيار الأفضل.
- إزالـة شـجرة السكويا نظـرا لتلفهـا مـن حيـث الشـكل وقيـود النمو المحتملة في المستقبل.
- لا يوجـد دور للهيئـات العلميـة الموجـودة بالمدينـة فـى المشاركة فى التطوير والتحديث.

٣-٣ ميدان محطة مصر بالاسكندرية:

يقـع ميـدان محطـة مصـر بحـي وسـط مدينـة الاسـكندرية ، الميـدان يأخـذ الشـكل البيضـاوى ومسـاحته ١٨٤٢٥ م^{٢} كمـا هـو موضـح بالشكل رقم (٢٢) .

بـدأت فكـرة إنشـاء الميـدان عـام ١٩٥١ بعهـد الملـك فـاروق لاسـتغلال المنطقـة المتسـعة والفـراغ الخلفـي لهـا (حـوش السـكة الحديـد)، وكـان التصـميم عبـارة عـن قاعـدة جرانيتيـة ضـخمة تتـزين بلوحـات وأكاليـل مـن البرونـز المطـروق اعلاهـا تمثـال للملـك فـؤاد، ومـع قيـام ثـورة ١٩٥٢ توقـف المشـروع بعـد رحيـل فـاروق عـن مصـر وتـم إهمالـه، وبعـد نصـر أكتـوبر المجيـد عـام ١٩٧٣ تـم تحويـل الميـدان إلـى نصـب تـذكارى للجنـدى للمجهـول، وتـم تعـديل التصـميم ووضـع شـعلة ضـخمة أعلـى القاعـدة لإحيـاء ذكرى شهداء مصر من القوات المسلحة.

الميـدان قبـل التطويركـان ينتشـر بـه الباعـة الجـائلين علـى أرصـفة الميـدان والشـوارع المحيطـة، وموقـف الأتوبيسـات والسـيارات الأجـرة، ممـا تسـبب فـى إعاقـة حركـة المـرور والضوضـاء وتشـويه المظهـر الحضـارى للميـدان ، لـذلك تـم إطـلاق مشـروع التطوير للقضاء على عشوائية الباعة الجائلين.

شكل (٢٢) موقع الميدان فى حى وسط البلد بمدينة الاسكندرية

ـ خطة تطوير ميدان محطة مصر :

اعتمـدت خطـة التطـوير علـى مجموعـة مـن الأسـس التصـميمية والمعايير وذلك على النحو التالى :

أولا : المعايير التصميمية العمرانية:

حققت خطة التطوير تلبية للمعايير العمرانية من خلال مراعاة تنفيذ مايلى :-

- جلوس المواطنين للاستجمام بالمناطق الخضراء المستجدة.
- تـوفير أمـاكن مفتوحـة للطعـام ومكـان ترفيهـي للجـذب السـياحي، هـو جـزء «التبـة» والـذي سيخصـص لكـي يكون منطقة استراحة.

- سهولة حركة النقل من خلال :

- توسـعة الشـوارع لتصـل إلـى ١٠ متـر لتحقيـق السـيولة المروريـة ، فضـلا عـن عـدم دخـول الأتوبيسـات الـى الميـدان علـى ان يكـون التحـرك مـن خـلال المواقـف الخاصة فقط ، ما يساهم فى تحقيق سيولة مرورية.
- تنفيـذ موقـف ميكروبـاص "غـرب" علـى مسـاحة ٣٤٧٠ م^{٢}، إلى جانب إقامة ٥ أكشاك للخدمات [٢٠] .
- تنفيـذ موقـف أتـوبيس "غـرب" بمسـاحة ٢٢٥٠ م^{٢}، مـع العمل على رفع كفاءة مبنى الخدمات الملحق.
- تنفيـذ موقـف ميكروبـاص "شـرق" علـى مسـاحة ٩٢٨٠ م^{٢} .
- تنفيـذ موقـف أتـوبيس "شـرق" بمسـاحة ٢٣٤٠ م^{٢}، و٥ أكشاك للخدمات [٢٠] .

شكل (٢٣) مسارات حركة وسائل النقل العام شرق [٢١] .

شكل (٢٤) ميكروباص واتوبيس غرب قبل وبعد التطوير [٢١] .

- وضوح الادراك البصرى من خلال : القضاء على التواجد العشوائي للباعة الجائلين وتحسين الرؤية ووضوح معالم الميدان وتحسين وتطوير المبانى الأثرية حول الميدان، كما هو موضح بالشكل رقم (٢٥).

شكل (٢٥) انهاء تجاوزات الباعة الجائلين وتطوير المبانى الأثرية [٢١] .

- تأكيد المعايير الوظيفية من خلال :
  - إعادة رصف الميدان بالكامل مع عمل تعديلات مرورية تسمح بحركة مرورية دائرية كاملة، لحل أزمة المرور.
  - تخصيص مقاعد للمواطنين.
  - إنشاء غرفة تحكم بجوار مبنى السنترال والتي مهمتها التحكم في كاميرات تأمين الميدان، حيث يتواجد ٢ كاميرا كل واحدة تصل قدرتها لـ ٢٠٠ميجا بيكسل، بمعني تواجد ٤٠٠ميجا بيكسل مسؤولة عن تأمين الميدان ككل.
  - يتضمن المشروع إقامة مسجد مكون من دورين على مساحة ١٢٣م^{٢} لكل دور [٢٠] .

ثانيا : المعايير غير العمرانية :

بمراجعة هذا المشروع يتضح ان قد تم مراعاة المعايير الغير عمرانية داخل الميدان وذلك على النحو التالى :

- **المعايير الاجتماعية:**
  - الاهتمام بنظافة الميدان والطرقات المحيطة لاعطاء فرصة للسكان الاستمتاع به وبالتالى التواجد المستمر داخل الميدان.
  - التغلب على التواجد العشوائي للبائعة الجائلين، وذلك لتسببهم فى إعاقة حركة المرور وعمل الضوضاء والازدحام.
  - توفير الامان للسكان بوضع كاميرات المراقبة.
  - اضافة خدمات للمشاة ومقاعد جلوس.
- **المعايير البيئية :**
  - تم الاهتمام بالمسطحات الخضراء والحدائق بالميدان وزيادة مساحتها وساعد ذلك على الحد من تلوث الهواء .
  - القضاء على وقوف الباعة الجائلين وما ينتج عنهم من تلوث للبيئة وتجميعهم فى سوق حضرى.
- **المعايير الجمالية :**
  - انهاء تجاوزات الباعة الجائلين والفوضى والمنظر السيئ الذي عانى منهم الميدان علي مدار السنوات الماضية.
  - تصميم وتطوير اللوحات الإعلانية بطريقة تضاهى مثيلاتها الموجودة فى أعظم ميادين العالم.
  - أعمال رفع كفاءة الحدائق والمسطحات الخضراء بالميدان كما هو موضح بالشكل رقم (٢٦).
  -

شكل (٢٦) المسطحات الخضراء بعد التطوير [٢١] .

- **المعايير التاريخية :**
  - راعى المشروع تطوير المباني التراثية المطلة على الميدان من خلال ترميم وإنارة عدد من المباني التراثية مثل البريد والسنترال وغيرها كما هو موضح بالشكل رقم (٢٧).
  - تطوير النصب التذكارى للشهداء فى وسط حديقة الميدان.

شكل (٢٧) تطوير مبنى السنترال [٢١] .

- **المعايير الاقتصادية :**

- يوجد بالميدان ١٤٠ لوحة إعلانية تضاهى مثيلاتها الموجودة فى أعظم ميادين العالم، ويمكن اعتبارها وسيلة فعالة لتعظيم الإيرادات و تغطية تكلفة المشروع خلال سنوات. يتضمن التطوير إنشاء سوق حضري لحل أزمة الباعة الجائلين يحوي ١٨٢ باكية و٦٠ محلا تجاريا كما هو موضح بالشكل رقم (٢٨).

شكل (٢٨) السوق والمحلات التجارية قبل وبعد التطوير [21] .

ولكن واجهت خطة التطوير مجموعه من السلبيات الخاصة والتى يمكن استعراضها علي النحو كالتالى:

- عدم تطوير مبنى المحطة بالرغم من انه اهم المباني المحيطة بالميدان.
- التكلفة الضخمة لمشروع التطوير.
- لم يتم تقديم أكثر من مقترح للتطوير لإختيار الأفضل.
- عدم مقدرة الباعة الجائلين على تسديد تكاليف المحلات التجارية بالسوق الجديد.
- الميدان يحتاج لصيانة مستمرة ومكلفة نتيجة التطورات الحادثة كإضافة كاميرات المراقبة التى تحتاج لصيانة مستمرة وهو امر يحتاج لكوادر خاصة.
- تقاطع حركة المرور الآلي مع حركة المشاة في المرور بين الميدان والخدمات والسوق التجارى.

جدول رقم (١) دراسة تحليلية مقارنة لمشروعات التطوير بالتجارب محل الدراسة

	ميدان ويلينجتون	ميدان سينتينيال	ميدان محطة مصر
المساحة	٧٧٠٠٠ م٢.	٧٥٥٧ م ٢.	١٨٤٢٥ م٢.
التكلفة	١٧.٥ مليون دولار.	٣٦٠٠٠٠ دولار.	٢٢٧ مليون جنيه.
خطة التطوير	تضمنت خطة التطوير إعادة التطوير ببناء ملعب متعدد الأجيال بمساحة ٣٠٠٠ متر مربع ، والذي يتميز بخدمة المجالات الرياضيه متعددة الاستخدامات، ومنها مناطق العاب ولياقة بدنية والعاب مائية، فضلاً عن توفير ملاعب لكرة السلة ومناطق العشب للنزهات والاسترخاء، وتوفير مساحات متعددة الاستخدامات مع بنية تحتية مدمجة لتلبية الأحداث المتوسطة والكبيرة الحجم.	شجعت خطة التطوير على استعادة الهدف الأصلي من الساحة كمساحة تجمع مدني رئيسية في المدينة، مع دعم تطورها كمكان للأحداث والمهرجانات ذات الحجم المناسب ، والعمل على خلق مساحة أكثر متعة وشمولية وترحيبية للأشخاص من جميع الأعمار والقدرات، وتضمنت اتجاهات وأفكار التطوير ما يلي: • إنشاء مساحة مدنية أكثر بساطة ورسمية مع روابط مادية ومرئية أكثر سلاسة. • تصميم مرن وقابل للتكيف لدعم مجموعة متنوعة من الأنشطة والأحداث والبرامج على مدار العام. • دعم التصميم بمواد عالية الجودة ودمج مقاعد فسيحة في موقع مناسب لتوفير الراحة طوال العام. • دمج عناصر اللعب باستخدام الماء والأثاث والفن لخلق بيئة أكثر ترحيبًا ومرحا وقابلية للتكيف للأطفال والعائلات.	تم إطلاق المشروع للقضاء على الأسواق العشوائية من بينها أسواق " شارع القاهرة، المعهد الديني، الهانوفيل ". ويتكون المشروع من ٤ مراحل، تشمل إنشاء سوق حضارى متكامل عبارة عن ١٨٢ باكية و٦٠ محلا للقضاء على أزمة الباعة الجائلين ومراعاة لظروفهم الاجتماعية وتطوير الحدائق ورصف الميدان بالكامل، فضلا عن إنشاء مواقف للسيارات " الأجرة " والأتوبيسات، وعمل حركة مرورية دائرية كاملة لحل أزمة المرور، مع مراعاة المبانى التراثية المطلة على الميدان وإعادة تطوير الميدان لإكتساب رونقه القديم.
الأنشطة المستجدة من مشروع التطوير	- ممارسة الرياضات الرسمية. - العاب وحدائق للاطفال. - ملاعب لكبار السن. - مساحات متعددة الاستخدامات. - منطقة للمشاة. - أماكن للتجمع. - أماكن للتأمل. - ملعب تنس. - أماكن للشواء. - اماكن جلوس مميزة.	- توفير حدائق ومساحات متعددة للعب. - مناطق للجلوس والتنزه. - لعب كرة السلة بملعب سلة جديد. - ركوب الدراجات. - التمشية فى مسار المشاة الجديد حول الميدان.	- جلوس المواطنين للاستجمام بالمنطقة الخضراء المستجدة. - أماكن مفتوحة للطعام ومكان ترفيهي للجذب السياحي، هو جزء «التبة» والذي سيخصص لكي يكون منطقة استراحة.

تابع جدول رقم (١) دراسة تحليلية مقارنة لمشروعات التطوير بالتجارب محل الدراسة

	ميدان ويلينجتون	ميدان سينتينيال	ميدان محطة مصر
ايجابيات خطة التطوير	ساهمت خطة التطوير في زيادة اتصال الميدان بالمناطق المحيطة وتوفير مساحات متعددة الاستخدام للفاعليات الرياضية والاجتماعية لتحسين استغلال الميدان، كما تم تزويد الميدان بالخدمات وعناصر الإضاءة لتوفير عنصر الأمان وحل مشكلة العنف به قبل تطويره.	ساهمت خطة التطوير في تحسين الجودة المادية للميدان و تفعيل دور الساحة مع الأحداث، من خلال تنوع الأنشطة الاقتصادية بالميدان وتسهيل ربطه بالشوارع المحيطة وتسهيل حركة الوصول اليه.	ساهمت خطة التطوير في القضاء على العشوائية والتشوه البصري لانتشار الباعه الجائلين وما ينتج عنه من إعاقة لحركة المرور وضوضاء وتشويه للمظهر الحضاري ، من خلال تطوير الميدان وتوفير مناطق للجلوس ومساحات خضراء ترفيهيه وتسهيل حركة المرور والاتصال من والى الميدان.
سلبيات خطة التطوير	الاعتماد على الامكانيات الاقتصادية الكبيرة للدولة ووضع ميزانية مفتوحة وغير محددة، مع عدم مشاركة القطاع الخاص في التنفيذ.	زيادة التكلفة وعدم وضوح ميزانية لمشروع التطوير، في ضوء عدم دراسة اكثر من بديل للتطوير وعدم مشاركة الهيئات العلمية الموجودة بالمدينة فى المشاركة فى التطوير والتحديث.	عدم تطوير مبنى المحطة كاهم مبنى محيط بالميدان في ضوء ارتفاع تكلفة التطوير والصيانه. واجهت خطة التطوير مشكلة عدم مقدرة الباعة الجائلين على تسديد تكاليف المحلات التجارية بالسوق الجديد ، وتقاطع حركة المرور الآلي مع حركة المشاة في المرور بين الميدان والخدمات والسوق التجارى.
الميدان قبل التطوير			
الميدان بعد التطوير			

بتصرف الباحث

٤- النتائج :

١- يعد تشكيل الفراغات الحضرية المركزية داخل قلب المدن ومراكزها الحضرية قيمة معنوية يمكن التعرف عليها عبر عمليات الإدراك الحسي متمثلة في القيم التاريخية والفنية والجمالية ، كما تمثل قيمة مادية مرتبطة بما يؤديه الفراغ من وظيفة مؤثرة بالمجتمع، وبذلك لا يمكن النظر للفراغات العمرانية المركزية باعتبارها محتوى للأنشطة فقط فالبيئة العمرانية تؤثر في سلوكيات المستعملين وتتأثر بهم من خلال بعديها المادي والمعنوي.

٢- الدور الهام للفراغات العمرانية المركزية (الميادين) فى تكوين النسيج العمرانى للمدن و الحفاظ على شخصيتها و خصائصها العمرانية.

٣- هناك حاجة ملحة لاصحاب القرار للوعي بمشكلات الميادين طبقا للظروف العمرانية والاجتماعية والبيئية والحركية والاقتصادية، وما يتوفر من إمكانيات متاحة مع دراسة ثقافة المستخدمين كعوامل رئيسية لنجاح واستمرار مشروعات التطوير.

٤- من أهم عوامل نجاح مشروعات التطوير و الارتقاء للفراغات العمرانية المركزية تشجيع مشاركة المستعملين في مشروعات التنمية العمرانية المستدامة ودمج هذه المشاركة في كافة المستويات من خلال إطار عمل متكامل يعمل كمحور انطلاق للتنمية العمرانية الشاملة.

٥- تعد الفراغات الحضرية المركزية في مدننا من أهم العناصر المشكلة للعمران بيئيا واجتماعيا واقتصاديا، حيث تمثل نقاط مركزية للحياة العامة وممارسة الأنشطة المختلفة بالإضافة لدورها في إعطاء طابع عمراني من خلال التشكيل الفراغي البصري المميز لها.

٦- نتيجة للعديد من التحولات والتغيرات السلبية في القيم الاجتماعية والاقتصادية والثقافية خلال الفترة الأخيرة ونقص الوعي البيئي والعمراني وغياب دور الأجهزة التنفيذية برزت مظاهر للتدهور العمراني واختفاء دور الفراغات الحضرية المركزية داخل النسيج العمراني ، ومن هنا تبرز أهمية المحاولات الجادة نحو إعادة إحياء الفراغات الحضرية وتعظيم دورها الاجتماعي والثقافي والاقتصادي بمردود ايجابي على التنمية العمرانية المستدامة ولتحديد دور الفراغات الحضرية ضمن المخططات العمرانية للمدينة.

٧- تفتقد مشروعات التطوير و الارتقاء للفراغات العمرانية المركزية في بلادنا الي توضيح دور المنطقة حسب ظروف المجال العمراني المحيط للحصول علي التجانس مع العمل علي وضوح التطوير للمنطقة باستمرار.

٨- من أهم أركان مشروعات التطوير و الارتقاء للفراغات العمرانية المركزية مراعاة تصميم العناصر المادية الموجودة والاهتمام بما تمثله من معنى وما تحققه من أحاسيس مختلفة تبعا لوظائفها ومناسبات

استخدامها و إعطاء شخصية وطابع مميز للفراغ ملائم لشخصية مستخدميه والاهتمام بالنواحي الاقتصادية من حيث المواد والتقنيات .

٩- على الرغم من نجاح العوامل العمرانية وغير العمرانية في تطوير الميادين الثلاثه الا ان زيادة التكلفة مع عدم مشاركة القطاع الخاص قد يؤثر على عمليات الصيانة المستمره المطلوبه لاستمرار نجاح خطة التطوير.

١٠- هناك نجاح للعوامل العمرانية وغير العمرانية في تطوير الميادين بالتجارب الثلاثه ، الا ان عدم تعدد البدائل التصميمية واختيار الأنسب منها ، أدى الى فرض مقترح التطوير ووجود بعض السلبيات

٥- التوصيات :

من خلال ماتوصل اليه البحث خلال مراحله المختلفة يوصي بما يلي خلال تنفيذ مشروعات تطوير الفراغات العمرانية المركزية :

١- هناك عددا من الاعتبارات العمرانية والتي يجب اخذها في الاعتبار خلال مشروعات التطوير و الارتقاء للفراغات العمرانية المركزية تتمثل في سهولة نظام الحركة و تنوع الأنشطة و وضوح الادراك البصري و الكفاءة التصميمية و الملائمة البصرية و الغني العمراني و الاهتمام بالتفاصيل و التعبير عن الشخصية .

٢- ضرورة تنفيذ مشروعات التطوير على عدة مراحل لتقييم نجاح المرحلة الاولى وضرورة استكمال المراحل التالية.

٣- هناك حاجة ملحة لتطوير المخططات التصميمية للفراغات في مشروعات التطوير و الارتقاء للفراغات العمرانية المركزية حسب رؤية المستعملين المشاركين والتي تؤدي مشاركتهم في المراحل الأولية للإعداد إلى توجيه أنظار المخططين والمصممين إلى ما يكون خفي عليهم مما يجعل الاستجابة لاحتياجات المستعملين أفضل.

٤- ضرورة الوعي من قبل المعماريين والعمرانيين بمعايير التصميم العمراني خلال مشروعات التطوير و الارتقاء للفراغات العمرانية المركزية و التعرف الواعي والدقيق على مشكلات مجتمعاتهم بطريقة متفهمة للظروف والإمكانيات والتي تضمن استمرارية وديمومة مشروعات التنمية .

٥- هناك حاجة ملحة لربط الدراسات والأبحاث العلمية بالجهات المسؤولة لتطبيق نتائجها واقعيا في سبيل تحقيق التنمية العمرانية خاصة في المدن والمناطق المتدهورة.

٦- لضمان التواصل لعملية التنمية العمرانية عموما يجب شمولية وتكامل عمليات التنمية العمرانية للفراغات العمرانية لجميع الجوانب العمرانية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والإدارية دون إغفال أي منها .

٧- يوصي بوضع تكلفة وميزانية محددة لمشروع التطوير مع مشاركة جميع القطاعات فى مشروعات تطوير الميادين (القطاع الحكومى ، القطاع الخاص ، قطاع خدمة المجتمع).

٨- ضرورة دراسة بدائل ومقترحات للتطوير واختيار الأمثل منها.

٩- المحافظة على الجانب البيئي الخاص بالتراث الطبيعي بالمحافظة على الأشجار والعناصر النباتية .

١٠- تنمية الوعي الفكري والحضاري بأهمية مشروعات التنمية المستدامة للفراغات العمرانية القائمة في المدن وتوضيح أهمية هذه الفراغات اجتماعيا واقتصاديا وبيئيا وعمرانيا في تحسين الصورة البصرية للمدينة.

١١- ضرورة تطوير واحياء الواجهات القديمة المطلة على الميدان وتحسين الصورة البصرية للميدان.

٦- المراجع:

[١] C. Moughtin, "Urban Design Street and Square, UK", ed: Architectural Press in an imprint of Elsevier, ٢٠٠٣.

[٢] ر. ب. ش. عبدالرحمن، "منهجية التصميم الحضرى للميادين الكبرى بمصر(داسة حالة ميادين الثورة) "، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان، كلية هندسة بالمطرية،٢٠١٤.

[3] م.ع.دياب ، " أثر التكوين الفراغي على معدلات حركة المشاة داخل الفراغات العمرانية بمناطق الإسكان الشعبي في مصر" ، بحث منشور ، مجلة كلية التخطيط العمرانى ، جامعة القاهرة ، المجلد ٤٣ ، يانير ٢٠٢٢.

[٤] J. Jacobs, "The death and life of great American cities١٩٦١", *New York: Vintage*, pp. ٣٢٥-٣٢١, ١٩٩٢.

[٥] B. Hillier, *" Space is the machine: a configurational theory of architecture*", Space Syntax, 2007 .

[٦] S. Abley and S. Turner, *"Predicting walkability"*, vol. ٤٥٢: NZ Transport Agency Wellington, ٢٠١١.

[٧] E. Köklü and F. Yirmibeşoğlu, "Investigation of Fear of Crime in City Centers through the Example of Be? ikta? Sinanpa? a Neighborhood", *Current Urban Studies*, vol. ٥, p. ٣٥٦, ٢٠١٧.

[٨] ر. ب. ش. عبدالرحمن، "منهجية التصميم الحضرى للميادين الكبرى بمصر(داسة حالة ميادين الثورة) "، رسالة دكتوراه ، جامعة حلوان، كلية هندسة بالمطرية،٢٠١٤.

[٩] م. ع. ع. ح. هيكل ، "تأثير الاحتياجات الإنسانية على مسارات حركة المشاة نحو أسس تصميمية في تخطيط ممرات المشاة"، رسالة ماجستير، جامعة بنها، كلية الهندسة بشبرا،٢٠١٤.

[١٠] ج. عبدالحميد، أ. أبوالعيون ، ا. عبدالوهاب ، م. م. أ. مرسى ، "الفراغ العمراني ..دراسة بصرية لعلاقة الشكل والمضمون" ، *Journal of Advanced Engineering Trends(JAET)*، ٢٠١٩.

[١١] أسس ومعايير التنسيق الحضارى للاعلانات واللافتات وزارة الثقافة: الجهاز القومى للتنسيق الحضارى ، ٢٠١٨.

[١٢] م. م. ك. ابراهيم ، "أسس التصميم الحضرى للشوارع التجارية بالمدينة المصرية ، مثال تطبيقى شارع الحسينى بمدينة المنيا " ، رسالة ماجستير، جامعة المنيا، كلية الهندسة، ١٩٩٨.

[١٣] ع. م. الحسينى ، "العوامل المؤثرة على تخطيط وتنسيق الفراغات والمناطق الخضراء في المجاورة السكنية المصرية " ، رسالة ماجستير، جامعة الازهر، كلية الهندسة، ١٩٩٨.

[١٤] ع. ر. حرزالله، "استراتيجيات تطوير الفراغات العامة الحضرية مدينة غزة كحالة دراسة " ، رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية بغزة، كلية الهندسة، ٢٠١٤.

[١٥] م. أ. ر. ع. الشربيني، " استراتيجيات تصميم المباني المستحدثة المقامة داخل السياقات ذات القيمة التاريخية " ، بحث منشور، جامعة بنها، كلية الهندسة بشبرا،٢٠٢٠.

[١٦] ح. عاشور، "لدور البيئى للنظام العمرانى فى التجمعات السكنية (السكن المنفصل)- حلب حالة دراسية " ، رسالة ماجستير، جامعة حلب، كلية الهندسة، ٢٠١٤.

[١٧] R. Llewelyn-Davies, *Urban Design: Compendium*: English Partnerships, ٢٠٠٧.

[١٨] *Wellington Square Final Masterplan Overview Report* ,City of Perth, ٢٠١٨.

[١٩] *Centennial Square Action Plan*, report, city of victoria, ٢٠١٨.

[٢٠] ك. حسن ، "ميدان محطة مصر بالإسكندرية.. مخطط تطويره ومعدلات التنفيذ"، مقال، جريدة الأهرام، ٢٠٢١.

[٢١] ا. ع. بدر، "الشكل النهائى لتطوير ميدان محطة مصر بالاسكندرية بعد اطلاق إشارة تطويره..صور"، مقال، اليوم السابع، ٤ فبراير ٢٠٢١.