JAUES

Journal of Al-Azhar University Engineering Sector

Vol.15, No. 55, April, 2020, 698-713

TOWARDS OPTIMUM UTILIZATION OF THE GROUND SURFACES BLOW THE BRIDGES

Emad Osman Moustafa
Urban Planning Department, Faculty of Engineering, Al-Azhar University, Egypt
E-mail: Dr_emadosman@azhar.edu.eg

ABSTRACT
Although overhead bridges mainly work to achieve horizontal contact between separate areas as a result of crossing waterways or railways, or used to facilitate traffic. However, it causes the emergence of some urban problems in the areas that transit through it by turning the surfaces below those bridges into dark and deserted areas where waste accumulates and garbage is dumped and even at night it becomes a shelter for criminals.
Hence, the aim of the research is not the purely urban exploitation of those spaces, but the broader goal of the study is to achieve a set of integrated goals related to the various social, economic and environmental sectors resulting from urban development processes.
Where the social goals are to create urban spaces that accommodate the social activities of the population, which are difficult to provide in urban gatherings adjacent to these sites due to the lack of available space surfaces.
As for the economic goals, they are to provide commercial activities and small and micro projects. Which provide the necessary services for pedestrians in transit or for residents residing on either side of those sites that will become these foci Active attraction to them.
As for the environmental goals, it is to transform those sites, to areas controlled by green and open spaces, which help with other sites grown in the same way in providing a connected network of public spaces that serve as an outlet for the residents and lung of the surrounding urban areas characterized by overcrowding, urban concentration and traffic congestion.

KEYWORDS: Bridges, Commercial Activities, Small Projects, Micro Project, Versatility.

نحو استغلال أمثل للمسطحات الأرضية أسفل الكباري العلوية

عماد عثمان مصطفى
قسم التخطيط العمراني ، كلية الهندسة ، جامعة الأزهر ، القاهرة، مصر
البريد الاليكتروني للباحث: E-mail: Dr_emadosman@azhar.edu.eg

الملخص
على الرغم من أن الكباري العلوية تعمل بشكل أساسي على تحقيق الاتصالية بشكل أفقي بين المناطق المنفصلة نتيجة عبور المجاري المائية أو خطوط السكك الحديدية أو تستخدم في تسهيل الحركة المرورية. إلا أنها تتسبب في ظهور بعض المشكلات العمرانية في المناطق العابرة لها من خلال تحول المسطحات أسفل تلك الكباري إلى مناطق مظلمة ومهجورة تتراكم فيها المخلفات وتلقى فيها القمامة بل وتتحول ليلاً إلى مأوى للمجرمين.
ومن ثم ليس الهدف من البحث هو الاستغلال العمراني الصرف لتلك الفضاءات، لكن تحقيق مجموعة من الأهداف المتكاملة المتعلقة بالقطاعات المختلفة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المترتبة على عمليات التطوير العمراني.
حيث تتمثل الأهداف الاجتماعية في خلق فراغات عمرانية تعمل على استيعاب الأنشطة الاجتماعية للسكان والتي من الصعب توفيرها في التجمعات العمرانية المتاخمة لتلك المواقع نظراً لقلة المسطحات الفضاء المتاحة.
أما الأهداف الاقتصادية فتتمثل في توفير الأنشطة التجارية والمشروعات الصغيرة التي تعمل على توفير الخدمات اللازمة للمشاة العابرين أو للسكان المقيمين على جانبي تلك المواقع والتي ستصبح هذه البحر النشطة نقطة اجتذاب لهم.

أما الأهداف البيئة فتتمثل في تحويل تلك المواقع إلى مناطق تسيطر عليها المسطحات الخضراء والمفتوحة، والتي تساعد مع غيرها من المواقع المنماة بنفس الطريقة أسفل الكباري في توفير شبكة متصلة من الفراغات العامة التي تعمل كمتنفس للسكان ورئة للمناطق العمرانية المحيطة التي تتسم بالتكدس السكاني والتركز العمراني والازدحام المروري.

الكلمات المفتاحية: الكباري، الأنشطة التجارية، المشروع الصغير، المشروع متناهي الصغر، تعدد الاستخدامات.

١ـ مقدمة

على الرغم من أن الكباري العلوية والطرق المعلقة تعمل بشكل أساسي على تحقيق الاتصالية بشكل أفقي بين المناطق الـ منفصلة نتيجة التباعد المكاني أو الفصل العمراني الناتج عن عبور المجاري المائية أو خطوط السكك الحديدية أو الطرق الإقليمية السريعة، أو تستخدم في تسهيل الحركة المرورية ومنع الازدحام الناتج عن التقاطعات السطحية وتسريع حركة المرور.

إلا أنها تتسبب في ظهور بعض المـ شكلات العمرانية في المناطق التي تعبر من خلالها، وذلك من خلال تحول تلك الكباري العلوية والطرق المعلقة إلى جدران رأسية عازلة ومناطق فاصلة بين أجزاء المنطقة الواحدة، حيث تتحول المسطحات التحتية لتلك الكباري والأراضي المتاخمة لها إلى مناطق مظلمة ومهجورة تتراكم فيها المخلفات وتلقى فيها القمامة بل وتتحوّل ليلا إلى مأوى للمجرمين والمتسولين ومتعاطي المخدرات، وبشكل خاص عندما تقع تلك الكباري في المناطق الفاصلة بين الأحياء السكنية والوحدات الإدارية المختلفة حيث المناطق الانتقالية التي لا تقع مهمة إدارتها بشكل واضح تحت سيطرة أي من الحيين أو الوحدتين الإداريتين، بالإضافة إلى ان ملكية المنشأ المتمثل في الكوبري أو الطريق العلوي تتبع الهيئات المسئولة عن إدارة الطرق - والمتمثلة في وزارة النقل – وبالتالي تتعدد في تلك المناطق الاختصاصات وتتوزع المسئوليات وتتفرق المهام وتتداخل الولايات على الأراضي بين الإدارات والهيئات المختلفة المسئولة عن مثل تلك المناطق مما يزيد من حجم الإهمال والتردي وتصعب معه عمليات المحاسبة والمسائلة.

١ـ١ أسباب اختيار البحث.

- **التطلع:** إلى إيجاد أنماط تنموية تتناسب مع المناطق الواقعة أسفل الكباري والطرق المعلقة وتـ ساعد في تحويلها من مناطق فاصلة عمرانيا ومتدنية اجتماعيا وملوثة بيئيا إلى مناطق اتصال تمارس فيها الأنشطة وتؤدى فيها الخدمات ويقيم فيها السكان.
- **الاستفادة:** من الأراضي غير المستغلة الواقعة تحت الكباري والطرق المعلقة والتي تصل مسطحاتها إلى آلاف الأفدنة وخاصة في ظل ندرة المسطحات الفضاء داخل التجمعات العمرانية القائمة الواقعة في إطارها الجغرافي.
- **الأمل والعمل:** الأمل في أن تعمل تلك المـ ناطق بعد تطويرها وتنميتها على توفير جزء من الاحتياجات المجتمعية والعمرانية من الخدمات والأنشطة الاقتصادية للمناطق الواقعة في إطارها الجغرافي المباشر.
- **الوصول:** إلى نموذج عمراني مناسب صالح للتطبيق على كافة المناطق المماثلة والتي تنتشر في جميع أنحاء البلاد حيثما وجدت الكباري العلوية أو الطرق المعلقة.

١ـ٢ إشكالية البحث.

تتعدد وتتنوع أشكال ومسطحات المناطق التي تتناولها الدراسة والتي تقع أسفل الكباري والطرق المعلقة ومن ثم تكمن إشكالية البحث في إيجاد نموذج تنموي قابل للتطبيق بشكل مباشر أو غير مباشر في هذه المناطق المنتـ شر على طول البلاد وعرضها بشكل قابل لتوطين الخدمات او الأنشطة الاجتماعية أو الترفيهية أو الاقتصادية التي تفتقر إليها التجمعات العمرانية والمجتمعات السكانية الواقعة في النطاق الجغرافي المجاور.

١ـ٣ أهداف البحث.

- محاولة خلق نموذج عمراني وتنموي قابل للتطبيق في مثل تـ لك المناطق – أسفل الكباري العلوية والطرق المعلقة - والتي تتسم بنفس المواصفات العمرانية وتتميز ببعض الإمكانات الموقعية وتعاني من العديد من المحددات التنموية وتتهددها الكثير من المخاطر البيئية والاجتماعية.
- تحويل الأراضي الفضاء الموجودة تحت الكباري والمتاخمة لها، من مناطق فاصلة بين النطاقات العمرانية ومن مناطق مهجورة تمارس فيها الأنشطة الخارجة عن القانون والتسول وتلقى فيها القمامة والمخلفات إلى نقاط اتصال عمراني ومناطق التقاء سكاني تمارس فيها الأنشطة الترفيهية والاجتماعية وبعض الأنشطة التجارية.
- استغلال تلك المـ ناطق الانتقالية الواقعة أسفل الكباري في توفير الخدمات الاجتماعية والأنشطة الترفيهية أو حتى الأنشطة الاقتصادية والمشروعات الصغيرة التي تحتاج إليها التجمعات العمرانية والمجتمعات السكانية الواقعة على جانبي تلك المواقع ولا تتوفر مسطحات فضاء لتوفيرها داخل تلك المناطق العمرانية.

١ـ٤ منهجية البحث.

ينتهج البحث عدة مناهج بحثية لتغطية كافة جوانب الدراسة، فبداية من **المنهج الاستقرائي** والذي يتناول الكباري وأنواعها وخصائصها واعدادها، مروراً **بالمنهج التحليلي** من حيث دراسة المحددات والإمكانات والمعوقات الخاصة بهذه المواقع، وصولاً إلى **المنهج التطبيقي** من خلال مجموعة من المقترحات التي يمكن تطبيقها على تلك المواقع حتى يتم تطويرها وتنميتها.

٢- الكباري والطرق المعلقة.

تعد الكباري أحد أنواع الطرق ولكنها طرق معلقة على مناسيب مرتفعة حتى تسمح بعبور نهر أو سكة حديد أو لتلافي التقاطعات أسفلها وتحويلها إلى تقاطعات حره وغيرها من الاستخدامات الهامة، ولكن هناك عدة أنواع من الكباري والتي سيتم التعرض لها حتى يتم التعرف على أي أنواع الكباري المقصود من الدراسة:- (١)

- **الكوبري العلوي:** يتم انشاؤه من الخرسانة المسلحة ويكون أعلى مستوى المسطح الأرضي (أعلى مجرى مائي او سكة حديد) ويأخذ شكل منحنى ثم يصب على الأرض ويكون اما للمشاة أو المركبات.
- **الكوبري الثابت:** ينشأ مـــن الخرسانـــة المسلحـــة بامتـــداد المسطح الأرضي علـــــى الترع والمصارف.
  كوبري البربخ: ينشأ تحت الطريق (شبه النفق) والغرض منه مرور المياه وعادة ما يخدم مخرات السيول.
- **كوبري المواسير:** يتم إنشاؤه من الخرسانة المسلحة ويكون عبارة عن ماسورة كبيرة والغرض منه مرور الماء ويكون على ترعة او مصرف.
- **كوبري النفق:** ينشأ من الخرسانة المسلحة أسفل منسوب الطريق ويكون مسار للمشاة والنقل الخفيف.
- **الكوبري الملجم:** هو الكوبري المعلق. والشكل رقم (١) يوضح أنواع الكباري المختلفة.

ومن ثم فإن موضوع الدراسة متعلق فقط بالكباري العلوية العابرة للطرق حيث انها تكون على أبعاد مناسبة من سطح الأرض كما أنها تتوفر أسفلها مسطحات تسمح بإقامة أنشطة وخدمات وتوطين استعمالات أسفل جسم الكوبري أو أسفل المخارج الهابطة من الكوبري أو المداخل الصاعدة إلية أو في الجزر المحصورة بين تلك المداخل والمخارج وجسم الكوبري الأساسي. والشكل رقم (٢) يوضح المسطحات المتنوعة التي من الممكن استغلالها أسفل الكباري.

الكوبري العلوي — الكوبري الثابت (السطحي) — كوبري البربخ (أعلى مخر السيل)

كوبري المواسير — كوبري النفق — الكوبري الملجم

شكل (١) الأنواع المختلفة من الكباري (المصدر: الباحث).

٢-١أعداد الكباري العلوية وجهات إدارتها وولايات الأراضي الواقعة عليها.

يصل عدد الكباري على مستوى الجمهورية إلى ٣٦٣٢٦ كوبري وهي تشمل جميع أنواع التصنيفات السابقة وشاملة كافة الكباري المخصصة لكافة الاستخدامات (مشاه، مركبات) والعابرة لكافة العوائق من مجاري مائية وسكك حديدية وطرق وترع ومصارف والموزعة على كافة محافظات الجمهورية، وباستبعاد الكباري المخصصة للمشاة والكباري المخصصة لعبور السكك الحديدية والمجاري المائية والتصنيفات الأخرى من الكباري التي لا تتناولها الدراسة كما ذكر سابقاً، نجد أن الكباري العلوية التي يتناولها موضوع الدراسة وهي الكباري العلوية العابرة للطرق والمخصصة للمركبات يصل عددها إلى ٥٦٧ كوبري تتوزع بشكل رئيسي بين ثلاث جهات وفقاً لما يلي:- (١)

- ٢٤٩ كوبري تابعة للهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري بنسبة ٤٣.٩%.
- ٢٧٥ كوبري تابعة لمديريات الطريق / المحليات بالمحافظات بنسبة ٤٨.٥%.
- ٤٣ كوبري تابعة لهيئة المجتمعات العمرانية الجديدة ٧.٦%.

ومن ثم فإن هذه الأعداد من الكباري والمسطحات التي تشغلها والحرم المخصص لها والمداخل الصاعدة إليها والمخارج الهابطة منها والجزر المحصورة بين أجزائها ستوفر مسطحات كبيرة وستكون مهمة البحث طرح الطرق المختلفة لاستغلالها.

٢-٢ الوضع الراهن للمسطحات الواقعة أسفل الكباري العلوية.

تعد المناطق الواقعة أسفل الكباري واحدة من أكبر المشاكل العمرانية في معظم المدن المصرية على الرغم من كثرة أعدادها وكبر مسطحاتها وتميز مواقعها في بعض الأحيان، حيث أنها في أفضل أحوالها تستخدم كمناطق لانتظار السيارات وفي أحيان أخرى أقل سوءاً تستخدم كأماكن لتمركز الباعة الجائلين والفرش العشوائية التي تملأ الفراغات المتاحة تحتها ثم تمتد لتعوق حركة المشاة والسيارات بالطرق المجاورة، أما في أسوأ أحوالها فإنها تكون مستودع لأكوام القمامة ورمي مخلفات البناء ومأوى للحيوانات الضالة بل إنه في بعض الأحيان تستخدم كمكب ونقطة تجميع للنفايات والمخلفات من قبل الأجهزة المحلية المنوط بها حمايتها ونظافتها واستغلالها بشكل متميز، أما ليلاً فتكون مأوى للمجرمين والمتسولين والخارجين عن القانون ومتعاطي المخدرات، وبالتالي فهي إما أماكن ينبعث منها التلوث الشديد إلى المناطق العمرانية المجاورة نتيجة لاشتعال الحرائق وانبعاث الغازات الضارة والروائح الكريهة والأوبئة والحشرات، أو مناطق يفتقد فيها الأمان للعابرين وخاصة في الأوقات المتاخرة من الليل، ومن ثم فإنه على الرغم من استخدامها في تحقيق الاتصال السهل والربط الافقي السريع بين المناطق المختلفة من الجهة العلوية، إلا أنها نتيجة لما تقدم تكون بمثابة حوائط رأسية فاصلة بين المناطق المتجاورة وحدود تنفصل عندها الاتصالية بين المناطق من أسفل وتسكن عندها الحركة وتتوقف فيها الأنشطة عن الحراك. ومن ثم تكون هناك خسارة متعددة الجوانب:-

أماكن انتظار السيارات

الباعة الجائلين والفرش العشوائية

أكوام القمامة والمخلفات

مناطق غير مستغلة أسفل الكباري

مأوى للمشردين والمجرمين

حل غير مناسب لإبعاد المشردين

شكل (٢) الوضع الراهن لاستغلال المسطحات أسفل الكباري (المصدر: الباحث).

- **أولاً:** من حيث هدر المسطحات والموارد الأرضية والمواقع المتميزة المتمثلة في تلك المساحات الكبيرة المتوفرة في تلك الأماكن.
- **ثانياً:** أن عدم استغلالها بشكل جيد يؤدي إلى استعمالها بشكل سيئ وأن عدم استغلالها بشكل مخطط يؤدي إلى استخدامها بشكل عشوائي.
- **ثالثاً:** أن نقص الخدمات العامة والأنشطة الترفيهية ولمرافق العامة والمسطحات الخضراء والتي عادة ما تتسم به المناطق العمرانية والمجتمعات السكانية المجاورة لتلك المناطق يضفي أهمية خاصة ويجعل الحاجة ملحة لاستغلال تلك المناطق في توفير تلك الأنشطة والخدمات وخاصة الترفيهية منها.

وعلى الرغم من الوضع السيء لمعظم الإشغالات الموجودة في المناطق الواقعة أسفل الكباري إلا أنه في بعض الأحيان يتم توطين عدد من الأنشطة التي تخدم النطاق العمراني المحيط وتوفر بعض الخدمات اللازمة للاستعمالات والأنشطة العمرانية المجاورة ففي كثير من الأحيان تستغل هذه الأماكن عندما تقع بالميادين العامة في إقامة أكشاك بيع الجرائد والمجلات والكتب أو في إقامة أكشاك بيع السلع والأغذية والمشروبات المثلجة، أما إذا كانت تقع بجوار الجامعات والمدارس والخدمات الحكومية فتستغل هذه الأماكن أسفل الكباري في إقامة مكاتب تصوير المستندات والأدوات المكتبية والمأكولات السريعة، أما إذا كانت تقع بجوار المستشفيات ودور المناسبات فنجد أشكاك بيع الزهور والهدايا. ولكن تكمن الإشكالية في هذه الحالة أولاً: في قلة هذه الحالات التي تستغل فيها تلك المواقع بهذا الشكل وثانياً: في كونها تتم بشكل منفرد من قبل صاحب المشروع وليس بشكل عام وبشكل عشوائي وليس بشكل مخطط من قبل الإدارة المحلية، حيث يتم توطين تلك الأكشاك بشكل غير منتظم ومتباعد وبمظهر غير حضاري ومتنافر، وهو مالا يساعد على الاستغلال الأمثل او الاستفادة القصوى من تلك المواقع أو تحقيق المظهر الجمالي والحضاري المناسب.

شكل (٣) المظهر غير الحضاري للأكشاك أسفل الكباري (المصدر: الباحث).

٣- نماذج لاستغلال المناطق المتاحة أسفل الكباري العلوية.

٣-١ النماذج المحلية (ساقية الصاوي).

ساقية عبد المنعم الصاوى مركز ثقافى شامل، تقع تحت كوبرى ١٥ مايو بالزمالك على مساحة قدرها ٥٠٠٠ متر مربع، تحترم وتقدر الإنسان دون النظر إلى اعتبارات طبقية، مادية كانت أو مجتمعية، ولذلك فإنها لا تفرق فى المعاملة بين روادها من الجمهور، ولا تفرق كذلك فى المعاملة بين الفنانين وتتعامل معهم بأساليب موحدة وعادلة.[١٤]

§ النشأة.

تأسست ساقية عبد المنعم الصاوي عام ٢٠٠٣ على يد المهندس محمد عبد المنعم الصاوى ابن الأديب الراحل عبد المنعم الصاوي، والذ جاء إلى نفق "أبوالفدا" لمعاينة كيفية استغلاله إعلانيًا، فوجد فجوة كبيرة فى إحدى الحوائط. فأخذه الفضول - كمهندس معماري- لدخول الفراغ الواقع وراءه، ففوجئ بكم كبير من القمامة والمخلفات، التى سرعان ما جعله يتراجع على الخلف من هول المنظر ثم فكر في استبدال هذه المنظر السيء بمسرح كبير بإضاءته وستائره، والذي لم يلبث أن تحول إلى حقيقة.

وفي ديسمبر ٢٠٠١ التقى بمحافظ القاهرة آنذاك، وطرح عليه فكرة المشروع وحصل على موافقته على تخصيص هذه المساحة من الأرض المهملة للنفع الثقافي حاملةً اسم الأديب الراحل عبد المنعم الصاوي القيمة الكبرى التي تتلمذ على يديها عدد كبير من أبناء الجيل الذي ينتمي إليه المحافظ على حد وصفه. بالطبع كان هذا العمل في حاجة ماسة إلى طاقة إبداعية، فكان العدد الكبير من المبدعين الذين شاركوا في إنجازه، فهم شباب تشاركوا الحلم، وتفانوا من أجل تحقيقه وتفعيله، ثم تحديثه وتطويره باستمرار.

ومنذ عام ٢٠٠٣ أصبحت ساقية الصاوي صرحًا ثقافيًّا كبيرًا يتوجه إليه الشباب المصريون ولا يغفله الزوار الأجانب فيضعونه دائمًا على قائمة مزاراتهم. فهي تقدم يوميًّا مجموعة من الأحداث الثقافية والفنية، حيث يزور الساقية ١٥٠٠ شخص يوميًّا وفى بعض الأيام يصل عدد الزوار إلى ٢٠٠٠ شخص يستمعون ويشاهدون ما تقدمه الساقية من عروض وندوات ومهرجانات، ومما هو جدير بالذكر أنها تنظم حوالي ٢٥ مهرجانًا في العام مما زيد من عدد زوارها. [٢]

§ أهداف المشروع.

- الحفاظ على الهوية المصرية العربية، بما لها من عمق حضاري يمتد لآلاف السنين.
- استئصال الأفكار السلبية من القيم الموروثة، واستحداث أفكار أخرى مبتكرة وإيجابية.
- وضع مقاييس جديدة وجذابة لحملات التوعية، والحث على الإبداع وبناء الإنسان.
- استعادة وضع مصر الرائد بين الدول العربية والإفريقية والقادر على المنافسة في مجالات الإبداع والابتكار إقليميًا ومحليًا.

شكل (٤) ساقية الصاوي أسفل كوبري ١٥ مايو – الزمالك. [٢]

§ أنشطة المركز

يقوم المركز بتقديم العروض الفنية المسرحية و السينمائية و الموسيقية، و تنظيم المعارض التشكيلية سواء لكبار الفنانين التشكيليين أو للشباب. و تحتوي الساقية على مكتبة تنقسم إلى أربعة أقسام: مكتبة عامة، مكتبة للطفل، مكتبة إلكترونية و مكتبة موسيقية. و تحتوي أقسام لتعليم المبادئ الأساسية لأنواع عديدة من الفنون مثل الرسم. تستضيف الساقية الندوات وورش العمل في قاعاتها وهذا على المستوى الأدبي و العلمي. بالإضافة إلى تقديم العروض المسرحية، يقوم المركز بتنظيم المسابقات في المجال المسرحي.

كما ان هناك اتجاه حالي من قبل المر كز لضم نشاطات أخرى رياضية إلى أنشطة المركز مثل سباقات الماراثون و تخصيص قاعات داخل المركز لممارسة اليوجا، إلا إنه يؤكد على عدم تحول المركز إلى مركز رياضي و إنما فقط يبحث فيها عن توفير المناخ المناسب للإنسان لممارسة حياته و رفع قدرته على مواجهة التحديات التي تواجهه.[٣]

شكل (٥) بعض أنشطة المركز. [٤]

٣-٢ النماذج الدولية.

§ مشروع تطوير أسفل الجسور – بولندا. [٥]

رأى القائمين على المشروع أن الجسور التي تتخلل الهياكل الحضرية على الرغم من قربها الشديد من المجتمعات السكانية المجاورة وتوفر المسطحات أسفلها، إلا أنها تشاهد فقط من بعيد ولا يتم زيارتها أو ممارسة أي أنشطة بها حيث أنه لا يوجد أي داعي لذلك حيث أنها تخلو من الاستعمالات والأنشطة والإشغالات.

لذلك كان من الضروري أن تصبح مثل تلك المناطق وجهة مفضلة حتى يتم التطلع الى رؤيتها والوصول إليها من قبل السكان، من خلال وضع مجموعة من البدائل التي يجب القيام بها حتى تصبح جذابة وجاذبة للزائرين.

ومن ثم تظهر هنا إشكالية تلبية احتياجات الجميع على مختلف وتعدد متطلباتهم ورغباتهم وأنشطتهم.

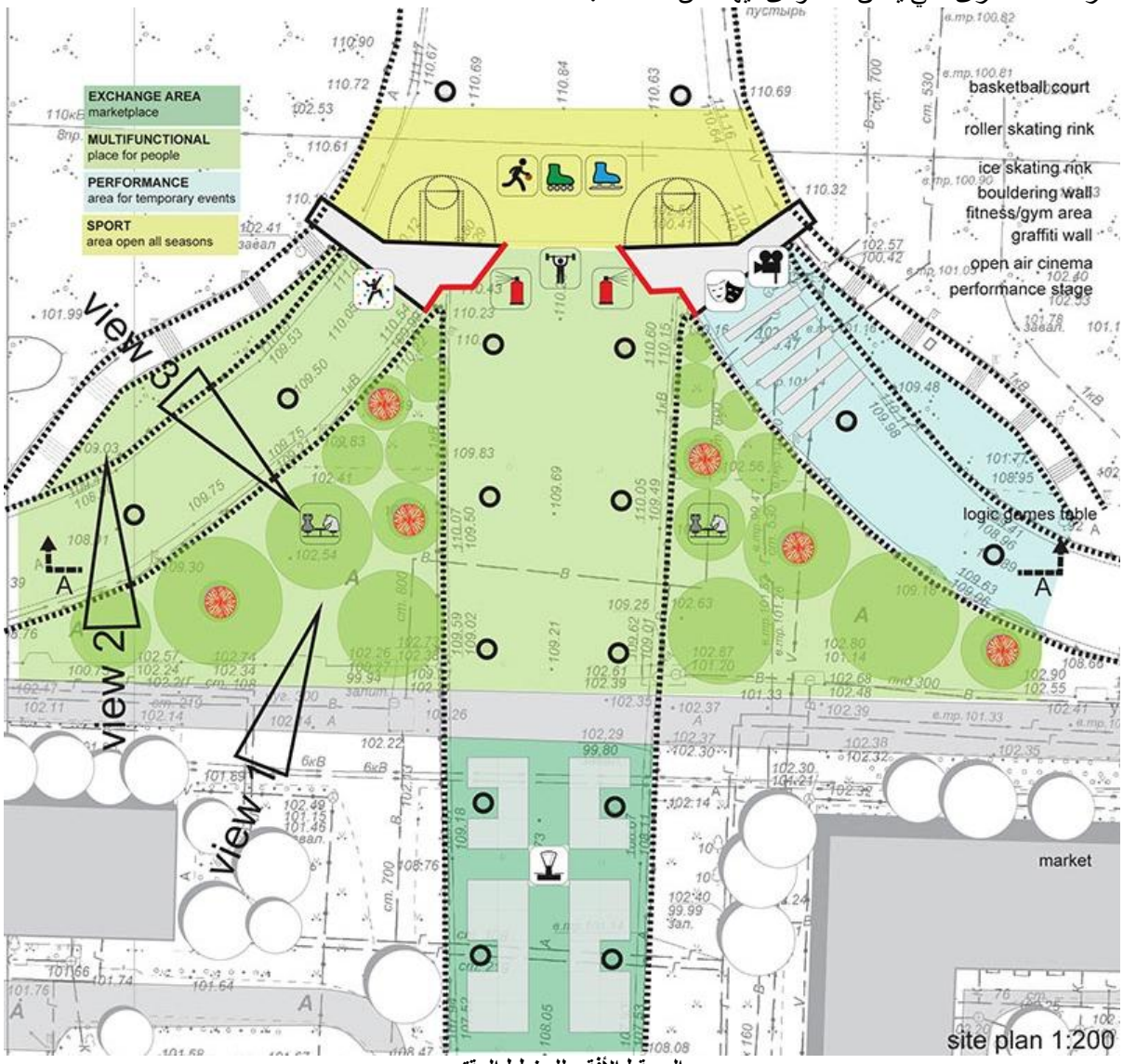
ومن ثم فإنه عند الحديث عن احتياجات الأشخاص المختلفة فإنه لمن الصعب تقديم الحلول التي تتضمن تلبية رغبات الجميع في تلك الساحات التي سيتم إنشاؤها حديثاً.

ومن أجل ذلك تم طرح استبيانات وإجراء نقاشات مع المجتمع المحلي لتحديد الاحتياجات المختلفة للأشخاص بتلك المنطقة لاستيعابها في المخطط وتوطينها فيه حتى تكون المنطقة مقصداً لكافة الأشخاص من كافة الفئات والأعمار والمستويات الاجتماعية في مكان واحد، وكان استطلاع آراء الناس في ذلك حتى يشعر المواطنين بالانتماء للمكان الذي يمارسون فيه أنشطتهم.

ومن ثم تم الجمع بين كافة الأنشطة في مكان واحد حيث تُمارس الأنشطة الثقافية مثل مشاهدة السنيما وولوج المكتبات والمسرح، والرياضية من الجري والتزلج والتزحلق ورفع الأثقال وكرة السلة وكرة المضرب، والترفيهية مثل ممارسة ألعاب الأطفال في الهواء الطلق، وأنشطة الهواء الطلق من الجلوس والتحدث والمشي والاسترخاء في المناطق الخضراء والمفتوحة، والأنشطة الفنية من الرسم على الحائط، بالإضافة إلى أنشطة التسوق.

والمخطط الرئيسي اعتمد على جسم الكوبري كسقف للفراغ الضخم المفتوح لحمايته من المطر والثلوج والأحوال الجوية السيئة، ورغم و جود تخصيص للاستعمالات والأنشطة المختلفة إلا أنها مفتوحة على بعضها البعض بدون وجود حوائط فاصلة ومناطق داخلية، حيث أنه كان من ضمن الأفكار التصميمية المطروحة عمل فراغات داخلية يتم تصميميها معمارياً وتخصيصها لكل نشاط على حدي وتفصل بينها حوائط هيكلية ولكن وجد أ نها تحتاج إلى أعمال الصيانة وتحتاج إلى تكاليف مرتفعة، بعكس الفراغات المكتفية ذاتيًا، كما أنه في الأوقات التي تنعدم فيها الأنشطة وتسكن فيها الحركة داخل تلك

الفراغات وخاصة في الليل من الممكن أن تتحول هذه الأماكن لو لم تكن مفتوحة إلى مناطق تأوي المجرمين ومرتعاً للأعمال الخارجة عن القانون لأنها في هذه الحالة ستكون معزولة بصرياً، بالإضافة إلى أن المكان يكتسب أهميته من كونه مسطح ضخم مفتوح بصريا ووظيفيا ومن ثم فإن تحولية إلى فراغات مبنية سيحد كثيرا من هذه الميزة التنافسية له مع الفراغات الأخرى التي يمكن آت تؤدى فيها نفس الأنشطة.



المسقط الأفقي للمخطط المقترح

لقطة منظورية (View 1)

لقطة منظورية (View 2)

لقطة منظورية (View 3)

قطاع رأسي (A-A)

شكل (٦) مشروع (Under the bridge - for people) - بولندا

العنصر الرئيسي في المخطط المقترح هو السوق، لأنه من المسلم به أنه إذا وجد الناس وتجمع الأشخاص وجدت التجارة بكافة أنواعها من تجارة السلع وتجارة المعرفة كما أن التجارة طريقة مثالية لقضاء وقت الفراغ وتقابل الأشخاص مع بعضهم، فهي بمفهوم أكثر عمقاً هي قلب الحياة الحضرية النابض.

كما أن المخطط يوفر إمكانات وفرص متساوية لكافة الأعمار سواء للأطفال الذين يرغبون في اللهو واللعب أو الشباب الذين يحتاجون إلى تفريغ طاقتهم سواء من خلال ممارسة الرياضة أو التعبير عن أنفسهم من خلال ترك ببصماتهم الشخصية عن طريق الرسم على الحوائط المخصصة لذلك وممارسة الأنشطة الرياضية في الهواء الطلق، هذا بالإضافة إلى التوفير أنشطة خاصة بكبار السن وذوي الإعاقات الجسدية وإمداد المكان بالبنية الأساسية الخاصة بهم حتى يتم تمكين هذه الفئة من السكان ويتفاعلون مع الآخرين.

ومن المميزات الأخرى التي يتسم بها المخطط هو التعامل مع الظروف المناخية للاستفادة منها بدلًا من محاولة تغييرها، فعندما لا تسمح الظروف المناخية بممارسة بعض الأنشطة الخارجية يتم استبدالها بأنشطة أخرى تتناسب معها مثل التزلج على الجليد في أوقات تساقط الثلوج أو لعب الهوكي أو ممارسة البناء بالثلج.

ومن ثم تم اعتماد حلول تصميمية مستدامة تتناسب مع التغيرات المناخية من جهة وتتأقلم مع الطبيعة البشرية من جهة أخرى وهذا قد وفر حلول تصميمية تؤدي وظائفها لسنوات عدة وتتلاءم مع ما يطرأ عليها من تغيرات وتطورات من خلال إعادة تشكيلها بسهولة ويسر، وليس قاصرة على أن تتناسب مع الوقت الحالي ومتطلباته الآنية والتي يمكن أن تتبدل بشكل سريع وفقاً لتغير رغبات المستخدمين ومتطلباهم.

٤- الاستغلال الأمثل للمسطحات الأرضية أسفل الكباري العلوية.

نظراً للأعداد الكبيرة من الكباري ومرورها بالعديد من التجمعات العمرانية المخططة والعشوائية والتجمعات السكانية الغنية والفقيرة والهياكل الحضرية التي تتميز بوفرة الخدمات أو التي تتسم بنقص حاد فيها، وعبورها عبر العديد من الأنشطة الاقتصادية والاستعمالات الخدمية والمصالح والهيئات الحكومية وفوق العديد من المجاري المائية والسكك الحديدية وربطها بين مختلف البيئات العمرانية والشرائح الاجتماعية واختراقها للكثير من الميادين المزدحمة ومحطات النقل الجماعي العام والخاص ومرورها بجوار الكثير من الخدمات التعليمية من الجامعات والمدارس وعبر الأنشطة الترفيهية، ومن ثم فإن الاستعمالات أو الأنشطة أو الإشغالات أو المشروعات التي سيتم اقتراحاها أسفل تلك الكباري ستتوقف على تلك المحددات بحيث تتوافق معها أو تلبي احتياجاتها أو توفر ما ينقصها أو او تعمل على الاستفادة منها أو تحاول سد العجز وتعويض ما ينقصها وما إلى ذلك، وذلك وفقاً لما يلي:-

§ في حالة مرور تلك الكباري عبر الميادين العامة المزدحمة حيث محطات النقل الجماعي العام والخاص وبالقرب من محطات السكك الحديدية ومحطات الحافلات ومحطات مترو الإنفاق حيث توافد أعداد كبيرة من المرتادين وتجمع اعداد كبيرة من المواطنين وخاصة في أوقات الذروة الصباحية والمسائية وحيث تنشط حركة التجارة والبيع والشراء وحيث تتواجد أعداد كبيرة من الباعة الجائلين والفرش العشوائية لإمداد هذه الإعداد الكبيرة من الناس باحتياجاتهم المختلفة، متعدية على وظيفة المكان الرئيسية مسببة ازدحام المرور وتآكل الأرصفة وتكدس البائعين والجمهور على حد سواء ومشوهة للمظهر الحضاري، بالإضافة إلى احتياج مرتادي هذه الأماكن من المسافرين وراكبي المواصلات إلى المرافق العامة من دورات المياه وفي كثير من الأحيان تتحول تلك المناطق تحت الكباري إلى أماكن لقضاء الحاجة ورمي المخلفات.

ومن ثم يمكن في هذه الحالية تحويل هذه المسطحات تحت الكباري إلى أماكن مخططة ومباني ومنشات ذات مظهر حضاري ومخصصة للأنشطة التجارية والمشروعات الصغيرة مثل أكشاك بيع السلع الغذائية والمياه الغازية والمشروبات والمكتبات ومحلات بيع الجرائد والمجلات والإكسسوارات والتحف والهدايا...إلخ. بالإضافة إلى توطين المرافق العامة من دورات مياه لأن عدم استغلالها بشكل مخطط سيؤدي إلى استغلالها بشكل عشوائي. ومن ثم يتم تحقيق عدة فوائد تتمثل في القضاء على ظاهرة الباعة الجائلين والحصول على مظهر حضاري لتلك الميادين وتوفير مشروعات صغيرة توفر فرص عمل للبطالة.

أسواق عشوائية — أسواق مخططة

شكل (٧) التحول من الأسواق العشوائية إلى الأسواق المخططة ذات المظهر الحضاري[٦]

§ أما في حالة مرور تلك الكباري في المناطق المتدنية بيئياً وعمرانياً والتي تنتشر بها أكوام القمامة وتلال المخلفات والحرف الملوثة للبيئة يمكن استخدام المسطحات المتوفرة تحتها في رفع تحسين بيئتها ورفع جودة الحياة بها من خلال تحويلها إلى مسطحات خضراء ومفتوحة تحتوي على الجلسات ونافورات المياه ، وذلك للحد من التلوث البيئي والتدني العمراني وبدلاً من تحولها مرتعاً للخارجين عن القانون.

أكوام النفايات والمخلفات أسفل الكباري — مناطق خضراء أسفل الكباري

شكل (٨) التحول من التدني والتلوث البيئي إلى مصادقة البيئة وتحقيق جودة الحياة الحضرية [٧]

§ أما في حالة مرور تلك الكباري خلال التجمعات العمرانية التي تنقصها الخدمات والمرافق العامة وعدم توفر مسطحات فضاء داخل تلك التجمعات العمرانية، يمكن أن تستغل تلك المسطحات أسفل الكباري في توفير تلك الخدمات وخاصة ذات المساحات والأحجام الصغيرة مثل الحضانات أو الوحدات الصحية أو المساجد المحلية أو الأسواق والمتاجر أو مواقف النقل العام...وغيرها من الخدمات والمرافق العامة.

محلات تجارية **أسواق رسمية** **نقطة شرطة**

خدمات عامة **ماكينات صراف آلي** **مرافق عامة**

شكل (٩) بعض الخدمات التي من الممكن توفيرها في المسطحات المتاحة أسفل الكباري العلوية [٨]، [٩].

§ أما في حالة المرور تلك الكباري وبالتالي توفر تلك المساحات بجوار الهيئات والمصالح الحكومية والتي يتردد عليها عدد كبير من المواطنين لقضاء مصالحهم وإنهاء إجراءاتهم وتخليص أوراقهم أو بجوار المدارس والجامعات التي يرتادها عدد كبير من الطلاب وما يحتاجون إليه من خدمات أو بجوار المستشفيات العامة والخاصة ودور الرعاية، فهنا نجد أنه من الأنسب أن تكون هذه المناطق مخصصة لإقامة أماكن مخصصة لبيع الأدوات المكتبية ومكاتب خدمات الكمبيوتر والانترنت ومكاتب التصوير والطباعة والنسخ والترجمة ومحلات بيع الكتب المدرسية والجامعية وكتب المطالعة الحرة، والكافيتريات والمطاعم، وأكشاك بيع الجرائد والمجلات ومحلات بيع الوجبات السريعة والمشروبات الساخنة والباردة وخاصة للطلاب ومحلات بيع الورود والهدايا لزائري المرضى بالمستشفيات إلى ما غير ذلك من الخدمات المخصصة لتلك الفئات المرتادة للمكان.

محلات بيع الهدايا والورود **مطاعم وكافتريات** **مكتبات**

شكل (١٠) بعض الخدمات التي يمكن توطينها بالقرب من الجامعات والهيئات والمصالح الكومية [١٠]، [٨].

§ أما في حالة مرور تلك الكباري خلال التجمعات العمرانية الفقيرة والمزدحمة والمتدنية اجتماعياً من الممكن أن تخصص تلك المسطحات أسفل الكباري كمناطق ترفيهية للشباب يقضون فيها أوقات فراغهم وتنمى فيها أجسادهم وتثقل فيها مهاراتهم وعقولهم حيث يمارسون فيها الرياضات المختلفة ويتعلمون فيها الفنون والابداع من خلال الرسم على الجدران من خلال تبادل المهارات فيما بينهم وكذلك لصرفهم عن المخدات والتدخين وغيرها من الأمور الضارة.

شكل (١١) بعض الأنشطة الشبابية الرياضية والفنية التي يمكن توطينها أسفل الكباري.[٧]

§ أما في حالة مرور تلك الكباري في المناطق السياحية أو بالقرب من المناطق التاريخية أو خلال المناطق التي تتسم بحرف يدوية معينة أو صناعات حرفية ذات طبيعة خاصة مثل صناعة الكليم أو السجاد اليدوي أو منتجات زعف النخيل...وغيرها، فمن الممكن أن تستغل تلك المسطحات أسفل الكباري في إقامة البازارات السياحية ومحلات بيع المنتجات اليدوية ومعارض تسويقية من أجل أعمال الدعاية والتسويق لتلك المنتجات.

شكل (١٢) البازارات أسفل الجسور المعلقة في المنطقة التاريخية بالعاصمة اليابانية طوكيو [11]

§ أما في حالة مرور تلك الكباري بعيداً عن التجمعات السكانية والخدمات العامة والأنشطة التي تتأثر بالضوضاء والإزعاج حيث تخترق الأراضي الزراعية المجاورة للكتل العمرانية للتجمعات الحضرية أو الأراضي الصحراوية القريبة منها يمكن أن يستغل أسفلها في توطين الأنشطة والورش الحرفية التي تخدم التجمعات العمرانية المحيطة والقريبة ولكن يجب أن تكون بعيدة بالقدر الكافي لحمايتها من التلوث والضوضاء مثل ورش النجارة والحدادة وورش اصلاح السيارات...إلخ.

ومما يميز هذه المناطق أسفل الكباري في أنها تتوافر بها شبكات المرافق التي تخدم تلك الكباري وخاصة شبكات الكهرباء كما أن جسم الكوبري وأعمدته تستخدم كجزء من الهياكل العمرانية اللازمة لتلك المشروعات، كما أن إقامة تلك المشروعات أسفل الجسور المعلقة يجعل هناك استفادة مضاعفة واستغلال مزدوج لنفس المسطح من الأرض ويوفر التكاليف اللازمة لشراء أراضي جديدة لإقامة مثل تلك المشروعات الحرفية وهو ما يوفر الكثير من الموارد المالية اللازمة ويخفض كثيراً من تكلفة إنشاء تلك التجمعات الحرفية.

شكل (١٣) أمثلة لبعض المواقع أسفل الكباري التي تصلح لتوطين المجمعات والورش الحرفية (المصدر: الباحث).

§ أما في حالة مرورها خلال التجمعات العمرانية التي تتركز بها أعداد كبيرة من البطالة وتحتاج إلى توليد فرص عمل داخلها فمن الممكن أن تكون هذه الأماكن فرصة جيدة لتوطين المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر والتي تتسم بانخفاض رأس مال المشروع وارتفاع أعداد العاملين بها.

شكل (١٤) أمثلة لبعض المشروعات الصغيرة (محلات) والمتناهية الصغر (أكشاك) أسفل الكباري [٨]

§ في أحيان كثيرة تمر تلك الكباري بمحازاة مجاري المياه وشواطئ الأنهار وسواحل البحار وبموازاة الكورنيش بالمدن الكبرى والعواصم وتعمل كمظلة للمناطق المطلة مباشرة على تلك المناظر الطبيعية الخلابة والمواقع العمرانية المتميزة، وفي هذه الحالة يجب أن تستغل تلك المناطق في أسفل الكباري في أعمال تنسيق الموقع وتخصص كمناطق مفتوحة ومتنزهات حيث الجلسات وعناصر اللاندسكيب بنوعية (Hardscape – soft scape) وممرات للمشاة وكافتيريات ومنشآت خفيفة وألعاب للأطفال وبرجولات ومطلات وأماكن للتصوير والاسترخاء والتأمل، وكذلك استغلال المنحدرات نحو المجرى المائي في توطين الأنشطة على شكل مناسيب حتى يمكن الاستفادة من الموقع بالشكل الأمثل ودون أن يختفي أي استعمال وراء الآخر.

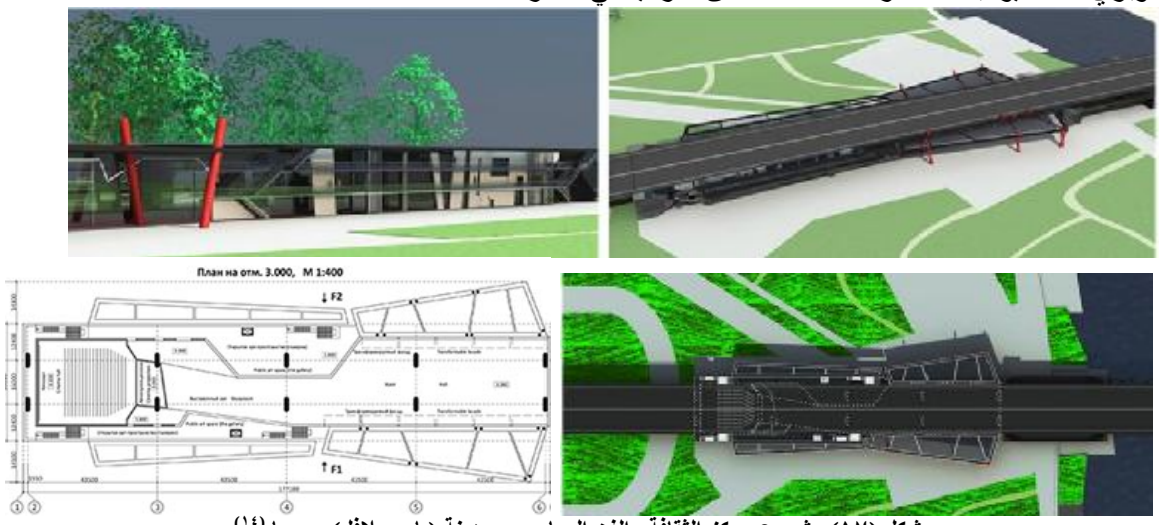
شكل (١٥) مشروع حديقة أسفل جسر (Tolbukhinsky bridge) المطل على أحد الشواطئ بروسيا [12]

§ وفي حالة مرور تلك الكباري بالقرب الأماكن الموسمية مثل شواطئ البحار وأماكن التصييف والقرى السياحية فمن الممكن أن تكون المناطق أسفل تلك الكباري محطة لوقوف سيارات بيع الأغذية والمشروبات (Food trucks) ومستلزمات السباحة وأدوات الغطس والألعاب وملابس البحر والتي تأتي خلال أشهر الصيف ثم تنتقل للعمل في أماكن أخرى خلال فترة الشتاء وذلك من خلال تخطيط تلك المناطق لوقوف الشاحنات وتوفير الشبكات المخصصة لإمدادها بالمياه والكهرباء والتخلص من الصرف. كما أن هذه الكباري ستوفر مظلة جيدة للحماية من أشعة الشمس القاسية في أشهر الصيف للمشروع وللزبائن على حدٍ سواء.

شكل (١٦) استغلال المسطحات أسفل الكباري كمحطات لوقوف سيارات بيع الأغذية (Food trucks) [١٣].

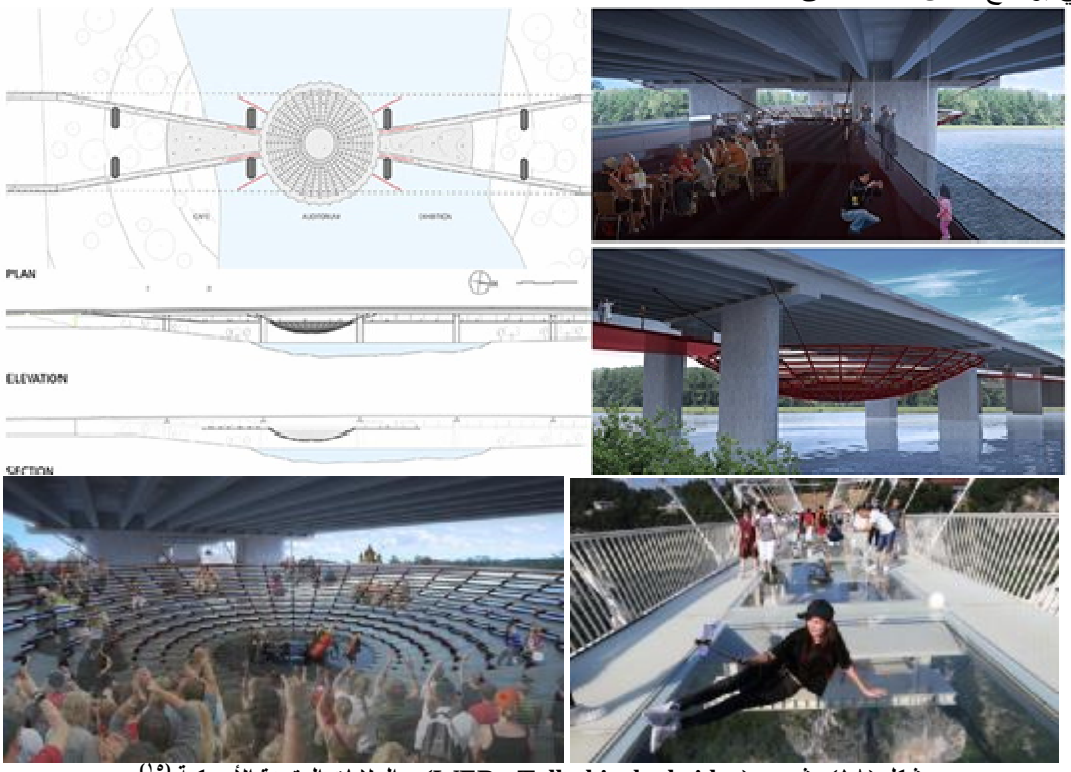
§ أما في حالة مرور تلك الكباري العلوية في المناطق العمرانية التراثية أو الأثرية أو التي تتسم بالبعد الثقافي أو الفني فمن الممكن أن تستخدم تلك المواقع في توطين الأنشطة الثقافية والفنية مثل قصور الثقافة والمسارح والمكتبات وقاعات

إقامة ورش العمل الفنية والتمثيل أو مزيج منها جميعاً، ويعد أحد أهم الأمثلة على ذلك مشروع (ساقية الصاوي) أسفل كوبري ١٥ مايو بمنطقة الزمالك أحد المناطق التراثية في مصر.



شكل (١٧) مشروع مركز الثقافة والفن المعاصر – مدينة (ياروسلافل) روسيا [١٤]

§ أما بالنسبة للكباري العابرة للأنهار والقنوات المائية فإنه يمكن استغلال الأجزاء التي تقع منها فوق المجرى المائي مباشرة والتي لا يمكن إقامة أي إشغالات عليها في إقامة ممرات معلقة على أعمدة الكوبري ومظلله بسقفة وعلى منسوب مناسب من جسم الكوبري من أعلى وسطح المجرى المائي من اسفل وفي هذه الحالة يستخدم سطح الكوبر للمركبات وسطح الممر للمشاة والتنزه ومن الممكن أن تقام بعض الأنشطة الخفيفة والجلسات والمطلات ومن الممكن أن تتحول إلى مزار سياحي ولا سيما لو أستخدمت بعض أساليب الانشاء ومواد البنا الحديثة كأن يكون سطح الممر من الزجاج المقوى الغير قابل للكسر مع ادخال بعض التأثرات عليه وكأن السائر على الممر يمشي فوق الماء، والشكل التالي يوضح بعض الأمثلة على ذلك.



شكل (١٨) مشروع (WEB : Tolbuhinsky bridge) – الولايات المتحدة الأمريكية [١٥]

٥- الإستراتيجية المقترحة لاستغلال الأراضي أسفل الكباري.

تتمثل الإستراتيجية المقترحة في طرح مجموعة من النقاط التنفيذية المحددة والمرتبة والمترتبة على بعضها ا لبعض والتي نتمكن من خلال تطبيقها بشكل متتابع من تحقيق الاستغلال الأمثل لتلك المسطحات سواء على مستوى المسطح الأرضي في حد ذاته أو على مستوى المنطقة الواقعة في إطارها تلك المسطحات أسفل الكباري، وتتمثل هذه الإستراتيجية فيما يلي:-

- حصر الجهات والمؤسسات والهيئات التي تقع تلك المسطحات تحت إدارتها، أو جهات الولاية لتلك المناطق والمواقع.
- إنشاء شركة استثمارية يتكون مجلس إدارتها من أعضاء عن تلك الجهات والمؤسسات والهيئات المالكة لتلك المواقع، بالإضافة إلى مؤسسات المجتمع المدني والجمعيات الأهلية العاملة في مجال الرعاية الاجتماعية وتوفير الخدمات.
- تتولى هذه الشركة دراسة وطرح وتنفيذ عمليات البيع والتأجير ومنح حقوق الانتفاع طويل الأجل أو قصير الأجل لتلك المناطق والمواقع سواء مع القطاع الخاص أو العام أو الوزارات والهيئات والمصالح الحكومية أو الجمعيات الأهلية ومؤسسات المجتمع المدني.
- منح تلك الشركة إمكانية طرح مشروعات إنشاء الكباري للقطاع الخاص مقابل منحه حق الانتفاع بها لفترات محددة على مختلف المستويات سواء أسفل الكوبري من خلال إقامة المشروعات التجارية والترفيهية أو مستطح الكوبري من خلال الإعلانات المدفوعة، أو جانبي الكوبري من خلال إقامة المماشي والممرات وخاصة في حالة مرور تلك الكباري على المسطحات والمجاري المائية، أو أعلى الكوبري من خلال إقامة مسطح علوي لإقامة الكافتريات والمقاهي والجلسات والممرات والمماشي أو حتى استغلال سطحة في توليد الطاقة الشمسية وبيعها للمواطنين أو للشركات.
- أن تشكل للشركة ذراع فنية واستشارية أو يكون لها حق الاستعانة بالجهات الفنية وبيوت الخبرة في مجال إنشاء وتشييد الكباري.
- العمل على إيجاد تصميمات متميزة ومتفردة تعمل على الاستغلال المتعدد لتلك الكباري من خلال مسطحاها الأساسي وأسفلها وأعلاها.
- أن تكون للشركة إمكانية الاستغلال المباشر لتلك المواقع أسفل الكباري أو أعلاها من خلال إقامة مشروعات استثمارية تعمل على الاستغلال الأمثل لها.
- أن تتدخل عناصر أخرى في تصميم الكباري وتحديد أنواعها وطرق إنشائها تتمثل في تحقيق الاستفادة الاقتصادية والاستثمارية وتحقيق النواحي الجمالية بالإضافة إلى الربط بين المناطق.
- العمل صياغة تشريع أو لائحة على أقصى تقدير أو دلائل عمرانية على أقل تقدير – من خلال الجهاز القومي للتنسيق الحضاري مثلاً – يكون مهمتها صياغة المعدلات والمعايير والمبادئ التخطيطية والعمرانية والمعمارية التي تعمل على أن تحقق تلك الكباري الاتصالية على كافة المستويات فبالإضافة إلى مستوى الربط الآلي على مستوى طريق مرور السيارات ، تعمل أيضا على تحقيق الربط التنموي أسفل الكوبري من خلال اقتراح الأنشطة التي تتناسب مع الاستعمالات على جانبي الكوبري، وتحقيق الربط البصري من خلال دراسة الصورة البصرية والجمالية والطراز المعماري لمبنى الكوبري، أو على مستوى ربط حركة المشاة بين المناطق على جانبي الكوبري.
- أن تكون الأولية في استغلال المسطحات المتوفرة أسفل الكباري للمناطق الملاصقة لها والواقعة على جانبيها من خلال توفير الخدمات والأنشطة والاستعمالات اللازمة لها.
- أن يتم ترك أجزاء من المسطحات الواقعة أسفل الكباري كحق انتفاع دون مقابل للمناطق التي يعبرها الكوبري لأنها في الواقع تكون تلك المناطق أكثر المتضررين من مرور تلك الكباري بها ليس لخدمتها ولكن لتسهيل عملية الوصول إلى مناطق أخرى.
- أن تكون الأولية في توفير فرص العمل للأيدي العاملة أو البطالة المتواجدة في المناطق العمرانية الملاصقة أو الواقعة على جانبي الكوبري.
- في حالة الكباري التي يتم إقامتها على مسطحات تم نزع ملكيتها من الممكن طرح فكرة استبدال الأراضي التي تم نزع ملكيتها من الأهالي بوحدات تجارية أو استثمارية يتم توزيعها على ملاك الأراضي التي تم نزع ملكيتها بدلاً من التعويض المادي في الحالات التي تسمح بذلك.
- العمل على إيجاد حلول تصميمه وإنشائية تجعل من مجسم الكوبري علامة مميزة "Land mark" للمنطقة التي يعبرها بدلاً من كونه كتلة خرسانية صماء قبيحة المنظر في ذاتها ومشوهة للصورة البصرية والجمالية للمناطق التي يتعبرها تلك الكباري، وخاصة عند عبورها الأحياء التي تتسم بالنسيج العمراني المتميز والطراز العمراني المتفرد والقيمة التاريخية والجمالية العالية مثل أحياء مصر الجديدة والزمالك...وغيرها .

٦- الانعكاسات العمرانية والاجتماعية لاستغلال الأراضي أسفل الكباري العلوية.

- القضاء على مظاهر التخلف الحضري والتلوث البيئي والأنشطة الإجرامية المخالفة للقانون وتحويلها من مناطق طارده إلى مناطق جاذبة للسكان والأنشطة على حدٍ سواء.
- تحول تلك المناطق من مناطق فصل وعزل بين التجمعات العمرانية الواقعة على جانبيها إلى مناطق اتصال وتواصل بين سكان المنطقتين المجاورتين.
- سد الفجوة في الخدمات الاجتماعية والمرافق العامة والأنشطة الاقتصادية اللازمة التي تفتقر إليها التجمعات العمرانية التي تخترقها الكباري العلوية من خلال توفر الموارد الأرضية أسفل تلك الكباري.
- توفير فرص عمل وبالتالي الحد من البطالة من خلال استغلال تلك المناطق في توفير الأماكن المخططة اللازمة لإقامة المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر التي تخدم التجمعات الواقعة في إطارها سواء من خلال تشغيل الأيدي العامة بها أو توفير المنتجات والسلع اللازمة لقاطنيها.
- الحد من التدني الحضري والبيئي من خلال رفع معدلات جودة الحياة للتجمعات التي تخترقها تلك الكباري عن طريق توطين الحدائق والمتنزهات والمناطق الخضراء والمفتوحة أسفلها.
- تمكين السكان ودمج الفئات ا لمهمشة من المعاقين وكبار السن في تلك التجمعات العمرانية والمجتمعات السكانية من خلال توفير الخدمات والأنشطة اللازمة لهم في تلك المواقع أسفل الكباري.
- تمكين الشباب داخل التجمعات العمرانية التي تعبرها تلك الجسور من خلال استغلال أراضيها في توفير الملاعب والأندية الشبابية والخدمات الثقافية والفنية لاستقطاب هؤلاء الشباب وحمايتهم من العادات والأنشطة غير القانونية.
- القضاء على ظاهرة الباعة الجائلين والفرش العشوائية والأنشطة الدخيلة التي تتسم بها تلك المناطق من خلال تخطيطها عمرانياً وتصميمها معمارياً بشكل حضاري ومنظم من قبل الجهات الأجهزة المحلية.
- تحقيق المشاركة المجتمعية الفعالة بين سكان التجمعات العمرانية التي تعبرها تلك الجسور من خلال استطلاع آرائها وإجراء الاستبيا انات لتحديد نوعية الأنشطة المطلوب توطينها بل ومشاركة بعض فئات السكان في تطوير وتنمية تلك المناطق.

٧- النتائج والتوصيات

- ضرورة حصر الكباري العلوية على مستوى الدولة من خلال الهيئات المسئولة والأجهزة المحلية، وحصر المسطحات الشاغرة أسفلها، وحصر الاستعمالات والتعديات والإشغالات السائدة في مثل تلك المناطق، وتصنيف تلك المواقع من حيث المساحة والإمكانات الموقعية والمخاطر البيئية والتهديدات الاجتماعية ووضع خطة قومية لتطويرها واستغلالها تنموياً.
- عدم استخدام تلك المناطق من قبل المسئولين يؤدي إلى استغلالها من قبل المتسولين، وعدم استخدامها بشكل مخطط يؤدي إلى استغلالها بشكل عشوائي وعدم توطين أنشطة فيها تتناسب مع الإطار المحيط يؤدي إلى جلب استعمالات دخيلة وغير مرغوب فيها في تلك المناطق المهدرة.
- عدم استغلال المناطق الواقعة أسفل الكباري رغم كثرة إعدادها وكبر مسطحاتها وتميز مواقعها يعتبر تضييع للموارد وترك لأحد مصادر الدخل وهدر للطاقات الغير مستغلة والتي يمكن توظيفها في المشروعات التي يمكن توطينها في مثل تلك المناطق.
- يمكن أن تستغل تلك المناطق في تمكين المجتمعات السكانية والتجمعات العمرانية من خلال توفير الخدمات العامة والأنشطة الاق تصادية والإشغالات العمومية والمرافق العامة والأنشطة الترفيهية والمناطق الخضراء والمفتوحة التي تحتاج إليها مثل تلك التجمعات وخاصة الفقيرة منها.
- ضرورة تحويل تلك المناطق من كونها مناطق فاصلة بين التجمعات العمرانية، تنتهي عندها المسارات وتتوقف بها الأنشطة وتسك ن فيها الحركة ويتجنب المواطنين عبورها وخاصة في ساعات الليل المتأخرة، إلى فراغات جذابة وجاذبة يتجمع فيها السكان يمارسون فيها الأنشطة الحياتية والاجتماعية ومن ثم تتحول من فراغات طاردة إلى نقاط التقاء للسكان نتيجة للأنشطة التي تم توطينها وللممارسات الاجتماعية التي يتم إيجادها.
- ضرورة مشاركة المجتمعات المحلية من خلال طرح الاستبيانات التي يتم فيها مراعاة كافة السكان وذلك للوصول إلى أفضل الأنشطة وأكثرها إلحاحاً حتى يتم توطينها في هذه المناطق حتى تكون الأنشطة والاستعمالات المتولدة عن عمليات التنمية والتطوير العمراني لتلك الفراغات متكاملة مع كافة الفئات العمرية والمستويات الاجتماعية.
- تحديد أفضل الأنشطة لأنسب الأماكن حتى تتمكن تلك الخدمات والأنشطة من سد احتياجات المجتمع السكاني من ناحية، وتعمل على استغلال تلك المسطحات الشاغرة لكي تحسن من صورة التجمع العمراني وترفع من مستوى جودة الحياة بتلك المناطق من ناحية أخرى.

المراجع

١. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء بجمهورية مصر العربية، يناير ٢٠١٩، نشرة حصر الطرق والكباري لعام ٢٠١٨/٢٠١٧، ص٢.
٢. المرصفي، هناء محمد خيري، ديسمبر ٢٠١٢ ، مشروع ساقية الصاوي وأسلوب حياة الشباب: دراسة حالة، حوليات آداب عين شمس، المجلد ٤٠، ص ٣٧٩-٣٨٢.
٣. الموقع الإلكتروني لساقية عبدالمنعم الصاوي، ٢٠١٩/٧/٢٨،
4. http://www.culturewheel.com/ar/page/about-sakia
٥. الموقع الإلكتروني لساقية عبد المنعم الصاوي، ٢٠١٩/٧/٢٩،
6. http://www.culturewheel.com/ar/page/what-we-offer
7. Oskar Amiri, Piotr Maćkiewicz, 30/6/2019, (http://socialfest.ru/w/project/under-the-bridge- for-people/), Under the bridge - for people project, Poland.
8. Architonic web site, 2/7/2019, https://www.architonic.com/en/project/nl-architects-a8erna/5100103
9. Quora web site, 4/7/2019, https://www.quora.com/What-is-the-best-way-to-utilize-space-under-fly-overs
10. Trends in Japan web site, 4/7/2019, https://web-japan.org/trends/11_food/jfd170601.html
11. Hyperallergic web site, 5/7/2019, https://hyperallergic.com/276583/rethinking-life-beneath-our-cities-concrete-overpasses/
12. Caracasshots web site,8/7/2019, http://caracasshots.blogspot.com/2012/07/books-look-good.html
13. Recipes for Distraction web site, 1/8/2019,
14. http://recipesfordistraction.blogspot.com/2014/11/quaipo-handicraft-shops-under-the-bridge.html
15. Skyline Architects office, 2/7/2019, http://socialfest.ru/w/project/under-the-bridge-park/, UNDER the BRIDGE park project, Russia.
16. shaggytexas web site,3/8/2019, http://www.shaggytexas.com/board/showthread.php/143217-Dallas-Shaggy-Tear-Down-I-345
17. Alexander Chuvilin, 19/7/2019,
18. http://socialfest.ru/w/project/%d1%86%d0%b5%d0%bd%d1%82%d1%80, Center for Contemporary Art, Russia>
19. Heeyun Bangm, 2/7/2019, http://socialfest.ru/w/project/web-tolbuhinsky-bridge/, Tolbuhinsky bridge, Sang-Uk Park, USA.