دور أحداث العنف والحروب في الفكر والناتج المعماري
The Role of Violent Events and Wars in Thought and Architectural Output

د/ ألفت عبد الغنى سليمان حلوه -مدرس بقسم الهندسة المعمارية -كلية الهندسة بالمطرية -جامعة حلوان
Olfat_hlwa@yahoo.com

ملخص البحث

في الآونة الأخيرة، تتزايد معاناة الشعوب في اغلب بقاع الأرض من أحداث العنف والحروب، ويرى روبرت بيفان Robert Bevan في كتابه تدمير ذاكرة العمارة في الحرب "أن دمار الحرب على وشك قتل الثقافات والهويات والذاكرة المعمارية بقدر ما هو قتل الناس واحتلال الأراضي"[١].

والتساؤل؟ لماذا يجمع البحث بين العنف والحروب، في حين أنه يُمكن لكلمة الحرب أن تكفي للتعبير عن المعنى. والإجابة لعدة أسباب، اولاً لأن الحروب علي مر العصور تطورت وأخذت اشكال عِدة حتى أصبح العنف أحد صورها وليس المفهوم المعتاد للحروب. وثانياً لأن تعامل الإنسان مع البيئة المحيطة به بعنف يكون له في بعض الأحيان نفس تأثير الحرب على المبنى والبيئة من حوله. ويبدأ البحث بعرض المشكلة وهي أثر احداث العنف والحروب على الفكر والناتج المعماري وتطور الناتج تبعاً لتطور أشكال احداث العنف ويهدف إلى رصد وتحليل أنواع الحروب واشكال العنف، وامكانية تصنيف انواع المباني كناتج لهذه الأحداث وهي: مباني تسجيل الحدث، مباني دفاعية، مباني حل الازمات، مباني عقابية، وناتج عام متأثر بفكر أحداث العنف والحروب، ودراسة تلك المباني من حيث اسس تصميمه ومحدداته، والاستفادة من الخبرات التصميمية لهذا الناتج. لاقتراح تصور يدمج بين هذه الخبرات والتطور التكنولوجي لتحقيق ناتج معماري آمن.يعتمد البحث على المنهج التحليلي والاستنباطي، لتحليل انواع الحروب واستنباط اسس تصميم للمباني الناتجة، كما اعتمد على المنهج الاستنتاجي، وذلك من الخبرات المكتسبة لتصميم المباني الناتجة من احداث العنف وصولاً لنتائج البحث المرجوة وهي أن تكون العمارة أداة لمواجهة هذه الاحداث ومدخل للحل بما يتوافق مع مستجدات العصر. وتمثل من خلال ثلاث محاور اساسية وهي: العمارة ضد الانفجار، عمارة الازمات، دراسات الأثر النفسي السلوكي.

الكلمات المفتاحية:
أحداث العنف، الحروب، الناتج المعماري، تسجيل الحدث، معايير تصميم الأمن بالمباني.

١ مقدمة

شَهِدت الإنسانية خلال القرن الماضي العديد من الحروب المُدمِرة التي أظهرت مدي ضعف التراث العمراني والإنساني عامة أمام القوة التدميرية للأسلحة والحروب، وباختفاء العديد من المباني خاصة الاثرية منها اثناء الحرب العالمية الثانية بدأ الانسان يُدرك اهمية العمل على الحفاظ على العمارة والعمران من الفناء. فبالرغم من تأثير الزمن والتآكل الطبيعي وتأثير الكوارث الطبيعية من زلازل وفيضانات وغيرها على العمارة والعمران فإن تأثير الانسان عليهم كان أفدح وأكبر، كذلك أثرت التكنولوجيا في تسهيل التطور العمراني السريع واختفاء العديد من المباني -حتى المباني الأثرية منها - والمناطق لإفساح المجال للطرق والمشروعات العامة والصناعية الكبيرة وساهمت الصناعة في زيادة التلوث البيئي للهواء والمياه مما أثر تأثيرا مباشراً على الإنسان والجماد معاً. وأصبح الحفاظ على العمارة والعمران مسئوليه تاريخية انسانية تُساهم في الإبقاء على معالم الماضي لكي يراها أبناء المستقبل[٢].

[1] Robert Bevan, "The **Destruction of Memory - Architecture at War**", ISBN: 1861893191, Publisher: Reaktion Books, UK, 2007.

[٢] أ.م.د. هاشم عبود الموسوي، د. أحمد على عامر، د. حمزة محمد أبوبكر، " **الاتجاهات المعاصرة في إدارة التراث الثقافي-تجارب عالمية في تقييم مصادر التراث المعماري وتحديد القيم المرتبطة بها**"، بحوث واوراق عمل الندوة المنعقدة في مراكش، المملكة المغربية-اغسطس ٢٠٠٨، دار النشر المنظمة العربية للتنمية الإدارية، اعمال المؤتمرات، جامعة الدول العربية، القاهرة، الطبعة الاولى، ٢٠٠٩، ص ٢٢.

١/١ مشكلة البحث

إن أحداث العنف والحروب التي تعاني منها الدول العربية -ومثيلاتها من مدن العالم الأخرى المتقدم والنامي على حد السواء -لهى من أهم الظواهر التي أثرت بشكل واضح في المجتمع والناتج المعماري. من هنا تتمثل مشكلة البحث في:
المحور الأول: محاولة استنباط تصنيف للمباني التي كان لها دور في الحروب وأحداث العنف أو أثَّر فكر العنف والحرب في تصميمها، وتبعاً لتطور أجيال الحروب من حيث نوع الأحداث وموقعها والأسلحة المستخدمة في كل حدث وتأثير هذه الأحداث على كل من الإنسان والمبنى والبيئة المُشِيدة.
المحور الثاني: العمل على استنتاج مدخل للتصدي لأحداث العنف والحروب المستقبلية عن طريق الاستعانة بالدروس والخبرات المستفادة من العمارة الحربية وسماتها وتطور اسس تصميمها والناتج المعماري بشكل عام لأحداث العنف والحروب عبر العصور.

١/٢ أهداف البحث

تهدف الدراسة في هذا البحث إلى تحقيق الاتي:
- التعرف على تطور أحداث العنف وأجيال الحروب وأثر هذا التطور على الناتج المعماري والعمراني.
- تصنيف أنواع المباني نتاج العنف والحروب ودراستها من حيث الخلفية التاريخية وسماتها وتطورها واسس تصميم هذه المباني.
- البحث في الخبرات المستفادة من الناتج المعماري والعمراني المُتأثر بأحداث العنف والحروب لوضع تصور واقتراحات مستقبلية ومحاور أساسية يمكن من خلالها أن تكون العمارة مدخل وأداة لمواجهة أحداث العنف والحروب وتأمين الفرد والمبنى والبيئة ككل.

١/٣ فرضية البحث

يُحاول البحث إثبات أن دراسة الناتج المعماري لأحداث العنف والحروب وتطوره يُساهم في إيجاد المدخل لمواجهة أحداث العنف المستقبلي وتحقيق الأمن المنشود للفرد والمبنى والعمران والبيئة وأن تكون العمارة كأداة للحل.

١/٤ منهج البحث

لتحقيق الفرضية يُتبع المنهج النظري والتحليلي كأسلوب بحثي، وتم بواسطة تحديد ثلاث خطوات كأساس منهجي لهذه الدراسة:
أ- المنهج النظري التحليلي: بتحليل أنواع الحروب وأحداث العنف وسِماتها على مر العصور.
ب- منهج تحليلي استنباطي: لتصنيف أنواع المباني وأمثلة للناتج المعماري والعمراني لأحداث العنف والحروب من حيث نوع المباني ووظيفتها وتطور الأسس التصميمية لها.
ج- المنهج الاستنتاجي: من خلال الخبرات المُكتسبة من تطور الناتج المعماري الذي بدوره نتيجة تطور لأحداث العنف والحروب يكون استنتاج مدخل للحل والتصدي لأحداث العنف بما يتوافق مع مستجدات العصر وتكون العمارة أداة لمواجهة هذه الاحداث.

٢ احداث العنف والحروب عبر العصور

من المبادئ العسكرية المتفق عليها والحاكمة للخطط والتدريبات التي تقوم بها الجيوش هو الاستعدادات الدائمة وتأهيل الجيوش للحروب المُقبلة، واستحداث خِطط ومعدات عسكرية وتكتيكات حربية لمواجهة التحديات المنتظرة من الجانب الآخر. وللحروب أجيال فهي تتطور مع تغير الأنظمة وتتنوع مواقع الحروب بين (الجو والبر والفضاء وحرب المعلومات) وبالتالي تطور اسلحتها من (المشاة والفرسان إلى المدرعة والمدفعية ثم البيولوجية والكيميائية والإلكترونية وصولاً للأسلحة النووية والهيدروجينية والنفسية)، واختلف المُحللون الاستراتيجيون والعسكريون في تعريف أجيال الحروب وبعضهم يرى أن أنواعها كالاتي:

٢/١ حرب الجيل الأول

عُرفت بالحروب التقليدية Conventional War بين جيوش نظامية وأرض معارك محددة بين جيشين يُمثلون دول في حرب مباشرة، فمثلا الحروب في العصر المملوكي [٣] تم تقسيمها إلي حروب ضد غير المسلمين وهي الجهاد، وحروب ضد المسلمين من أعداء السلطنة، ومن أعداء السلطنة المملوكية التي جاهدوا ضدهم المغول وصليبيي الشام ثم الأرمن. ومن أعداء السلطنة من المسلمين من خارج السلطنة مثل الأيوبيين، ومن أعداء السلطنة الداخليين مثل العربان والخارجين.

٢/٢ حرب الجيل الثاني

تُعرف بحرب العصابات Guerilla War والتي كانت تدور في دول أمريكا اللاتينية، بدأ في أعقاب تغير النظام الدولي إلى الثنائية القطبية ليأخذ شكل الحرب الباردة بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي السابق، الخبير العسكري والكاتب الامريكي ويليام ليند يُعرفها بالحرب الشبيهة بالجيل الأول من الحروب التقليدية ولكن تم استخدام النيران والدبابات والطائرات بين العصابات والأطراف المتنازعة وموقع المعركة تنوع بين الجو والبر والبحر والفضاء.

٢/٣ حرب الجيل الثالث

تُعرف بالحروب الوقائية أو الاستباقية Preventive War: كالحرب علي العراق مثلاً، ووصفها الخبير الأمريكي ويليام ليند بأنها طوُرَت من قِبل الألمان في الحرب العالمية الثانية وسُميت بحرب المناورات وتميزت بالمرونة والسرعة في الحركة واستخدم فيها عنصر المفاجأة وأيضاً الحرب الأمريكية علي الإرهاب بمعاونة حلفائها والتي بدأتها بالحرب على أفغانستان واحتلال العراق في مارس ٢٠٠٣، والتي انتهت بتدمير العراق وتُكبِد الجيش الأمريكي خسائر فادحة هزت الاقتصاد الأمريكي مما دفعها إلي إعادة النظر في استراتيجياتها العسكرية الباهظة التكاليف من خلال أجيال جديدة من الحروب أقل تكلفة.

٢/٤ حرب الجيل الرابع

الجيل الرابع من الحروب Fourth-Generation Warfare أو اختصاراً 4GW أو الحرب اللامتماثلة Asymmetric Warfare [٤] هو الصراع الذي يتميز بعدم المركزية بين أسس أو عناصر الدول المتحارَبة من قِبل دول أخرى. استُخدم هذا المصطلح في عام ١٩٨٩ من قبل المُحللين الأمريكيين، من بينهم المُحلل الأمريكي ويليام ستِرغِس ليند، فهي الحرب على المنظمات الإرهابية حسب المفهوم الأمريكي والتي يكون طرفي الحرب فيها جيش نظامي لدولة ما مقابل لا دولة أو عدو أو خلايا خفية منتشرة في أنحاء العالم. وتأخذ صبغة الحرب النفسية وإثارة حالة من الفوضى العارمة بحيث تدمر الدولة نفسها من خلال إنهاك مؤسساتها وإرباكها والسعي لتحطيم اقتصادياتها مستغلين بذلك الانفلات الأمني الحادث ثم سقوطها لإعادة البناء بما يلائم المصالح الأمريكية والغربية. وتُستخدم فيها وسائل الأعلام الجديد والتقليدي منها.

حرب الجيل الخامس وما يليها

حروب الجيل الخامس 5GW والاعتماد على قوة الكيانات الصغيرة المدربة والتشكيلات العصابية والجماعات الإرهابية ذات التسليح المتطور. تتميز الحرب بأنها "حرب هجينة وهي باختصار نموذج عصري لحرب العصابات. حيث يُستخدم فيها من تم تجنيدهم بالتكنولوجيا المتقدمة [٥]. وسُبل حديثة لحشد الدعم المعنوي والشعبي. وخلق دوامة من العنف وحتى استغلال الإحباط وعدم وضع أي خطط متماسكة للمستقبل، ويُقصد بالتكنولوجيا المتقدمة الأسلحة المتطورة، مثل الصواريخ المُضادة للدروع والطائرات، والعمليات الانتحارية، ونصب الكمائن، والأعمال الإرهابية ومهاجمة مدنيين.

[٣] د. طارق جلال عبد الحميد، "**سلسلة الفنون الحربية الإسلامية -الحرب في العصر المملوكي(٦٤٨-٩٢٣هـ/١٢٥٠-١٥١٧م)** "، الجزء الاول، دار كتابات للنشر، ٢٠١٢م.

[4] http://alialamri.wordpress.com/2013/04/06/ (Accessed 20-2-2014)

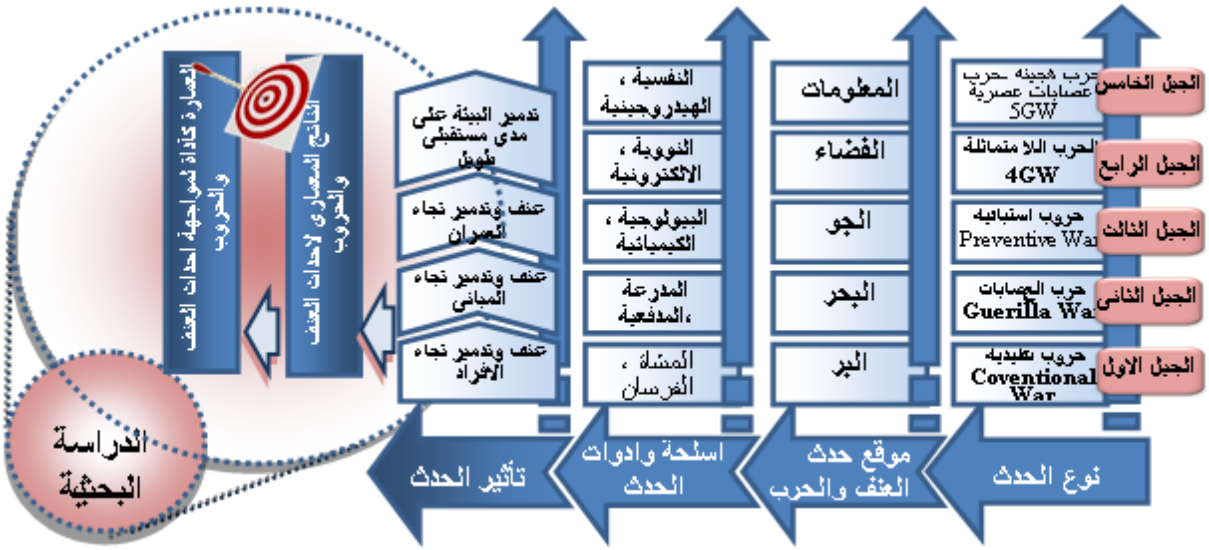
[٥] هالة عصام الدين،" **أجيال الحروب**"، الأهرام اليومي، http://digital.ahram.org.eg/Policy.aspx?Serial=1521247

حروب الجيل الخامس تمتاز أيضا على الرابع في استخدام التحالفات. أي تطويع الحلفاء من الدول التي تشترك في مصالح وراء عدو مشترك. مثل تنظيم القاعدة وتمويله وتسليحه وتدريبه والعمل باسمه في أحيان كثيرة حتى تجد مبررات لتحقيق أطماع كبرى. والعمل ايضاً على خلق عداء مُتصاعد داخل القوى الغربية وبخاصة العداء القائم على أساس الدين أو العِرق ولهذا فبالطبع هناك حاجة إلى عدو داخلي ودوام التهديد وصيانة الخوف.

أما الجيل السادس من الحروب فأول من أطلقته روسيا، وهي الحرب التي تُدار عن بُعد باستخدام الأسلحة الذكية، وتهدف إلى تقليب المجتمع من خلال التجنيد الكامل لشبكات الإنترنت الذي يهدف إلي هدم أركان الدولة وإفشالها، وتتنوع الوسائل الذكية في استخدام الطيور والحيوانات والأسماك كأدوات للتجسس وإلحاق الضرر عن بُعد، وهذه الأدوات تتبناها وكالة داريا التابعة للبنتاجون.

فالحرب في جوهرها تبادُل منظم للعنف، والدعاية في جوهرها عملية إقناع منظمة، الأولى حسية تُهاجم الجسد والثانية نفسية تُهاجم العقل، تطورت الحرب النفسية خلال أجيال الحروب. فالدعاية والإعلام عامل اساسي في الأحداث والحروب خاصة منذ عصر انتشار التعليم والمطبعة وما تلاها من وسائل الاتصال، فقديماً كانت الدعاية في الحروب لدعم الجنود ولإرهاب الاعداء ولحث الشعب لتأييد للحرب سواء (هجومية أو دفاعية) والأن أصبحت اداة وسلاح أساسي في الحروب لا يقل عن السيوف والبنادق والقنابل. خاصة مع تقدم التكنولوجيا وعلم النفس [٦].

شكل (١) يوضح تطور أحداث العنف والحروب والدراسة البحثية للناتج المعماري للأحداث.



المصدر: الباحث

٣ أثر احداث العنف والحروب على الناتج المعماري

تعددت أنواع المباني والمفردات المعمارية التي ظهرت كنتاج للحروب، وتنوعت بين مباني دفاعية والتي تُعرف بالمباني الحربية ومباني ترصد وتسجل هذه الأحداث. ومباني تسعى لحل الأزمات الناتجة عن الحروب وأحداث العنف ومباني عقابية وأخيراً مباني عامة تأثرت بفكر العنف والحرب، وسيتم تحليل ودراسة محددات تصميم وأسباب وتطور كل نوع من المباني فيما يلي:

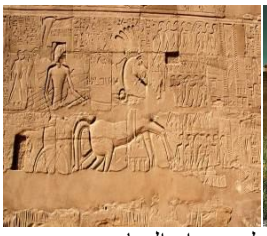
[٦] د. فيليب تايلورن ترجمة سامى خشبة ،" **قصف العقول – الدعاية للحرب منذ العالم القديم حتى العصر النووي** "، سلسلة كتب يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والأداب- الكويت ،عدد ٢٥٦ ، دار المعرفة ، ابريل ٢٠٠٠ ، ص ٢٣.

٣/١ مفردات معمارية ومباني لتسجيل الحدث
١/١/٣ مفردات معمارية

وهي تسجيل الحدث على الجدران أو الأقواس أو الأعمدة التذكارية والمسلات، بالإضافة لتخليد أسماء الحُكام والقادة وانتصاراتهم، وأحياناً عند تغيير الحكام لوحظ طمس لأسماء الحكام من على هذه المفردات المعمارية كما حدث في طمس اسم الملكة حتشبسوت من جدران المعابد، وفي العصر الحديث تغيير اسم محطة مترو الأنفاق برمسيس لتكون باسم الشهداء.

ويظهر تسجيل الحدث لفرعون مصر سيتي الأول ثاني ملوك عصر الرعامسة على جدران معبد الكرنك [٧] عائداً بعد حملته الحربية على بلاد كنعان من أجل استرداد الإمبراطورية المصرية في سوريا وفلسطين التي فقدها المصريون أثناء عصر العمارنة، ويُلاحظ عودة الفرعون بعدد كبير من الأسرى عند الحدود المصرية في قلعة ثارو التي كانت أول الحصون المصرية في الشرق وهي تل حبوة الحالية وكذلك موقع تل أبوصيفة بجوار القنطرة شرق. وأيضا مثل الأعمدة التذكارية الرومانية [٨]، أقواس النصر [٩] Triumphal arches بشارع الشانزليزيه الفرنسي، والنُصّب التذكاري لقبر الجندي المجهول بمصر، وحائط فيتنام التذكاري للمحاربين القدماء [١٠] تصميم مايا لين وعليه أسماء ٥٨,٢٦٧من القتلى والمفقودين بكتابة باللون الابيض على جرانيت اسود.

شكل (٢) يوضح مفردات معمارية لتسجيل احداث العنف والحروب، [٧]،[٨]،[٩]،[١٠]


تسجيل المعارك والانتصارات على جدران المعابد -مصر

الاعمدة التذكارية الرومانية

نصب تذكاري للجندي المجهول -مصر

مصر، امتداد المتحف اليهودي ببرلين –

جدار ستريت –حائط تذكاري قدامى المحاربين في فيتنام- واشنطن -امريكا

النصب التذكاري للحرب العالمية الثانية-واشنطن - امريكا

٢/١/٣ مباني ترصد وتُؤرخ الحدث في موقعه

من المعالم الشهيرة التي تُؤرخ أحداث العنف والحروب في موقعها قبة القنبلة الذرية [١١] بهيروشيما Hiroshima وكان اسم المبني الأصلي مبنى تشجيع الصناعة، فقامت الولايات المتحدة بقصف مدينتي هيروشيما وناجا زاكي باستخدام قنابل نووية عام ١٩٤٥م بسبب رفض تنفيذ اعلان مؤتمر بوتسدام وكان نصه أن تستسلم اليابان استسلاما كاملاً بدون أي شروط وأعلنت اليابان استسلامها لقوات الحلفاء. ومن ثم نهاية الحرب العالمية الثانية.

[7] http://godofmuseums.blogspot.com/2012/09/blog-post_4394.htm, (Accessed 20-4-2014)
[8]Banister Fletcher , F.R.I.B.A.,“ **A History Of Architecture On The Comparative Method**”, Bradbury, Agnew, & CO. L1X, Printers, London And Tonbridge,2000.
[9] http://english.sina.com/world/p/2011/0714/380993.html, (Accessed 20-4-2014).
[10]http://www.trumanblog.com/tag/vietnam-memorial ,(Accessed 25-4-2014).
[11] http://www.richard-seaman.com/Travel/Japan/Hiroshima/AtomicDome/ ,(Accessed 20-4-2014)

وجعلت التفجيرات اليابان تعتمد المبادئ الثلاثة غير النووية بعد الحرب، والتي تمنع الأمة من التسلح النووي. وكان مبنى القبة واحداً من عدد قليل من المباني التي بقي واقفاً في غضون شهرين بعد دائرة نصف قطرها واحد كيلومتر من الانفجار. وتقع بجانب النهر أيوي في المدينة. عندما انفجرت القنبلة، وألقى الآلاف من السكان بحروق شديدة أنفسهم في الأنهار لتخفيف الألم. لم يستمر الكثير منهم في البقاء على قيد الحياة، حيث كانت هناك مئات الجثث في الماء. وهناك عدد قليل جداً هياكل المباني في المنطقة، مثل مبنى بنك اليابان، تم إصلاحه بعد ذلك ولا يزال يُستخدم اليوم.

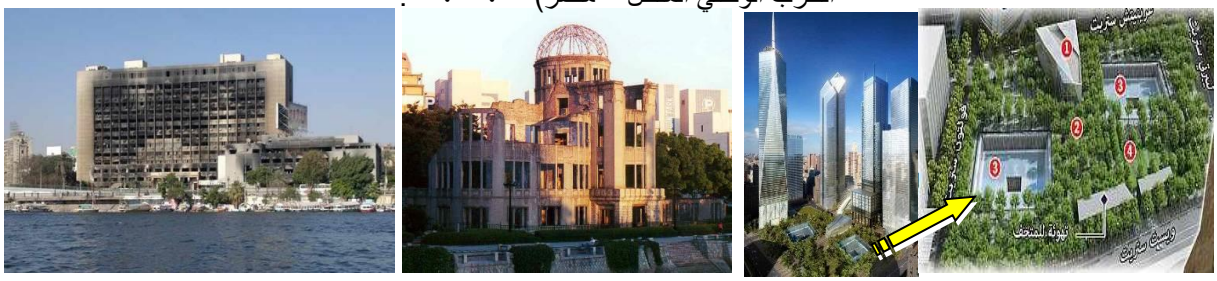
مثال آخر لمباني ترصد وتؤرخ الحدث مبنى الحزب الوطني المنحل بعد حرقه عام ٢٠١١م، وتوجد قرارات بهدم المبنى [١٢] وضمه لحديقة المتحف المصري في مارس ٢٠١٤ وتوجد أراء معارضة وتطالب ببقاء المبنى على وضعه لتأريخ الحدث والحفاظ على التراث المصري الذي يشكل جزءاً ثميناً من التراث البشرى.

وكذلك الساحة والنُصب التذكاري لأحداث ١١ سبتمبر لمركز التجارة العالمي [١٣] في نيويورك، تصميم المعماري الأمريكي اليهودي دانيال ليبسكيند Daniel Libeskind في ٢٠٠٣. إعادة تطوير وبناء مركز التجارة العالمي بحي مانهاتن. ويحمل التصميم عدة أفكار منها أن تبقى أمْكنة البُرجين المُنهارين فارغة، وسيتم تحويلها إلى حَوْضَيْن كبيرين من أجل ترسيخ الفراغات التي عادة ما تتغنى بها النزعات التفكيكية، والتي هي تخليد لأثر الفقد والغياب. وسيُقام متحفٌ وطني، داخل ساحة مركز التجارة العالمي يَضم بعض أشياء الضّحايا، وذلك من أجل الإبقاء على الحاجة إلى الشعور بالذنب؛ وصبيحة كل يوم ١١ سبتمبر من كل سنة في توقيت الضربة الأولى وانهيار البُرج الثاني، سيختفي ظل الشمس عن مجموع ساحة مركز التجارة العالمي، وكأنه نوع من العزاء الأبدي.

٣/١/٣ مباني المتاحف والبانوراما للحدث

ومن أشهر الأمثلة المتحف اليهودي في برلين [١٤]، يتكون من مبنيين اثنين، البناء الأصلي للمتحف اليهودي في برلين في شارع اورين بورجير Oranienburger منذ ١٩٣٣، لكن السلطات النازية قامت بإغلاقه في عام ١٩٣٨، المبنى الامتداد الجديد تصميم المعماري دانيال ليبسكيند ٢٠٠١ وفيه قام بتفكيك كتلة لنجمة داود وتفريغ مثلثاتها من مراكز ثِقلها لتجسيد معنى الفقدان والغياب والموت. تم توثيق التاريخ الألماني اليهودي في مجموعات، وأرشيفات، وفي أجهزة الحاسوب.

شكل (٣) يوضح مباني تؤرخ احداث العنف (موقع برجي التجارة العالمي – امريكا، قبة القنبلة الذرية بهيروشيما -اليابان، مقر الحزب الوطني المنحل – مصر) [١١]،[١٢]،[١٣].



كما أُقيمت بانوراما حرب اكتوبر [١٥]، في مدينة نصر لتخليد معارك الحرب عام ١٩٧٣، التصميم كورى وتم تعديل التصميم بما يتوافق مع المواصفات المصرية. ويتضمن ساحات عرض مكشوفة، والمبني الرئيسي أسطواني ويشمل قاعات العرض الرئيسية. بالإضافة إلى القاعة الدائرية توجد أربع قاعات أخرى. القاعة الأولى تعرض أعمال القوات المسلحة منذ عام ١٩٦٧ حتى عام ١٩٧٣ من خلال فيلم سينمائي، وماكيت يشرح بالحركة والضوء والصوت تسلسل عبور القوات المسلحة المصرية للحاجز المائي متمثلاً في قناة السويس والحاجز العسكري متمثلاً في خط بارليف. والثانية فهي لمسرح دائري يتوسطه قرص دوار ويُصور ملحمة العبور. والثالثة لأعمال الأفرع الرئيسية للقوات (بحرية – جوية – دفاع جوى). والقاعة الرابعة تحتوي على مكتبة تاريخية تضم المراجع المصرية والعربية والأجنبية التي تناولت الحرب، وقاعة حاسب آلي لاستدعاء بيانات عن شهداء الحرب.

[12] http://www.youm7.com/News.asp?NewsID=1580656#.UzQ0H_mSwbd ,(Accessed 11-5-2014)
[13] http://daniel-libeskind.com/projects ,(Accessed 20-4-2014)
[14] Daniel Libeskind, "Jewish **Museum Berlin**", G + B Arts International, Publisher: Verlag der Kunst. 1999-06, ISBN10: 9057012529
[15] Nae' ma Samir, Waheed Samy,"**October War Panorama**", Free days Egypt Magazine,Touist monthly free magazine, Issue 115 - October 2013, http://www.freedaysegypt.com/magazine/freedaysegypt_115_lr.pdf ,P61-75

متحف ١٨ سبتمبر [١٦] التاريخي The '9.18' Historical Museum، في شنيانغShenyang، عاصمة مقاطعة لياونينغ Liaoning بشمال شرق الصين، للمعماري الصيني تشي كانغ Qi Kang. لإحياء ذكري الحرب ضد اليابان. حيث هاجمت القوات اليابانية ثكنات القوات الصينية في شنيانغ في ١٨ سبتمبر ١٩٣١، بمناسبة تسارع التوسع العسكري في الصين والتي أدت إلى اندلاع حرب كاملة في عام ١٩٣٧، يتكون المتحف من ثماني قاعات عرض خلف النُصّب، طول المتحف ٩١٨ م وعرض ٤٠م فقط، يعرض تاريخ الاحتلال الياباني والمصاعب التي شهدتها خلال هذه الفترة.

٣/٢ مباني دفاعية لمواجهة الحدث

كان تشييد القلاع، والأبراج، والحصون، والمدن المسورة في مقدمة ما عنى به الإنسان منذ فجر التاريخ [١٧]، وتلك العمارة ذات الصفة الحربية من أبرز ما تركه الإنسان، وأقدمه ودلالة على معالم تاريخه، فهي تعكس نُظم الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والدينية والسياسية والعسكرية وتطورها في السلم والحرب، كما يُنظر إليها على أنها رمز للقوة، ونِتاج فكر وخلاصة تجربة، ومقتضيات ظروف وحاجة، وتعبير عن صراع وإمكانات، وانتصار لطرف وانكسار لطرف آخر. وتلك المباني أيضاً كلما تقادم عليها العهد ازدادت أهمية في دلالتها، وخاصة من الزاوية التاريخية والأثرية، وأصبحت الحاجة ماسة لدراستها للوقوف على خصائصها المعمارية وعناصرها الدفاعية وأهميتها في المكان الذي شُيدت فيه، وذلك لرسم صورة صادقة لنموذج هام من نماذج العمارة في محيط زماني ومكاني محدد.

شكل (٤) يوضح مباني متاحف وبانوراما الحدث (متحف ١٨ سبتمبر التاريخي – الصين، بانوراما حرب السادس من اكتوبر -

١/٢/٣ مفردات معمارية (الاسوار والبوابات)

تُعد مدينة بابل أعظم مدينة في العالم القديم. كانت المدينة مُحاطة بسورين سميكين محصن بأبراج عالية. وكان لها بوابات سُميت بأسماء الآلهة البابلية، أهمها البوابة الرئيسية "أشتار". وكانت لوحاتهم تحكي الانتصارات بتتابع تاريخي. كانت الأبراج المرتفعة من العلامات المميزة للقصر أو المعبد، تتجه زوايا البرج إلى الجهات الأصلية. ومن أهم الأمثلة أيضاً الأسوار والأبراج الدفاعية لقلعة دمشق [١٨]، وكذا برجا باب الفتوح [١٩]، في القاهرة الفاطمية بجوار جامع الحاكم بأمر الله.

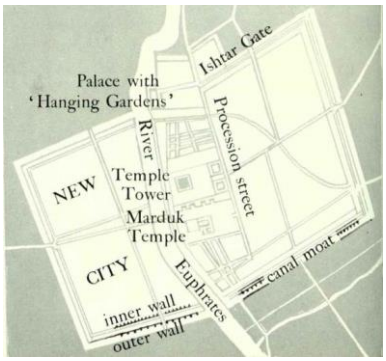
[16]http://www.gwu.edu/~memory/issues/museums/9.18HistoricalMuseum.html ,(Accessed 20-2-2014)

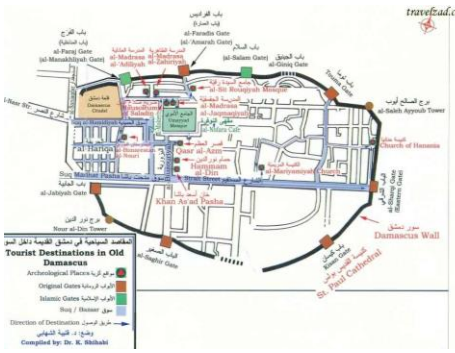
[١٧] د. محمد الجهيني،" **العمارة الحربية في الجزيرة العربية** "، الناشر الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، الطبعة الاولى، المجلد ١، ٢٠٠٨ م، ص ٥.

[١٨] د. محمد الجهيني،" **إطلالة على العمارة الحربية في شرق العالم الإسلامي عبر العصور-سماتها وأحدث ما كتب عنها بالعالم"**، الناشر الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٧، ص٦٢ ،٤٩، ١٨.

[١٩] المجلس الاعلى للآثار **"القاهرة التاريخية: شارع المعز لدين الله – الشارع الاعظم"**، وزارة الثقافة، ص ٧٢، ٧٣، http://permedjat.blogspot.com/2013/09/El-moaezStreetTheGreatestStreet.html

شكل (٥) يوضح مفردات معمارية للمباني الدفاعية (برجا باب الفتوح بالقاهرة الفاطمية – مصر، الاسوار والابراج الدفاعية لقلعة دمشق -سوريا، بوابات أشتار وأسوار مدينة بابل – العراق) [١٩]، [١٨].





في البداية كان دور الأسوار دفاعي وللحماية والتأمين. إلى أن أصبح بمثابة نُصب تذكاري أو مزارات فنية وسياحية، ومن أشهر الأسوار الدفاعية القائمة في العالم حتى الأن سور استون في شبه جزيرة بيلساك في جنوب كرواتيا، وجدار طروادة في تركيا، وسور هادريان في انجلترا، وسور زيمبابوى العظمى، وسور مدينة بابل بالعرق. وسور الصين العظيم حيث بداء بنائه [٢٠] في ٢٢١ ق. م، حيث بنى الإمبراطور تشين شي هوانغ الجزء الأول من سور الصين، ولكن تم تدمير معظمه. وفي ١٤٤٩، قامت أسرة مينغ ببناء ما نعرفه اليوم باسم سور الصين العظيم للدفاع ضد القبائل المنغولية. بني على مدى فترة ٣٠٠ سنة، ومع تقدم التكنولوجيا و GPSوالأشعة تحت الحمراء، ويعتقد علماء الآثار أن سور الصين العظيم طوله نحو ٨٨٥٠ كم. ويرتفع سور الصين العظيم إلى نحو ٧,٦ متر وهو نفس عرضه عند القاعدة وتوجد أبراج كل نحو ١٥٠ م بارتفاع حوالي ١٢ م، وكانت تُستخدم كمراكز مراقبة.

الجدار العازل هو عبارة عن حاجز طويل أقامته إسرائيل قرب الخط الأخضر لتمنع دخول الفلسطينيين إلى المستوطنات التي قامت إسرائيل ببنائها في الضفة الغربية من فلسطين، ويبلغ طولا ٤٠٢ كم، بدأ بناؤه عام ٢٠٠٦ ويجري تطويره وزيادة طوله، يُعد السور محاولة من إسرائيل لإعاقة حياة الفلسطينيين بالضفة الغربية مما أدى إلى إطلاق اسم "جدار التوسع العنصري" عليه.

سور برلين يفصل بين ألمانيا الشرقية [٢١] (المُحتلة من الاتحاد السوفيتي وقتها) والمانيا الغربية (المُحتلة من امريكا وبريطانيا وفرنسا وقتها). كان الغرض منه تحجيم المرور بينهما ولمنع الهجرة سكان برلين الشرقية والهروب إلى الغرب. بدأ بناءه في ١٣ أغسطس ١٩٦١ وجرى تحصينه على مدار السنين، ولكن تم فتحه في ٩ نوفمبر ١٩٨٩ وهُدِم بعد ذلك بشكل شبه كامل. في حين تظهر العلامات الحدودية [٢٢] بين دولتي هولندا NL وبلجيكا B بدون اسوار.

شكل (٦) يوضح تغير وتنوع دور الأسوار علي مر العصور من وسائل دفاعية لمواجهة العنف، لأداة للتعبير عن العنف، وكنصب تذكاري، واخيراً تلاشى الأسوار في بعض الدول والاكتفاء بعلامات لتحديد الملكية والسيادة [٢٠]،[٢١]،[٢٢].

سور الصين العظيم وابراج المراقبة

الجدار العازل شمال قطاع غزة

سور برلين، المانيا

حدود هولندا وبلجيكا

[20]http://www.thaqafnafsak.com/2012/10/blog-post_5628.html ,(Accessed 11-5-2014)
[21] http://first-ten.blogspot.com/2013/12/10_1324.html ,(Accessed 20-4-2014)
[22] http://www.waraqat.net/13925/ ,(Accessed 11-5-2014)

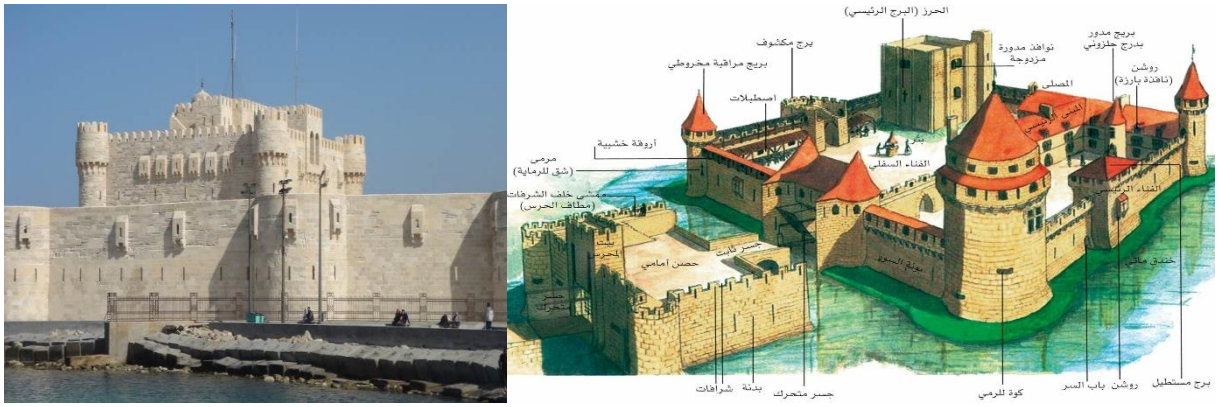
٢/٢/٣ القلاع

حَفل العالم بالكثير من أنماط العمارة الحربية وأهمها القلاع الحربية الكاملة التي كانت غالباً ما تُشيد على أعلى نقطة من المدينة، كي يسهل حمايتها والسيطرة على من يهاجمها. وساعد على الإكثار من تشييد القلاع في الشرق الإسلامي حركة الحروب الصليبية التي واجهت الشرق أبان حكم بني أيوب وحكم المماليك، وقد ضمت بلاد الشام العديد من تلك القلاع مثل قلعة الكرك، وعجلون والشوبك، ودمشق وحلب، وحصن الأكراد وغيرها، كما ضمت تركيا العديد من القلاع، وكذا إيران، ومنطقة آسيا الوسطى والهند.

ومن مصر نجد قلعة الاشرف قايتباي –الإسكندرية [٢٣] في عام "٨٨٢ هـ -١٤٧٧م" قلعة حربية للدفاع عن ميناء الإسكندرية الذي أخذ يتعرض لهجمات من سفن القراصنة الأوروبيين في جزر المتوسط. وأصبحت السجن الذي يُودع به خصوم السلاطين ممن يُخشى انقلابهم على العرش. وحافظت على دورها خلال الحكم العثماني وعهد أسرة محمد على وحاول أحمد عرابي الإفادة من هذه الطابية في مواجهة اسطول نيلسون البريطاني ولكن المدفعية البريطانية قهرت القلعة العتيدة. وهي تتكون من [٢٤] سور خارجي وعليه أبراج وسور داخلي ويُمثل خط الدفاع الأخير عن البرج الرئيسي للقلعة وثكنات لرجال الحامية وفيما عدا أبواب هذه الحجرات لا توجد فتحات أخري سوي مزاغل ضيقة لرُماة البنادق وكفتحات التهوية والإضاءة للحجرات.

وقد زُود البرج الرئيسي بعدد من السقاطات من البحر أو البر حيث توجد فوق المدخل، وكانت تُستخدم في إلقاء المواد الحارقة على المهاجمين الذين يحاولون اقتحام البرج. ويتألف البرج الرئيسي من ثلاثة طوابق يختلف كل واحد منها عن الآخر في التخطيط والارتفاع. فالطابق الأرضي يشغله المسجد الملحق بالقلعة وهو غالباً من العصر العثماني وبالطابق الثاني عدة حجرات مختلفة في المساحة اما الطابق الثالث فتوجد به عدة حجرات صغيرة متشابهة تفصل بينها ممرات لإقامة الجند المدافعين عن القلعة. ورغم اختلاف المواقع إلا أن السمات الرئيسية للقلاع [٢٥] والمفردات الدفاعية واحدة على مر العصور.

شكل (٧) يوضح القلاع كمباني دفاعية (نموذج عناصر قلاع العصور الوسطى، قلعة الاشرف قايتباي– مصر) [٢٥]،[٢٣]



ومن أمثلة القلاع المُميزة قرية تُدعى "سفانيتيSvaneti Ushguli في جورجيا Georgia [٢٦] وهي تقع على ممر حيوي بين الجبال وكانت الجيوش تَعبر خلالها أثناء مرورها وتغزوها بطريقها. لذا كل منزل فيها يملك قلعه صغيرة وبرجاً دفاعياً محصناً بجانبها. وتتكون من ثلاث مستوطنات. سكان المنطقة السفانيين كانوا المتحكمين في القوقاز وحاربوا الآشوريين والمقدونيين والفرس والرومان والبيزنطيين والعرب والأتراك والمغول. وهذا التصميم جعلها مزاراً سياحياً ومُسجل كموقع للتراث العالمي لليونسكو.

---

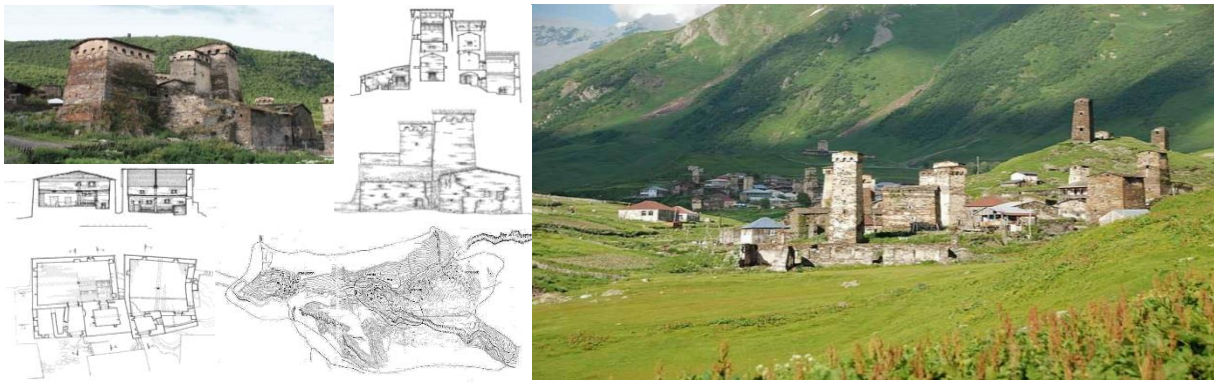
٢٣ [] د٠ أحمد الصاوي ،" **من موقع لمقاومة الغزو إلى معتقل للمعارضين ـ قلعة الاشرف قايتباي تخفي أسرار فنار الإسكندرية** "،جريدة الاتحاد ،ابو ظبى، الامارات ،٤فبراير ٢٠٠٩.

[24] http://www.alittihad.ae/details.php?id=4534&y=2009&article=full

[25] http://www.arab-ency.com/index.php ,(Accessed 20-4-2014)

[26]http://www.dubbed-adventourer.com/trips/trekking-svaneti ,(Accessed 11-5-2014)

شكل (٨) يوضح قلعة لكل منزل للتحصين والدفاع بسبب الموقع – قرية سفانيتيUshguli Svaneti ، جورجيا [٢٦].**شكل (١)**

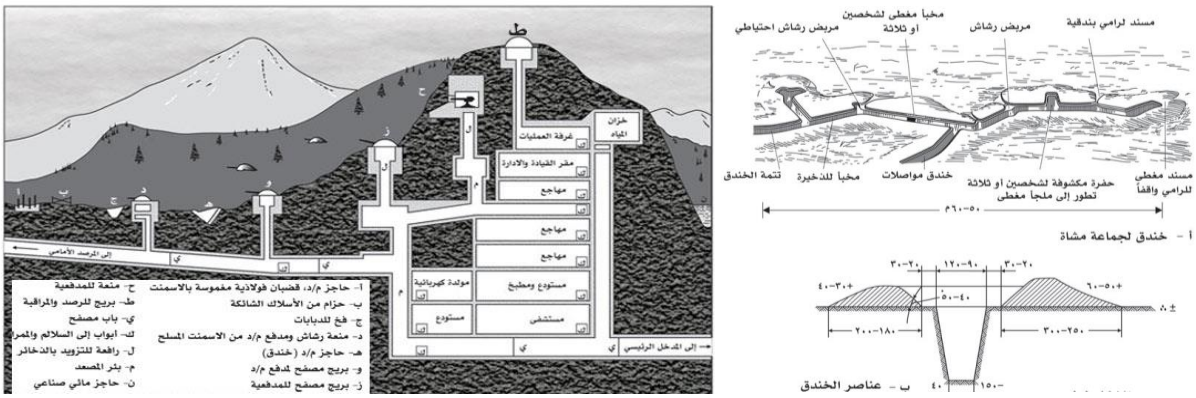


أما نهاية عصر القلاع فكان نتيجة التطور السريع الذي طرأ على الأسلحة النارية ومنذ أن اكتسحت الجيوش الفرنسية إيطاليا سنة ١٤٩٤ بمدافعها التي راحت تدك القلاع واحدة تلو الأخرى بسرعة مذهلة، وانتهى عصر قلاع العصور الوسطى، وبدأ عصر التحصين الحربي الحديث. وقد ساد أوربا -والعالم من بعدها- منذئذ مبدأ تصميم الحصون الحديثة على أنها كتلة واحدة متماسكة [٢٧]، حيث تكون جدرانها منخفضة ومحمية بالمدفعية من جميع جهاتها، وأن تُنَصّب المدافع فوق منعات bastions أو حيود redans (منعات بارزة على سور الحصن) أو في داخلها مع إتاحة زوايا رمي مناسبة لها. ومع أن التخلي عن التقاليد الماضية لم يتم دفعة واحدة، وإنما استمر عقوداً من الزمن، فقد حل الوقت الذي حدث فيه فصل كامل بين العمارة العسكرية والعمارة المدنية. فانحصر اهتمام الأولى بالتحصين تحت الإشراف العسكري، وانفردت بمبادئ وأعراف خاصة به، وتفننت الثانية ببناء القصور والفيلات الفخمة.

٣/٢/٣ مباني تحت الأرض (الخنادق والأنفاق والمخابئ)

الملاجئ Shelters والمخابئ bunkers، الخنادق Trenches، الأنفاق Tunnels كلها من طرق التحصين، وهي من أقدم التدابير التي لجأ إليها الإنسان لحماية نفسه من الضواري والأعداء. وكانت القبائل الرُحل تقي مضاربها من الوحوش والمغيرين بسياج يُحيط بها مما يتوافر لها من جذوع الأشجار أو الأشواك أو الحجارة والتراب أو غير ذلك إضافة إلى انتفاعها من الشروط الطبيعية للموقع [٢٨]. وتُشير الدراسات الأثرية إلى أن أكثر مدن بلاد الشام والرافدين وآسيا الصغرى ومصر كانت محمية بتحصينات قوية وأسوار مدعمة بأبراج على عدة خطوط، وبوابات محصنة، إضافة إلى وجود خندق مائي أو مانع طبيعي يحميها من بعض الجهات. ثم تطورت الخنادق واصبحت بنايات تحت الارض مثل نموذج حصن تحت الارض من حصون خط ماجينو [٢٩] الفرنسي.

شكل (٩) يوضح عناصر الخندق وتطوره من حفرة الى مباني دفاعية متكاملة تحت الارض كنموذج خط ماجينو [٢٨]، [٢٩].



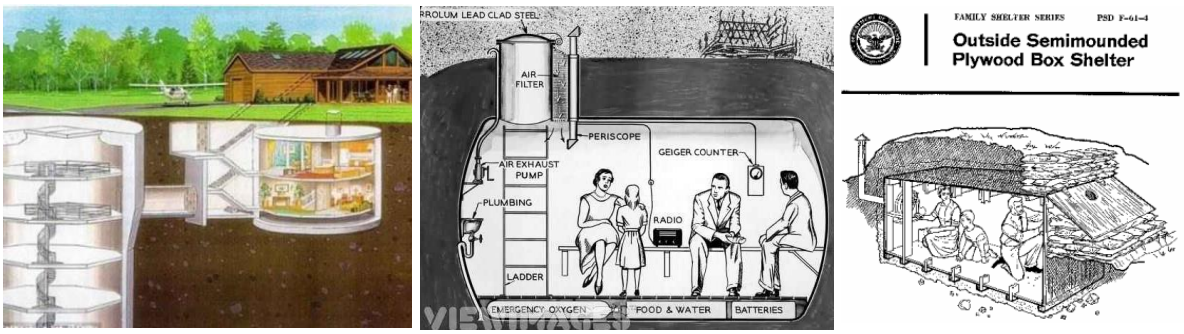
[٢٧] ر. سي. سميل، ترجمة محمد وليد الجلاد،" **فن الحرب عند الصليبيين في القرن الثاني عشر (١٠٩٧-١١٩٣م)**"، الناشر مركز الدراسات العسكرية، دمشق، الطبعة الاولى ،١٩٨٥، ص ٣١٣.

[٢٨] محمد وليد الجلاد ،" **التحصين**"، الصناعة – العلوم التطبيقية ، الموسوعة العربية ، المجلد السادس ، ص ١٠٩ ،http://www.arab-ency.com/index.php?module=pnEncyclopedia&func=display_term&id=3247&m=1

[29] Ian V. Hogg, "**The History of Fortification**", Orbis Publishing; 1st edition, London, ISBN-10: 0856130281, November 1981.

وعندما أعلن الاتحاد السوفيتي عن تفجيره أول قنبلة ذرية في عام ١٩٤٩، استعدت أمريكا لفرضية وقوع هجوم وأن تتحول إلى هيروشيما الأمريكية، وعمل الكونغرس على توفير أكثر من ١٠٠ مليون دولار لبناء ملاجئ عامة [٣٠]، وحوالي ٢٠٠٠٠٠ أسرة بنيت ملاجئ تحت الأرض في الساحات الخلفية للمنازل [٣١]، في إطار لا يقل عن ٤ أقدام من الأرض مع جدران مصنوعة من كتل خرسانية، ووفقاً لوزارة الدفاع، ولخفض مستوى أشعة غاما التي تنبعث منها القنابل النووية. وُضعت محددات لمداخل البوابات في الفناء الخلفي أو الأنفاق في الطابق السفلي. والمدخل في الزاوية اليُمنى إلى الملجأ الرئيسي ل ' تحويل ' أشعة جاما. وبعد معاهدات ١٩٦٠ زالت المخاوف من الحرب وأصبحت الملاجئ مسارح للطفل وأقبية للخضار والنبيذ [٣٢]. ويُلاحظ تدرج تصميم المخابئ تبعاً لنوع العنف المُحتمل من القنابل التقليدية واللجوء إلى مخابئ مؤقتة حتى تصل إلى مخابئ ذات تجهيزات للمعيشة والحياة داخلها لفترات طويلة نتيجة أحداث عنف باستخدام أسلحة كيمائية ونووية وهيدروجينية التي لا تكتفى بتدمير المباني فقط ولكن تُدمر البيئة بأكملها.

شكل (١٠) يوضح تطور تصميم المخابئ طبقاً لنوع العنف المُحتمل [٣٠]،[٣١]،[٣٢].



شكل (١١) يوضح مساقط أفقية وقطاعات وعناصر مأوي فاخر غير قابل للتدمير وضد الأسلحة النووية في ولاية كانساس، أمريكا[٣٣].

وتقوم بعض الشركات بتصنيع الملاجئ الفاخرة ومكافحة الكوارث، وهي مُصممة لتحمل أقصى الهجمات من المذنبات القاتلة، والتحولات القطبية، والبراكين الفائقة والتسونامي العالمية والزلازل الشديدة والحرب البيولوجية والنووية -كل سيناريوهات العنف يفترض تغطيتها في المخطط التصميمي، ويُوفر المأوى الغذاء والماء والدواء والكهرباء من أجل البقاء سنة واحدة على الأقل تحت الأرض. وهذه المباني بداية لمفهوم غير قابل للتدمير ضد الأسلحة النووية، المشروع في ولاية كانساس، هو ملجأ ١٤ عائلة مع ما يكفي من الغذاء لإطعام ٧٠ شخصا إلى أجل غير مُسمى. وبه مركز طبي ومركز للياقة البدنية، والترفيهية، وحوض سباحة وصالة سينما. كما أن هذه التجمعات السكنية والأحياء سيتم بناؤها في ١٢٠ موقعاً في معظم نطاق المدن الرئيسية في الولايات المتحدة [٣٣].

[30] Paul Vitello, " **Steuart Pittman Dies at 93; Led Fallout Shelter Program**", The New York edition, NY Times, February 21, 2013, Page B17, http://www.nytimes.com/2013/02/19/us/steuart-pittman-head-of-fallout-shelter-program-dies-at-93.html?ref=obituaries&_r=0

[31] Richard Fleetwood, " **SHELTER: How Fallout Shelters Work**",http://www.survivalring.org/survival/shelter-how-fallout-shelters-work/

[32] http://www.loti.com/fifties_history/surviving_nuclear_attack.htm ,(Accessed 11-5-2014)

[33] Iqbal Imran, "**Underground nuclear bomb proof home worth $18 million** ", Saranac Lake, NY: USA | Jun 01, 2012, http://www.allvoices.com/contributed-news/12292064-underground-nuclear-bomb-proof-home-worth-18-million-for-sale-at-only-172-million, (Accessed 29-5 -2014)

٣/٣ مباني علاج أزمات الحدث

بالرغم من أن مباني علاج الأزمات وسبق التصنيع تُمثل حل لأحداث العنف والحروب والتعويض عن فاقد المباني المتضررة إلا أنها أحيانا تُعبر عن أحداث العنف بل وتكون أداة للعنف، ففي كتاب "إحتلال مدني ـ سياسات العمارة الإسرائيلية "A Civilian Occupation. The Politics of Israeli Architecture"، للمعماريان الإسرائيليان إيال وايزمان Eyan Weizman، ورافي سيغال Rafi Segal، يَروي مؤلفاه كيف أضحت العمارة الإسرائيلية أداة سياسية لتنفيذ سياسات إستيطانية [٣٤] ، ووُجد أن المستوطنات في الضفة الغربية هي الشكل الأكثر تأثيراً في العمارة الإسرائيلية، والتي يُمكن أن تُمثل بحق وبصدق مظاهر العمارة في إسرائيل. فالمستوطنات ـ وكما يتعرض لها الكتاب ـ تُمثل أبشع أنواع انتهاكات حقوق الإنسان والتمييز العنصري واغتصاب الأرض وحقوق الشعب الفلسطيني، فقامت جبهة المعماريين الإسرائيلية بوضع حظر علي البحث -الذي كان مقرر أن يُمثل إسرائيل في المعرض الدولي للعمارة في برلين في ٢٠٠٢-وإلغاء المشاركة في المعرض. فقام الباحثان الإسرائيليان بنشر نتيجة بحثهما في هذا الكتاب الذي سُحبت النسخ التي طُبِعت منه وتم التخلص منها.

٣/٤ مباني عقابية

تمثلت في السجون والمعتقلات التي تطور دورها من كونها مؤسسات عقابية حتى أصبحت مؤسسات إصلاح وإعادة تأهيل للحد من العنف وانعكس هذا التغير في المفهوم على أُسس تصميم السجون حيث ظهرت فراغات كالفراغات الدينية لتعزيز النزعة الإيمانية وفرغات تعليمية وتثقيفية كالمكتبة وغرف القراءة وترغيب السجناء في استكمال دراستهم، وكذلك ورش تعليم وإنتاج تعود بالنفع على السجين والمجتمع. ومن أبرز هذه التجارب سجن مدينة سانتا ريتا دو سابوكى - Santa Rita do Sapucai Prison في البرازيل [٣٥] الذي يمنح النزلاء فرصة تقليص فترة عقوبتهم من خلال التبديل على درجات ثابتة لتوليد الكهرباء.

ووفقاً لشروط هذا البرنامج -الغير إجباري -بإمكان السجين التخلص من يوم من فترة العقوبة مقابل كل ثلاثة أيام من التبديل على الدرجات لمدة ثمان ساعات، المشروع يأتي في إطار خطة البرازيل لمواجهة التكدس في السجون ومحاولة إبعاد السجناء عن الجريمة. المهندسين وشرطة البلدية ساهموا في جلب الدراجات من قسم المفقودات، وتحويلها إلى دراجات ثابتة، بالإضافة إلى البطاريات التي تبرعت بها الشركات المحلية، أيضاً الشركات الأخرى التي تقوم بتحويل طاقة البطاريات إلى كهرباء للاستخدام العادي لإنارة الطريق على طول المتنزه، ويمكن للبطارية الواحدة إضاءة ٦ مصابيح. فالسجين يُقدم خدمة للمجتمع مقابل حريته.

شكل (١٢) يوضح تقليص فترة العقوبة بالسجن مقابل تقديم خدمات كالطاقة للمجتمع -البرازيل [٣٥].

وعلى غرار سجن ساو باولو Sao Paulo [٣٦] بالبرازيل. أقر مجلس مقاطعة كالابريا في جنوب إيطاليا مشروع قانون يقلّل مدة السجن وفق عدد الكتب التي يقرأها السجين سنوياً، في خطوة لإخلاء السجون المكتظة في الدولة. إن قراءة ١٦ كتاباً في العام الواحد ينقص ٤٨ يوماً من مدة الحكم، أي أن قراءة كتاب واحد يعني خفض ٣ أيام من المدّة المقرّرة للسجن [٣٧].

---

[٣٤] د. وليد أحمد السيد،" **للعمارة الاسرائيلية تاريخ مفزع والحائط هو خلاصة مشروع شارون الاستيطاني: المعمار عندما يتحول إلى أداة سياسية استعمارية**" ،جريدة القدس العربى،السنة العشرون ـ العدد ٦٠١٨، ٨ اكتوبر٢٠٠٨، لندن ،ص ١١.

[35] http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/southamerica/brazil/9356129/Brazil-prisoners-reading-books-to-shorten-their-sentences.html ,(Accessed 19-1-2014)

[36]http://knowledge-ks.blogspot.com/2012/07/blog-post_6859.html#ixzz31RCQeSwb ,(Accessed 20-1-2014)

[37]http://alhayat.com/Articles/ , (Accessed 29-5 -2014)

٣/٥ ناتج عام متأثر بفكر أحداث العنف والحروب

أ- العشوائيات

العنف والتدمير يُؤدى إلى التشويه الذي يُؤدي بدوره إلى العشوائيات وزيادة الكثافات في هذه المناطق ومنه إلى أشكال جديدة من العنف الاجتماعي وهكذا في دائرة مُفرغة. والمقصود بالمناطق العشوائية من الناحية العمرانية والاجتماعية هي عمليات البناء التي تتم خارج إطار الدولة ومؤسساتها، وبالتالي هي المناطق ذات النسيج العمراني غير المتجانس والتي تتكون من إسكان غير مُرخص في مناطق محرومة من المرافق العامة والخدمات الأساسية، ونشأت العشوائيات بسبب جاذبية المدينة وندرة فرص العمل، واستمر النمو العمراني العشوائي في المدينة مما أدى إلى انعكاسات سلبية على سكان هذه المناطق وما حولها، كما أنها سبباً أساسياً للضغط السكاني المتزايد وعدم إيجاد أراضي للامتدادات العمرانية.

وتُصنف درجات الخطورة للمناطق العشوائية وغير الآمنة لتبدأ من الدرجة أولى وهي المناطق التي تهدد حياة الإنسان ثم المناطق التي تتكون من مساكن تم بِنَاءُها باستخدام مُخلفات مواد البناء، أو المنشآت المتهدمة أو المتصدعة، أو تم بِنَاءُها على أراضي دفن القمامة. ودرجة ثالثة وهي المناطق التي تُهدد الصحة العامة. ودرجة رابعة للمناطق التي يفتقد القاطنين بها إلى الحيازة المستقرة.

ب- تشكيل المباني

أخذ التأثر بفكر العنف والحروب يرمى بظلاله على تشكيل المباني في عدة اتجاهات ورؤى منها:

- **تأثر بفكر العنف والهدم في تشكيل الواجهات أو في تشكيل كتل المباني**

كما في برج Nakhon Maha متعدد الاستعمالات بمعنى Snake Tower أو برج الأفعى. في بانكوك [٣٨]، تايلاند، تصميم ٢٠٠٨ والتنفيذ ٢٠١٤، التصميم للمعماري الألماني أولي اشرين Ole Scheeren، ومكتب متروبوليتان للهندسة المعمارية OMA، بكين، الكتلة منحوتة تُعبر عن ثقافات تايلاند، وكما في فندق شيونغ وان Sheung Wan hotel بهونج كونج [٣٩]، للمعماري البريطاني توماس هيثرويك thomas heatherwick، وتمتاز واجهته بوحدات موديولية (أربعة احجام مختلفة من المكعبات) تتجمع الآلاف منها بشكل عشوائي فتظهر الواجهة كأنها مُحطمة.

شكل (١٣) برج الأفعى MahaNakhon، تايلاند، للمعماري أولي إشرين Ole Scheeren – كتلة مُتهدمة [٣٨]

شكل (١٤) فندق شيونغ وان Sheung Wanهونج كونج، المعماري هيثرويك heatherwick، واجهة مُتهدمة [٣٩]

- **تأثر بفكر العنف والحرب والانفجارات في كتل مباني مختلفة الانشطة والاستعمارات**

كما في مقترح جناح سنغافورة لمعرض أكسبو ٢٠١٠. حيث تُكون شكل انفجار بوحدة المكعبات، وجناح بريطانيا "كاتدرائية البذور "في معرض اكسبو ٢٠١٠م شنغهاي بالصين للمعماري البريطاني توماس هيثرويك Heatherwick [٤٠] ومكونة من ٦٠,٠٠٠ قضيب إكريليكي من الألياف الضوئية. ويمتد كل قضيبٍ بطول ٧,٥ متر ويضم داخله نوعاً من البذور أغلبها من مصدر صيني. تُضيئه أشعة الشمس خلال النهار، ويتوهج بأكمله ليلاً لوجود ضوءٍ داخل كل قضيب.

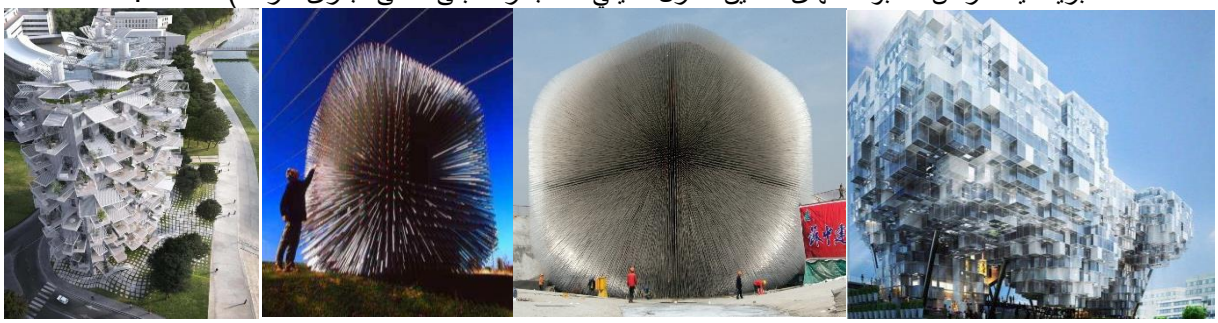
[38] http://www.buro-os.com/mahanakhon/ ,(Accessed 20-4-2014)

[39] Yuhong Zhu, " **Surmount Style + Copy II** ", Volume 1 , Material facade shape window ,Sheung Wan hotel ,Hong Kong, China, thomas heatherwick Studio ,Edited by: Hong Kong Architecture Science Press, HKASP Amsterdam, ISBN: 978-988-15680-0-7 , 2013, P 136,139

[40]Thomas Heatherwick, " **Making**", The Monacelli Press, New York, edition 8, 2012, ISBN: 9781580933346

وحركة القضبان وتمايلها وتموجها مع الهواء تخلق تأثيراً ديناميكياً حولها. وقد اختبر هيثيرويك تجربةً مماثلة في مشروعٍ أصغر عندما صمم نُصب Sitooterie. بالمملكة المتحدة ٢٠٠٤.الضوئي المميز بلونه الأحمر والمشابه إلى حدٍ كبيرٍ الجناح البريطاني في المعرض. وكلمة Sitooterieتعنى بالاسكتلندية بيت الصيف الصغير. ومن الاستعمالات المختلفة للمباني أيضاً على شكل انفجارات برج مونبيلية [٤١]- فرنسا، فهو مبنى سكنى تجارى تصميم معماريين شركة سو فوجيموتوsou fujimoto architects ، واحياناً يُسمى البرج" الشجرة البيضاء."

شكل (١٥) يوضح فكر العنف والانفجارات في كتل مباني مختلفة الانشطة والاستعمالات (جناح سنغافورة –معرض اكسبو، جناح بريطانيا-معرض اكسبو شنغهاى الصين، منزل صيفي – انجلترا، مبنى سكنى تجارى -فرنسا) [٤٠]، [٤١].



- **تأثر بفكر العنف والحرب والانفجارات في كتل مباني بشكل صريح للحدث أو موقع الحدث**

كما في مبنى المقر الرئيسي لشركة سويس رى Swiss Re للتامين – لندن [٤٢]. انجلترا، ٢٠٠٤، تصميم المعماري نورمان فوستر، تم بناءه مكان تفجير عام ١٩٩٢ م، على شكل صريح للدانا وهو مبنى مستدام حيث سعي تصميم مبنى إلى أن يلبي متطلبات المستخدمين دون المساس بالبيئة. كما بلغت درجة التعبير الصريح عن أحداث العنف ذروتها إلى أن اعتذرت شركة MVRDV المعمارية الهولندية عن تصميمها لناطحتي سحاب مزدوجتين تُدعي "الغيمة" [٤٣] The Cloud في سول Soul، كوريا الجنوبية تُشبهان برجي مركز التجارة العالمي اللذين تم تفجيرهما في نيويورك في هجمات ١١ سبتمبر. على شكل برجين يتصلوا في المنتصف ليتسع لأحواض سباحة ومطاعم ومقاهي وصالة للألعاب الرياضية. أقارب ضحايا هجمات ١١ سبتمبر ٢٠١١ على الولايات المتحدة أبدوا غضبهم قائلين إن مُصممي البرجين لم يُبدو احتراما لمن قُتلوا. وقالت الشركة التي وضعت هذا التصميم أنها لم تكون تنوي خلق صورة تشبه هذه الهجمات وأنها لم تر هذا التشابه اثناء عملية التصميم. ولم يُنفذ هذا التصميم.

شكل (١٦) مبنى شركة سويس رى على شكل دانا. لندن، المعماري نورمان فوستر [٤٢].

شكل (١٧) يوضح مقترح ناطحة سحاب بكوريا تشبه انفجار برجي التجارة العالمي بأمريكا [٤٣].

- **تأثر بفكر العنف والحرب والانفجارات في تصور المعماريين للناتج المعماري والعمراني للمستقبل.**

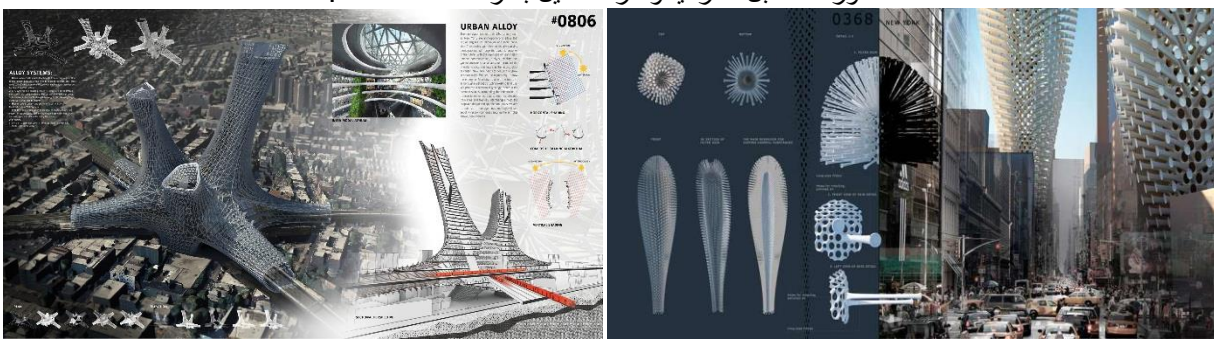
مثل ناطحة سحاب هايبر فلتر Hyper Filter [٤٤] وهي مسابقة عام ٢٠١٤ للعام التاسع، التابعة ل eVolo، المعماري عمروف أليكسي Umarov Alexey، روسيا، جائزة تشجيعية، ناطحة سحاب التصفية المفرطة تعترف بتهديد التلوث البيئي على الأرض. تم تصميمها لكي تستنشق ثاني أكسيد الكربون والغازات الضارة الأخرى في المدن وتحافظ على

[41] http://www.designboom.com/architecture/sou-fujimoto-white-tree-architectural-folly-of-the-21st-century-montpellier-03-07-2014/
[42] http://www.webpages.uidaho.edu/arch504ukgreenarch/2009Archs-CaseStudies/Swiss%20Re-Final.pdf ,P.6
[43] http://dechive.blogspot.com/2011/12/seoul-south-koreas-cloud-buildings-are.html
[44] http://www.evolo.us/competition/hyper-filter-skyscraper/

الأكسجين مُركز. يتكون غلاف المبنى من أنبوب طويل من المُرشحات لضمان عملية التنظيف. وتحرير الهواء النقي في الغلاف الجوي، يتم تخزين كافة المواد الضارة للاستخدام في الصناعات الكيميائية.

والجائزة التشجيعية لمسابقة ٢٠١٤ التابعة ل eVolo، برج السبائك الحضرية [٤٥] Urban Alloy Towerللمعماريين مات بولزMatt Bowles، تشاد كيلوغ Chad Kellogg، أمريكا، لتُصور مدينة ٢٠٤٠. قدم المقترح شكلاً عضوياً بامتدادات مختلفة إما للأعلى أو نحو الأرض ليكون نقطة وصل ومركز سكني ترفيهي ومواصلات في حين تعمل "الأذرع الممدودة" كأنفاق تصل لمحطة القطار. هذه الناطحات تأخذ في الاعتبار التقدم في التكنولوجيا، واستكشاف نُظم مستدامة، وإنشاء الطرق الحضرية والمعمارية جديدة لحل المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للمدينة المعاصرة؛ بما في ذلك نُدرة الموارد الطبيعية والبنية التحتية وزيادة السكان، والتلوث، والزحف العمراني غير المُخطط لها. كلا المشروعين يُوحى التشكيل العام لتصميمهم بالانفجار رغم حلولهم صديقة البيئة.

شكل (١٨) يوضح مسابقة ناطحة سحاب هايبر فلتر Hyper Filter، برج السبائك الحضرية Urban Alloy Tower افكار تصور المستقبل عمرانيا وتأثر التشكيل بفكر العنف [٤٤]، [٤٥].



- **تأثر بفكر العنف والانفجارات في تحديد هوية مبنى معماري ما**

أصبح العنف والتدمير سمة يُمكن تحديد الهوية بها أو أن تكون كعلامة تسويقية عالمية للمبنى بأن يكون تصميمه مُدمر أو تعرض لقذيفة أو حادث، مثل مجموعة شركة ريبلي [٤٦] للترفيه Ripley Entertainment Inc-من عام ١٩١٨ م مقرها الرئيسي في فانكوفرVancouver .كندا، وتطبيق هذه السمة العنيفة على كل فروعه لجذب الانتباه والإبهار. وفي برانسون Branson، اتلانتيك سيتي Atlantic City بنيو جيرسي، وبنما بيتش سيتى Panama City Beach بفلوريدا الامريكية. ورغم ان العمارة التفكيكية وسماتها واشكالها ليس هدفها عند التصميم ابراز الحروب والعنف إلا أنها أحياناً أضافت هذا الانطباع والصورة الذهنية للمتلقي.

شكل (١٩) العلامة التسويقية لمباني فروع شركة ريبلي للترفيه Ripley Entertainment Inc بتصميم كتل مُدمرة أو تعرضت لقذائف أو حادث [٤٦].

ج- الفراغات الخارجية

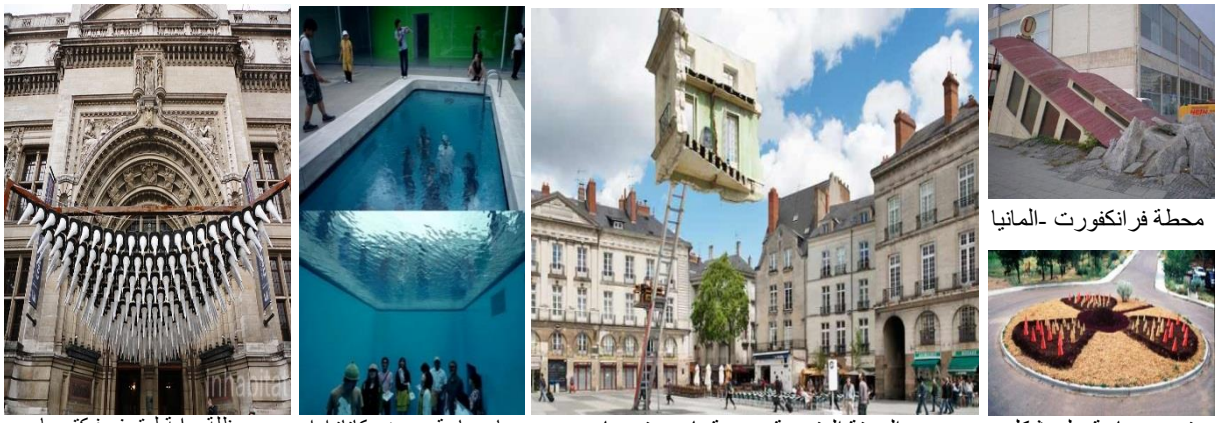
تأثر تصميم الفراغات الخارجية بفكر العنف والحروب كما في مدخل محطة مترو أنفاق في فرانكفورت علي شكل قطار مُتهدم، وسط غرب المانيا. وتنسيق ساحة Monsoon Arsenal لمركز الفنون المعاصرة في سانتا في Santa Fe، نيو مكسيكوNew Mexico على شكل ترسانة نووية [٤٧] تُسمى ترسانة الرياح الموسمية، بها بذور نباتات قد تبدو وكأنها

[45] Carlo Aiello, "**eVolo Skyscrapers 2- 150 new projects redefine building high** ",eVolo Publications ,ISBN: 978-1938740053,2014, http://www.evolo.us/
[46] http://www.ripleys.com/attractions/
[47] http://inhabitat.com/

سلسلة من المخاريط البرتقالية الخطرة التي تنفجر ببطء وبمرور الوقت هذا التشكيل مخيف المظهر يختفي على المسطح كله وتنتشر البذور وتنبت. وتصميم الأرجنتيني ليأندرو إرليخ Leandro Erlichلمهرجان رحلة الفن السنوي في نانت Nantes، فرنسا[٤٧]، عبارة عن جزء من فراغ غرفة متهدم معلق في الهواء ومُتصل بسُلَّم على ارتفاع حوالي ١٠م ويميل ضد واحدة من النوافذ الفرنسية في وضع يبدو غير متزن وضد الجاذبية، ويظهر من تمزق الجدار وكشف مواد البناء من الطوب والجبس والخشب. ونفس الفنان قام بعمل في متحف القرن الواحد والعشرين للفنون المعاصرة في كانازاوا Kanazawa، اليابان [٤٨]،٢٠١٤م، عبارة عن فراغ حمام سباحة يبدو كحمام تقليدي لكن المياه فيه سمكها ١٠ سم فقط على زجاج شفاف والجزء السفلى فارغ يقف الزوار فيه وفى أعلى الحمام وينظروا لبعضهم البعض لإدراك مفاهيم الحياة والغرق ووجهات النظر وتصورات الذات للأخرين.

تصميم للمعماري البريطاني توماس هيثيرويك لمظلة البوابة الرئيسية لمتحف فيكتوريا وألبرت [٤٧] Victoria & Albert Museum في لندن من أقماع المرور المُعاد تدويرها لحماية الزوار من المطر.

شكل (٢٠) يوضح الفراغات الخارجية وسمات العنف والحروب في التصميم[٤٧]، [٥٠]



مظلة بوابة لمتحف فيكتوريا وألبرت –اقماع مقلوبة -لندن

حمام سباحة معرض كانازاوا Kanazawa، اليابان

الغرفة المتهدمة –مدينة نايت -فرنسا

محطة فرانكفورت -المانيا

تنسيق ساحة على شكل ترسانة نووية

د- الفراغات الداخلية

لم تنجو الفراغات الداخلية من التأثر بأحداث العنف والحروب، وعلى سبيل المثال تصميم نجفة أو ثريا للمعماري دانيال ليبسكيند [٤٩] Daniel Libeskind، وباب مُحطم تصميم الفنان الأرجنتيني ليأندرو إرليخ Leandro Erlich، ٢٠٠٩م، في معرض في لوسيانا بريتو ساو باولو، البرازيل [٥٠]. ومثل التصميم الداخلي لمجلس الشيوخ-الجمعية الوطنية لويلز Senedd -national

شكل (٢١) يوضح الفراغات الداخلية وسمات العنف والحروب في التصميم[٤٩]، [٥٠]، [٥١].

[48] http://wakarimasen.fr/kanazawa/, (Accessed 29-5 -2014)
[49] http://daniel-libeskind.com/design , (Accessed 22-4 -2014)
[50] http://www.leandroerlich.com.ar/works.php?id=27#

ه- تأثيث الفراغ

وظهرت أثار العنف والحروب في تصميم الاثاث للفراغات الداخلية بأن تكون مُحترقة أو مُتصدعة أو على هيئة انفجار [٥١] واحياناً تكون مُصنعة من الأسلحة نفسها كالمسدسات ودانة المدفع والأسلاك الحديدية [٥٢].

٤ العمارة كأداة لمواجهة احداث الحروب والعنف

في هذه الجزء من البحث وبعد دراسة وتصنيف أنواع المباني الناتجة والمُتأثرة بفكر أحداث العنف والحروب، وتحليل كل نوع مبنى من حيث الخلفية التاريخية له وتطوره والمحددات التصميمية له، وتغير مواصفاته تبعاً للتطور التكنولوجي وتطور الأسلحة المستخدمة في أحداث العنف والحروب، تقوم الدراسة بوضع تصور لمواجهة والتصدي لأحداث العنف التي تمثلت في ثلاث محاور رئيسية: المحور الاول هو عمارة ضد الانفجار وهى نتاج الاستفادة من خبرات مباني تسجيل الحدث والمباني الدفاعية مع الاستعانة بالتكنولوجيا في تحقيق هذه العمارة، ولوضع معايير تصميمية جديدة لتامين المباني تُلائم مستجدات العصر، والمحور الثاني هو الرؤية الجديدة والمتطورة لعمارة الأزمات، والمحور الثالث هو دراسات الأثر النفسي السلوكي وهو نتاج تطور أجيال الحروب وأسلحتها وإمكانية استخدام العمارة والعمران كأداة لمواجهة هذه الأحداث والحروب واحتمالية تجنب حدوثها.

٤/١ عمارة ضد الانفجارات

شكل (٢٣) يوضح إعادة تصميم مبنى السفارة الامريكية-لندن، أسس تصميم ومفردات معمارية دفاعية برؤية حديثة ومستدامة[٥٤].

التوجيه الجديد الذي صدر من قبل المعهد الملكي للمهندسين المعماريين البريطانيين (RIBA) مع وزارة الداخلية ومكتب الأمن الوطني لمكافحة الإرهاب، بأن يُوصى ببناء انشاء وغلاف مباني واقية من القنابل في المستقبل، حيث خطر التفجيرات الإرهابية تُشكل التهديد الأكثر أهمية للاقتصاد. وتم إتباع هذه المعايير والتوصيات في مشروع إعادة تصميم مبنى السفارة الامريكية في لندن[٥٣] وتطوير الساحة الامامية، للمعماري كيران تيمبرليك KieranTimberlake عام ٢٠١٠، وبدء التنفيذ ٢٠١٣ م و الانتهاء التنفيذ ٢٠١٧ ، وكان التصميم المبنى القديم للمعماري بيرو سارينن في عام ١٩٦٠ م ،يُصنف المبنى من المباني المستدامة كما إنه اعتمد على عدة مفردات وأسس لتصميم المباني الدفاعية مثل الدرع الواقي لغلاف المبنى للحماية والتدابير الأمنية كما أنه من وحدات متعددة المحاور multi-axon unit من مادة ETFE (ethylene tetrafluoroethylene) لتجميع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح ومعالجة الوهج وتوزيع الإضاءة بشكل مناسب. وشكل هذا الغلاف وانحناءته تُمثل أفضل الطرق لتشتيت السهام في القرن الثاني عشر، بالإضافة لتعظيم كتلة المبنى بشكل صريح مكعب يُوحى بالقلاع خاصة تصميم العصور الوسطى منها، ويؤكد ذلك بالتناسق الخارجي للساحة جزء منها عبارة عن خندق مائي وجزء آخر عبارة عن جدار منخفض كخط دفاع ومساحة مفتوحة أكبر من المناظر الطبيعية لتكشف أي خطر عن بُعد.

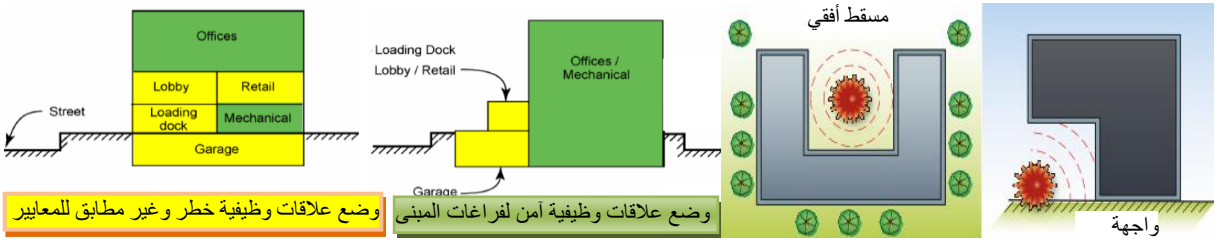
عملت كثير من الاجهزة والمؤسسات على الاستفادة من تجارب أحداث العنف والحروب بكافة صورها وخاصة بعد أحداث ١١ سبتمبر على ابتكار حلول تصميم امنية لكافة انواع المباني سواء كانت قائمة او اتباع الدليل الإرشادي

[51] http://www.greenerimpact.com/wp-content/uploads/2012/10/ren.jpg
[52] http://www.designswan.com/archives/interesting-cartoon-furniture-from-straight-line-design.html
[53] http://www.kierantimberlake.com/pages/view/88/embassy-of-the-united-states-of-america/parent:3

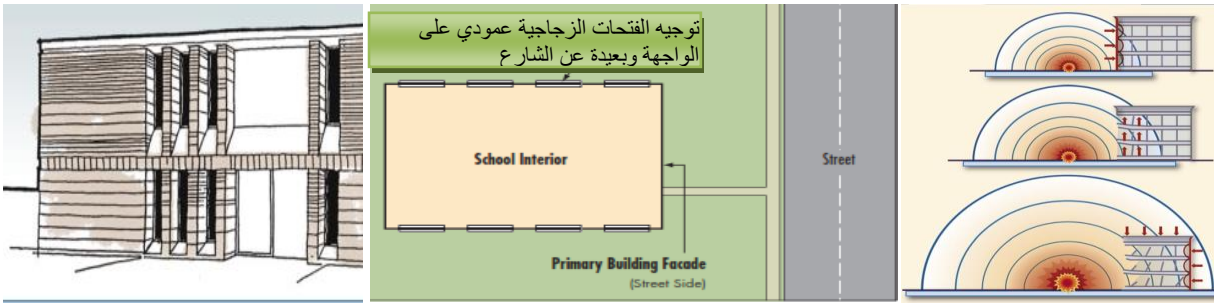
والمعايير الامنية للبناء [٥٤] عند تصميم مبنى جديد يُراعى فيه الأمن بدء من اختيار الموقع واسس تأمينه، وشكل كتل المبنى الأنسب في التأمين وكذلك أفضل أوضاع للعلاقات الوظيفية بين فراغات المبنى [٥٥]، وحماية النُظم الإنشائية والميكانيكية والكهربية والسلامة في جميع أنحاء البيئة المبنية. ويستند تأمين المباني على تحديد التهديدات ونقاط الضعف من أجل تحديد أكثر الطرق المناسبة لحماية الناس والمباني والأصول، بهدف منع أو تخفيف الأضرار الناجمة عن الإرهاب. وكانت هذه الدراسات والمعايير على كل أنواع المباني من حيث وظيفة المبنى (ادارى، سكنى تجارى،) أو من حيث الملكية (مبنى عام ملك للدولة، مؤسسات خاصة، افراد).

وتكنولوجياً، ينبغي إدماج نظم الأمن الإلكترونية من خلال نظام إدارة الأمن، وتمكين جميع النظم الفرعية للتواصل مع بعضها البعض. وتشمل مكونات نظام إدارة الأمن، كشف التسلل، والتحكم في الوصول، الدوائر التلفزيونية المغلقة، والتصوير الفيديو وتحديد الهوية، والاتصالات، والاتصال الداخلي.

شكل (٢٤) يوضح دراسات ومعايير لتصميم المباني ضد الانفجار وأحداث العنف على مستوى الكتلة والمسقط والعلاقات الوظيفية بين فراغات المبنى [٥٦].



شكل (٢٥) يوضح قياس مدى تضرر هيكل المبنى الإنشائي تبعاً لقوة العنف والانفجار المُعرض له، ومعايير توجيه الفتحات ومواصفات عروض الفتحات وشكل الجلسة والمواد المستخدمة [٥٦]، [٥٧].



وعمل دراسات لقياس مدى تضرر هيكل المبنى الإنشائي تبعاً لقوة العنف والانفجار المُعرض له، وذلك لتفادى الأضرار مثل ما حدث في تحطم واجهة المتحف الإسلامي وعدد من واجهات المباني المجاورة لمديرية أمن القاهرة بعد انفجار عبوة ناسفة في يناير ٢٠١٤م. ودراسة المعايير التصميمية للمسطحات الزجاجية وتوجيهها وعلاقتها بالواجهة الرئيسية والشارع، فمثل شكل الفتحات الأكثر تأمينا هو فتحات ضيقة وغائرة مع جلسات مائلة [٥٦]. واستخدام مواد بناء حديثة تُقاوم الانفجار كالمواد الذكية ومواد النانو.

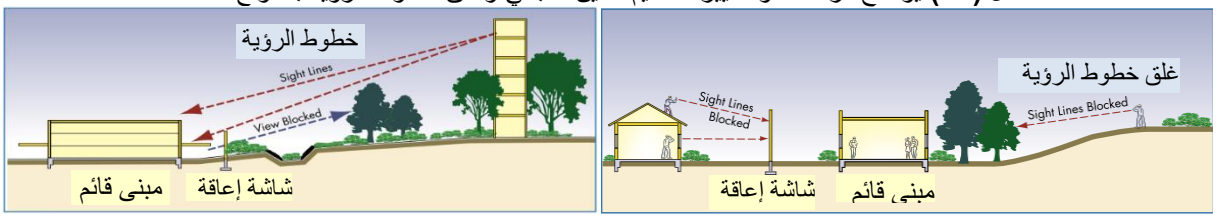
وعمل دراسات موقع لعلاقة المبنى بالمباني المجاورة لتأمينها وتدرج مُقترحات التأمين بدء من الاشجار والأسوار لعرقلة خطوط الرؤية بالموقع حتى الأنظمة الذكية للإنذار المُبكر والحماية.

[54] Barbara A. Nadel, "**Building Security 7-1/8 Handbook For Architectural Planning And Design** ",FAIA,2009 Kemper Award Winner,McGraw-Hill companies, New York,2004 ,P 1.3, 1.15, 1. 29

[55]----"**IITK-GSDMA Guidelines on measures to mitigate effects of terrorist attacks on buildings** ",Indian Institute of Technology Kanpur,Gujarat State Disaster Mitigation Authority ,July 2007,http://www.iitk.ac.in/nicee/IITK-GSDMA/TM01.pdf

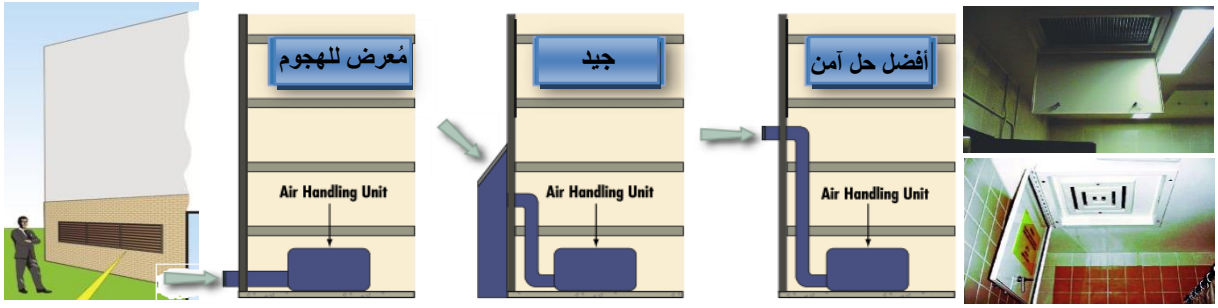
[56] U.S. AIR FORCE, " **Installation Force Protection Guide**",http://www.wbdg.org/ccb/AF/AFDG/ARCHIVES/afinstal.pdf,P.33

شكل (٢٦) يوضح دراسات ومعايير تصميم تأمين المباني وغلق خطوط الرؤية بالموقع، [٥٧].

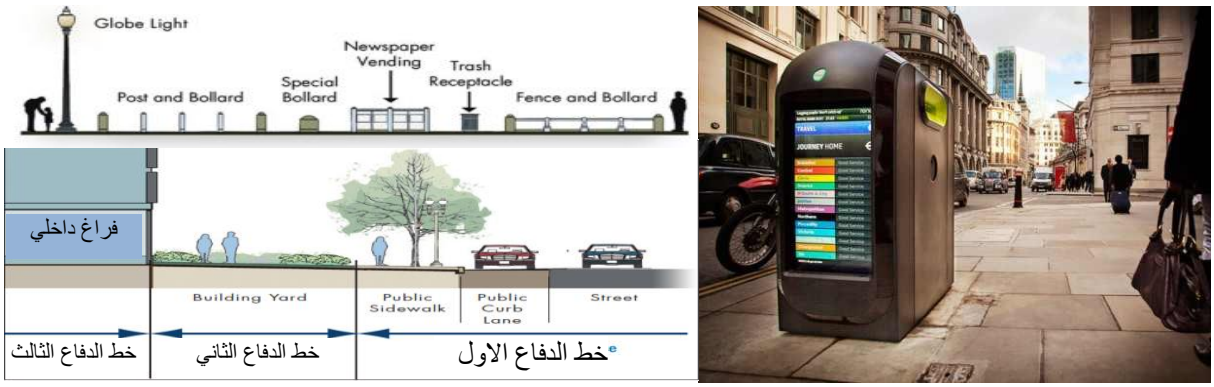


وإتباع المعايير التصميمية الأمنية حتى في الخدمات الكهربية والإلكتروميكانيكية للمبنى، التي تُراعى أدق التفاصيل الأمنية مثل حجب خطوط الرؤية وتأمين فتحات إمداد وسحب الهواء بالتكييف [٥٧]، وبدائل حماية مآخذ الهواء في الهواء الطلق [٥٨]

شكل (٢٧) يوضح بدائل تأمين فتحات سحب وإمداد الهواء بالتكييف ومعايير اماكن وضع الخدمات الالكتروميكانيكية[٥٨]، [٥٩].



شكل (٢٨) يوضح تأمين والدفاع عن المباني عن طريق معايير وأسس التصميم العمراني ومفردات تنسيق الموقع الدفاعية [٦٠]، [٥٥].



قامت الأجهزة الأمنية في بريطانيا بعمل دراسات، ووُجدت أن سلة المهملات هي مصدر قلق من القنابل كموقع مُحتمل للإرهاب هي ومحطات المترو في لندن [٥٩]، خاصة بعد الأحداث الإرهابية في يوليو ٢٠٠٥، ولذلك صُممت صناديق قمامة واقية من القنابل bomb-proof garbage cans في لندن، صناديق القمامة التكنولوجية المتطورة تتميز شاشات LCD التي تعرض الأخبار المُحدثة باستمرار والطقس ومعلومات السفر عن المارة. ومن هنا نجد أن حتى مفردات تنسيق الموقع وأماكن وضعها والخامات المستخدمة في إنشائها تُعد خطوط دفاع للمبنى ولها معايير تصميمة لمواجهة أحداث العنف والحروب.

[57] CDC/NIOSH, Publication No. 2002-139, " **Guidance For Protecting Building Environments From Airborne Chemical, Biological, Or Radiological Attacks**", May 2002

[58]----" **Risk Management Series -Design Guidance for Shelters and Safe Rooms -Providing Protection to PeoPle and Buildings against terrorist attacks "FEMA 453 / May 2006**" Federal Emergency Management Agency ,US department of homeland security, http://www.fema.gov/media-library/assets/documents/3140?id=1657, P3 - 13, (Accessed 22-4 -2014)

[59]http://inhabitat.com/nyc/bomb-proof-renew-recycle-bins-will-soon-bring-news-and-weather-to-new-yorkers, (Accessed 29-5 -2014)

٤/٢ عمارة الازمات ومواجهة الكوارث

ويتمثل في ثلاث محاور رئيسية، **اولاً**: في متابعة تطور الأبحاث والدراسات في مجال سبق التجهيز والتصنيع لتعويض ما تم تدميره نتاج أحداث العنف والحروب.

وثانياً: في تطور المباني المتنقلة التي تُستخدم في حالات الطوارئ لتقوم بدور المأوى والمستشفيات وخدمات اخرى يحتاجها المجتمع المتضرر من هذه الأحداث المُدمرة.

وثالثاً: في إجراءات الحماية المدنية وإدارة الطوارئ كالتدريب الجيد لتحويل المباني العامة لمأوى في حالات الازمات فمثلا مبنى تجاري متعدد الطوابق يُفضل في حالة الأزمات استخدام مرآب السيارات، وقاعات المؤتمرات، والسلالم، ومنطقة المصاعد [٥٧].

٤/٣ دراسات الاثر النفسي السلوكي

علم النفس البيئي أو دراسات الأثر النفسي السلوكي هي محاولة علمية للاستهام حماية البيئة وحل مشاكلها المتزايدة بل والعمل على تحسينها وتجميلها وتنميتها. إن معظم مشاكل البيئة هي من صُنع الإنسان ولذلك فإن علاج مشاكل البيئة يَكمن في تعديل سلوك الناس واتجاهاتهم وميولهم وأفكارهم ومعلوماتهم ووعيهم حول البيئة [٦٠]. ومن خواص علم النفس البيئي، الاعتقاد بأن البيئة تؤثر وتحد أو تشجع السلوك، كذلك في اتجاهات الإنسان وميوله وأفكاره وآرائه وفي سمات شخصيته. ويختلف هذا التأثير من موقف لآخر، والإنسان أيضاً يؤثر في البيئة في محاولة منه للتكيف معها، العلاقة بين السلوك والبيئة متبادلة ومتفاعلة.

ومن بين المفاهيم السائدة في علم النفس البيئي مفهوم الحتمية ومن ذلك حتمية تأثير الشكل أو التصميم المعماري على السلوك، وتتركب دراسات علم النفس البيئي من ثلاثة مكونات هي الإنسان والبيئة والسلوك، حيث يتم دراسة التفاعل بين الإنسان وبيئته المعمارية وكيفية ومدى تأثيرها على سلوكه، فالعمارة الحديثة بدأت تأخذ في عين الاعتبار المستخدم لهذه العمارة والزائر والتأثير عليهم.فكما هو معروف هناك أنماط من السلوك ترفض التغيير وخاصة المتعلق منها بالمخزون التاريخي من عادات وتقاليد، ولكن مثل هذه الأنماط السلوكية يُمكن تغييرها تدريجياً، وبتسارع ملحوظ إذا ما تم تطوير النظام الهندسي (المعماري) للمكان، فالمقصود هنا تصميم فراغات تدفع سكان ذلك المكان إلى تبني سلوك إنساني أرقى وتحويله إلي ثقافة حياة ، بهدف تحقيق مفهوم الحياة المستدامة وتحسين جودة الحياة[٦١].وقد أنشأ روجر باركر، وهربرت رايت أول مشروع هدفه دراسة الكيفية التي تؤثر بها بيئات العالم علي السلوك الإنساني سنة ١٩٤٥م، وذلك عبر دراسات جماعية في المدن للبحث في تأثير البيئة في سلوك الإنسان، وهو ما عُرف أيضاً بعلم النفس العمراني الذي دخل فيه الإنسان بسلوكه الحيوي عام ١٩٨٩.وجاء العالم كيرت ليفين ليكون أول من استخدم البيئة في بحوثه ووضع المعادلة س = ف (ش xب) أي السلوك = وظيفة (الشخصية x البيئة).

هذا التوجه تم تبنيه بصورة واضحة في مدينة (ميديين) الكولومبية والتي كانت أخطر مدينة في منتصف التسعينات من القرن الماضي، وذلك بنسبة ٣٧٥ جريمة قتل لكل ١٠٠٠٠٠ شخص، حيث ظهر أن مواجهة العنف في هذه المدينة (المرعبة) عبر استخدام القوة أمر لا يُحدث النتائج المرجوة، ولا يُمكن أن ينشر الأمن في المدينة، فتم اللجوء إلي حل مُبتكر وهو علم النفس البيئي، وتم إعادة النظر في تصميم الفراغات المعمارية والوظيفية للمدينة، ونتيجة لهذا التحول المعماري في المدينة تحولت مدينة (ميديين) عام ٢٠٠٧ إلى واحدة من المدن الآمنة على مستوى العالم[٦٢]. كما تسعى هذه الدراسات في مُعالجة مشكلة الكثافات للحد من العشوائيات وأثارها.

---

[٦٠] عبدالرهم محمد العيوي ،" **إسهامات علم النفس البيئي في حل مشاكل البيئة والنهوض بها**"، مجلة المنهل ٢٠٠٥ م ، عدد ٥٨٣
http://www.greenline.com.kw/ArticleDetails.aspx?tp=358, (Accessed 29-5 -2014)

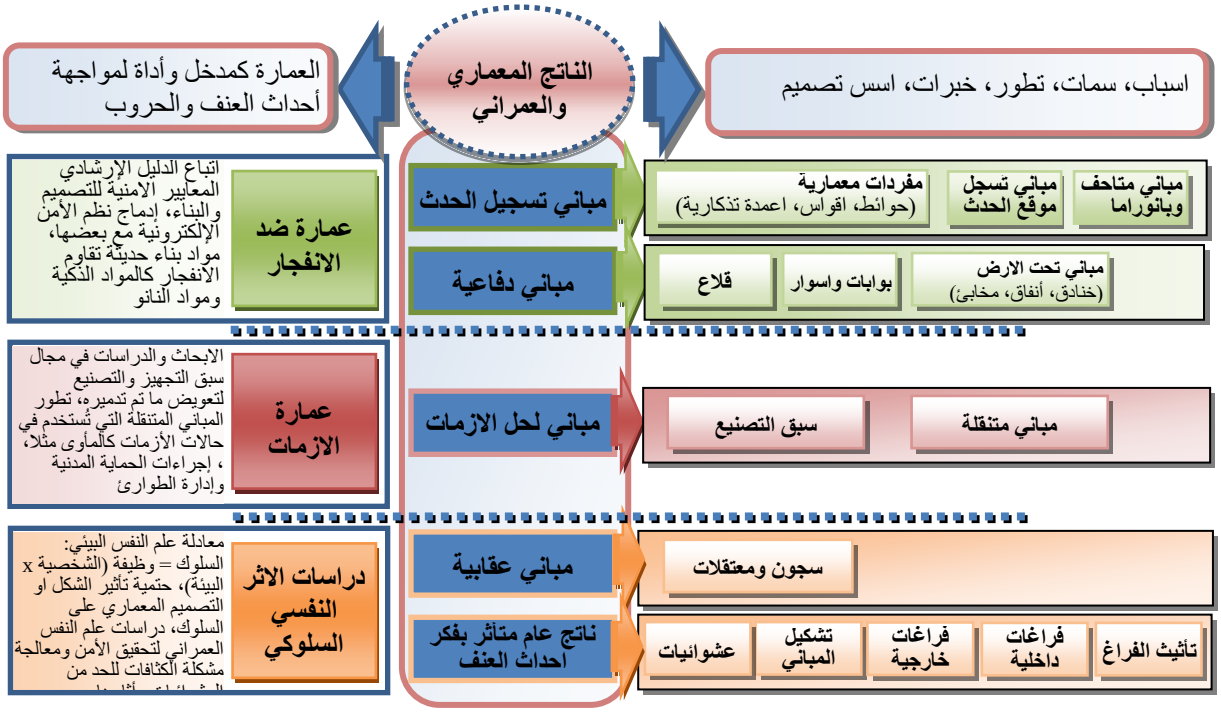
[٦١] [] هبة فاروق عبد الباقي شرارة "**معايير الاستدامة الاجتماعية كمدخل لتحقيق التصميم المستدام في المجتمعات الحضرية**"، رسالة دكتوراه قسم الهندسة المعمارية ـ كلية الهندسة بالمطرية ،جامعة حلوان ،٢٠١٠م،ص ٣٥.

[٦٢] رومان حداد،"**الدولة وهندسة اللاعنف المجتمعي** "،مجلة الرأي ،عمان،الأردن،مارس٢٠١٢،http://m.alrai.com

٥ النتائج

- تطورت على مر العصور أحداث العنف والحروب وتم تصنيفها لعدة أجيال، اختلف وتنوع من خلالها موقع الحدث من البر والبحر إلى لجو والفضاء حتى وصل لحروب المعلومات. وتزامن معها تغير وتطور أسلحة وادوات الحدث مما كان له أكبر الأثر حيث أن الضرر تزايد بعد أن كان يشمل أفراد ومباني إلى أن شمل تدمير العمران والبيئة ككل ولمدى زمني طويل.
- أثرت أحداث العنف والحروب على الناتج المعماري على عدة مستويات تأثر دفاعي كرد فعل للعنف وتأثر إيجابي بالمحاولة لتدارك أثار مشكلة العنف بالتوجه نحو الفكر التصنيعي وسبق التجهيز لتعويض ما تم تدميره، وتأثر نفسي وانعكاس ذلك على التشكيل بتصميم كتل تميل للانفجارات والأسلحة والعنف بصفة عامة في التعامل مع الكتل سواء عنف مقصود في التصميم أو غير مقصود كما يظهر في العشوائيات كناتج معماري وعمراني.
- تختلف طرق الحماية والدفاع المعمارية من أحداث العنف والحروب عبر العصور فقديماً كانت الأسوار من أهم الوسائل الدفاعية المتوافقة مع حروب الجيل الأول للحروب أما في عصور الجيل الخامس وما يليها عندما تكون أدوات الحرب عبر الفضاء فلن تكون الأسوار هي الأداة الفعالة للدفاع.
- يمكن تصنيف الناتج المعماري والعمراني لأحداث العنف والحروب لعدة انواع مباني رئيسية وهي: مباني تسجيل الحدث، ومباني دفاعية ومباني لحل الازمات، ومباني عقابية وناتج عام متأثر بفكر أحداث العنف، ومن خلال دراسة اسس تصميم هذه النوعيات من المباني وسماتها وتطورها على مدى العصور تم استنتاج المدخل لمواجهة أحداث العنف والحروب والاستعانة بالعمارة لتكون الأداة للتصدي لهذه الاحداث.
- يقترح البحث ثلاث محاور رئيسية لمواجهة احداث العنف والحروب، المحور الاول هو العمارة ضد الانفجار: بإتباع الدليل الإرشادي والمعايير الامنية للتصميم والبناء، إدماج نظم الأمن الإلكترونية مع بعضها، مواد بناء حديثة تقاوم الانفجار كالمواد الذكية ومواد النانو. المحور الثاني هو عمارة الازمات: عن طريق التوسع في الابحاث والدراسات في مجال سبق التجهيز والتصنيع لتعويض ما تم تدميره، وتطوير المباني المتنقلة التي تُستخدم في حالات الأزمات كالمأوى مثلا، والتدريب على إجراءات الحماية المدنية وإدارة الطوارئ. والمحور الثالث هو دراسات الأثر النفسي السلوكي: حيث ظهور معادلة علم النفس البيئي: السلوك = وظيفة (الشخصية x البيئة)، والاستفادة من مفهوم حتمية تأثير الشكل او التصميم المعماري على السلوك، دراسات علم النفس العمراني لتحقيق الأمن ومعالجة مشكلة الكثافات للحد من العشوائيات وأثارها.

شكل (٢٩) يوضح دراسة الناتج المعماري لأحداث العنف والحروب والاستفادة من الخبرات والتكنولوجيا–مدخل للحل، [الباحث]



٦ التوصيات

- تشير الورقة البحثية إلى ضرورة دمج الخبرات والدروس المستفادة من أحداث العنف والحروب والناتج المعماري لها مع دمج التصميم والتكنولوجيا والتنفيذ ليكون الناتج فرد ومبنى وعمران وبيئة آمنة.
- ضرورة الاستمرار في دراسة الناتج المعماري لأحداث العنف والحروب والتغيرات التصميمية التي تطرأ عليه تبعاً لتطور أحداث العنف والحروب، وإعادة تصنيفها وذلك لتطوير المحاور المعمارية الاساسية للتصدي ومواجهة هذه الاحداث.

مراجع البحث:

References:

- د. أحمد الصاوي،" **من موقع لمقاومة الغزو إلى معتقل للمعارضين -قلعة الاشرف قايتباي تخفي أسرار فنار الإسكندرية"**، جريدة الاتحاد، ابو ظبي، الامارات ،٤فبراير ٢٠٠٩.
- المجلس الاعلى للأثار **"القاهرة التاريخية: شارع المعز لدين الله – الشارع الاعظم"**، وزارة الثقافة، ص ٧٢، ٧٣. http://permedjat.blogspot.com/2013/09/El-moaezStreetTheGreatestStreet.html
- ر. سي. سميل، ترجمة محمد وليد الجلاد،" **فن الحرب عند الصليبيين في القرن الثاني عشر (١٠٩٧-١١٩٣م)"**، الناشر مركز الدراسات العسكرية، دمشق، الطبعة الاولى ،١٩٨٥، ص ٣١٣.
- رومان حداد،**"الدولة وهندسة اللاعنف المجتمعي"**، مجلة الرأي، عمان، الأردن، مارس٢٠١٢، http://m.alrai.com
- د. طارق جلال عبد الحميد، **"سلسلة الفنون الحربية الإسلامية -الحرب في العصر المملوكي(٦٤٨-٩٢٣هـ/١٢٥٠-١٥١٧م) "**، الجزء الاول، دار كتابات للنشر، ٢٠١٢م.
- عبدالرهم محمد العيوي،" **إسهامات علم النفس البيئي في حل مشاكل البيئة والنهوض بها"**، مجلة المنهل ٢٠٠٥ م، عدد ٥٨٣ http://www.greenline.com.kw/ArticleDetails.aspx?tp=358, (Accessed 29-5 -2014)
- د. فيليب تايلورن ، ترجمة سامى خشبة ،" **قصف العقول – الدعاية للحرب منذ العالم القديم حتى العصر النووي "**، سلسلة كتب يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والأداب- الكويت ، عدد ٢٥٦، دار المعرفة ، ابريل ٢٠٠٠ ، ص ٢٣.
- د. محمد الجهينى،" **العمارة الحربية في الجزيرة العربية "**، الناشر الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، الطبعة الاولى، المجلد ١، ٢٠٠٨ م، ص ٥.
- د. محمد الجهيني،" **إطلالة على العمارة الحربية في شرق العالم الإسلامي عبر العصور-سماتها وأحدث ما كتب عنها بالعالم"**، الناشر الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٧، ص٦٢ ،٤٩، ١٨.
- محمد وليد الجلاد،**" التحصين"**، الصناعة – العلوم التطبيقية، الموسوعة العربية، المجلد السادس، ص ١٠٩.
- أ.م.د. هاشم عبود الموسوي، د. أحمد على عامر، د. حمزة محمد أبوبكر، **" الاتجاهات المعاصرة في إدارة التراث الثقافي-تجارب عالمية في تقييم مصادر التراث المعماري وتحديد القيم المرتبطة بها"**، بحوث واوراق عمل الندوة المنعقدة في مراكش، المملكة المغربية-اغسطس ٢٠٠٨، دار النشر المنظمة العربية للتنمية الإدارية، اعمال المؤتمرات، جامعة الدول العربية، القاهرة، الطبعة الاولى، ٢٠٠٩، ص ٢٢.
- هالة عصام الدين،" **أجيال الحروب"** ، الأهرام اليومي، http://digital.ahram.org.eg/Policy.aspx?Serial=1521247
- هبة فاروق عبد الباقي شرارة **"معايير الاستدامة الاجتماعية كمدخل لتحقيق التصميم المستدام في المجتمعات الحضرية"**، رسالة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية ـ كلية الهندسة بالمطرية، جامعة حلوان ،٢٠١٠م، ص ٣٥.
- د. وليد أحمد السيد،" **للعمارة الاسرائيلية تاريخ مفزع والحائط هو خلاصة مشروع شارون الاستيطاني: المعمار عندما يتحول إلى أداة سياسية استعمارية"** ،جريدة القدس العربى،السنة العشرون ـ العدد ٦٠١٨، ٨ اكتوبر٢٠٠٨، لندن ،ص ١١.

- Banister Fletcher، F.R.I.B.A.، "A **History Of Architecture On The Comparative Method**"، Bradbury، Agnew، & CO. L1X، Printers، London And Tonbridge, 2000.
- Barbara A. Nadel, "**Building Security 7-1/8 Handbook For Architectural Planning And Design** ",FAIA,2009 Kemper Award Winner,McGraw-Hill companies, New York,2004 ,P 1.3, 1.15, 1. 29

- Carlo Aiello، "**eVolo Skyscrapers 2-150 new projects redefine building high" ،eVolo** Publications ،ISBN: 978-1938740053,2014، http://www.evolo.us/

- CDC/NIOSH, Publication No. 2002-139, "Guidance **for Protecting Building Environments from Airborne Chemical, Biological, or Radiological Attacks**", May 2002

-Daniel Libeskind، "Jewish **Museum Berlin**"، G + B Arts International، Publisher: Verlag der Kunst. 1999-06, ISBN10: 9057012529.

- Ian V. Hogg، "**The History of Fortification**"، Orbis Publishing; 1st edition، London، ISBN-10: 0856130281، November 1981.

- Iqbal Imran, "**Underground nuclear bomb proof home worth $18 million**", Saranac Lake, NY: USA | Jun 01, 2012, http://www.allvoices.com/contributed-news/12292064-underground-nuclear-bomb-proof-home-worth-18-million-for-sale-at-only-172-million, (Accessed 29-5 -2014)

-Nae' ma Samir, Waheed Samy, "**october War Panorama**", Free days Egypt Magazine, Touist monthly free magazine, Issue 115 - October 2013, http://www.freedaysegypt.com/magazine/freedaysegypt_115_lr.pdf ,P61-75

- Paul Vitello، "Steuart **Pittman Dies at 93; Led Fallout Shelter Program**"، The New York edition، NY Times، February 21, 2013، Page B17، http://www.nytimes.com/2013/02/19/us/steuart-pittman-head-of-fallout-shelter-program-dies-at-93.html?ref=obituaries&_r=0

- Richard Fleetwood، "SHELTER**: How Fallout Shelters Work**"، http://www.survivalring.org/survival/shelter-how-fallout-shelters-work/

- Robert Bevan، "The **Destruction of Memory -Architecture at War**"، ISBN: 1861893191، Publisher: Reaction Books، UK , 2007.

-Thomas Heatherwick، "Making"، The Monacelli Press، New York، edition 8, 2012، ISBN: 9781580933346

- U.S. AIR FORCE, "Installation **Force Protection Guide**",http://www.wbdg.org/ccb/AF/AFDG/ARCHIVES/afinstal.pdf,P.33

-Yuhong Zhu، "Surmount **Style + Copy II**"، Volume 1، Material facade shape window ،Sheung Wan hotel ،Hong Kong، China، thomas heatherwick Studio ،Edited by: Hong Kong Architecture Science Press، HKASP Amsterdam، ISBN: 978-988-15680-0-7 , 2013، P 136,139

-----"**IITK-GSDMA Guidelines on measures to mitigate effects of terrorist attacks on buildings**", Indian Institute of Technology Kanpur, Gujarat State Disaster Mitigation Authority, July 2007,http://www.iitk.ac.in/nicee/IITK-GSDMA/TM01.pdf

-----" **Risk Management Series -Design Guidance for Shelters and Safe Rooms -Providing Protection to People and Buildings against terrorist attacks "FEMA 453 / May 2006**" Federal Emergency Management Agency ,US department of homeland security, http://www.fema.gov/media-library/assets/documents/3140?id=1657, P3 – 13

- http://alhayat.com/Articles/، (Accessed 29-5 -2014)

- http://alialamri.wordpress.com/2013/04/06/ (Accessed 20-2-2014)

- http://architecture.about.com/od/greatbuildings/ig/Richard-Rogers-Partnership-/

- http://daniel-libeskind.com/design , (Accessed 22-4 -2014)

- http://dechive.blogspot.com/2011/12/seoul-south-koreas-cloud-buildings-are.html

- http://english.sina.com/world/p/2011/0714/380993.html,(Accessed 20-4-2014).

- http://first-ten.blogspot.com/2013/12/10_1324.html ,(Accessed 20-4-2014)

- http://godofmuseums.blogspot.com/2012/09/blog-post_4394.htm,(Accessed 20-4-2014).

- http://inhabitat.com/(Accessed 29-5 -2014)

- http://knowledge-ks.blogspot.com/2012/07/blog-post_6859.html#ixzz31RCQeSwb

- http://wakarimasen.fr/kanazawa/, (Accessed 29-5 -2014)
- http://www.alittihad.ae/details.php?id=4534&y=2009&article=full
- http://www.arab-ency.com/index.php، (Accessed 20-4-2014)
- http://www.buro-os.com/mahanakhon/، (Accessed 20-4-2014)
- http://www.designboom.com/architecture/sou-fujimoto-white-tree-architectural-folly-of-the-21st-century-montpellier-03-07-2014/
- http://www.designswan.com/archives/interesting-cartoon-furniture-from-straight-line-design.html
- http://www.dubbed-adventourer.com/trips/trekking-svaneti، (Accessed 11-5-2014)
- http://www.evolo.us/competition/hyper-filter-skyscraper/
- http://www.greenerimpact.com/wp-content/uploads/2012/10/ren.jpg
- http://www.gwu.edu/~memory/issues/museums/9.18HistoricalMuseum.html، (Accessed 20-2-2014)
- http://www.leandroerlich.com.ar/works.php?id=27#
- http://www.loti.com/fifties_history/surviving_nuclear_attack.htm، (Accessed 11-5-2014)
- http://www.kierantimberlake.com/pages/view/88/embassy-of-the-united-states-of-america/parent:3
- http://www.richard-seaman.com/Travel/Japan/Hiroshima/AtomicDome/، (Accessed 20-4-2014)
- http://www.ripleys.com/attractions/
- http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/southamerica/brazil/9356129/Brazil-prisoners-reading-books-to-shorten-their-sentences.html، (Accessed 19-1-2014)
- http://www.thaqafnafsak.com/2012/10/blog-post_5628.html، (Accessed 11-5-2014)
- http://www.trumanblog.com/tag/vietnam-memorial، (Accessed 25-4-2014).
- http://www.waraqat.net/13925/، (Accessed 11-5-2014)
- http://www.webpages.uidaho.edu/arch504ukgreenarch/2009Archs-CaseStudies/Swiss%20Re-Final.pdf، P.6
- http://www.youm7.com/News.asp?NewsID=1580656#.UzQ0H_mSwbd، (Accessed 11-5-2014)

The Role of Violent Events and Wars in Thought and Architectural Output

Abstract

Recently, people in most parts of the earth are increasing the suffering from the violence and wars. Robert Bevan believed in his book “The Destruction of Memory - Architecture at War” is that "war is about killing cultures, identities and memories as much as it is about killing people and occupying territory"[1].

The question is why research combines violence and wars, while, the war word can be enough to express meaning. The answer is for several reasons, first because wars throughout the ages have evolved and taken many forms of violence. Even violence became one of its forms, not the usual concept of wars. Secondly, because the human are dealing with environment violently, sometimes, have the same impact of the war on the building and the environment. Research begins to display problem, it is the impact of violence and war in Thought and architectural output, evolution of the output depending on the evolution of forms of violence. Aims to analyze the types of wars and violence forms in order to study the output architectural and urban of these events, are as follows: event registration buildings, defensive buildings, resolve crises buildings, punitive buildings, and affected output in thought violence and wars, in terms of the basis of its design and its determinants, and benefit from the expertise of design for this product. Aim of proposing visualize combines this expertise and technological development to achieve safe architectural output. Research depends on the analytical and deductive method, analysis of the types of wars, deductive basis of buildings design adopted the inferential method, which the experience gained from output of buildings design from violence. Access to the desired results, that architecture should be a tool to cope with these events, and approach to resolve in accordance with the developments of the era. It consists of three basic axes: against explosion architecture, crises architecture, studies of the psychological affect of behavioral.

Key Words:

Violent events, wars, architectural output, registration event, security design criteria at buildings.