الأبعاد الحيّزية والبيئية في جسر الزرقاء

تم إعداد الوثيقة ضمن مادّة مدخل إلى التخطيط البيئي، مسار تخطيط المدن والمناطق في التخنيون

مركزة المساق: البروفيسور ميشيل فورتمان

المساعدة التربوية: د. ياعيل طاف–سيكير

شباط، 2016

الأبعاد الحيّزية والبيئية في جسر الزرقاء

الوضع القائم – تحدّيات – توصيات

طاقم 1: عيدن بار نوي، توم أومنسكي

طاقم 2: شاي فورمان، شير غرافيتس

طاقم 3: عاموس تاوثانغ، ديفيد ماكس

طاقم 4: روني أبي سرور، أور فريش، عوديد غال

طاقم 5: أوشر دافيدوف، داليت دوفير، صبري خوري، تهيلاة غافني– كلاين

الفهرس

المقدمة.....3

الفصل الأول.....4

الفصل الثاني.....10

الفصل الثالث.....14

الفصل الرابع.....18

الفصل الخامس.....24

تلخيص.....29

قائمة المصادر.....31

مقدمة

تُقدّم هذه الوثيقة ضمن مادة "مدخل إلى التخطيط البيئي" في التخنيون في كلية الهندسة المعمارية وبناء المدن، ضمن مساق الماجستير في تخطيط وبناء المدن والمناطق، والتي يدرّسها البروفيسور ميشيل فورتمان ود. ياعيل طاف–سيكير. هدف المادّة هو كشف الطلاب على تركيبة دمج الاعتبارات البيئية في جهاز التخطيط والبناء في إسرائيل. خلال الدراسة تمّ تعلّم مواضيع عدّة ومن ضمنها؛ حماية البيئة والأخلاقيات البيئية كأسس للتخطيط البيئي؛ تخطيط استخدامات الأرض والاستدامة؛ السكّان والديموغرافيا وإسقاطاتها البيئية؛ تخطيط المياه المنزلية والجريان السطحي وإدارة وتخطيط الأجسام المائية؛ التخطيط الحسّاس للمياه والفيضانات؛ تخطيط النفايات الصلبة والقضايا البيئية؛ المواصلات المستدامة؛ العدالة البيئية؛ وأخيرًا دراسات الأثر على البيئة – وجهة نظر تاريخية ودور المخطِّط. هذا التقرير هو ملخّص مشروع جماعي في قرية جسر الزرقاء، يهدف إلى تطبيق المواضيع التي تمّت دراستها ضمن المادّة وطرح طرق للتنجيع في الجانب البيئي في أجهزة القرية المختلفة.

في قرية جسر الزرقاء مجلس محلي تابع للواء حيفا في إسرائيل، وقد تأسس المجلس المحلي عام 1961. تقع القرية على قطاع من الكلس على شاطئ البحر المتوسط، مرتفع من 5 إلى 20 مترًا عن سطح البحر، وتحته يمرّ وادي التماسيح أو وادي الزرقا (بالعبرية: ناحل تنينيم) الذي يفصل القرية عن البحر غربًا. ومن الجنوب تقع مدينة قيسارية، ومن الشمال "معجان ميخائيل" ومدخل محمية وادي التماسيح الطبيعية. ويحدّ القرية من الشرق شارع رقم 2 ("شارع الساحل"). وعلى مقربة من مصبّ الوادي، من الجهة الجنوبية–الغربية لبيوت القرية، يقع تل التماسيح. وباستثناء المدن المختلطة، فجسر الزرقاء هي البلدة العربية الساحلية الوحيدة في إسرائيل. ويبلغ تعداد السكّان اليوم نحو 13,689 نسمة.

ضمن مادة "مدخل إلى التخطيط البيئي" في كلية الهندسة المعمارية وبناء المدن في التخنيون، في الفصل الدراسي الأول للعام 2015–2016، توزّع الطلاب إلى مجموعات تضمّ كلٌّ منها 3–4 طلاب، واختاروا أحد المواضيع التالية للتمحوُر فيها في وظيفتهم، مع التشديد على المواضيع التالية، والتي أثيرت خلال لقاء مسبّق مع مهندس المجلس المحلي وخلال جولة في القرية ومحادثات مع السكّان: النفايات (كالنفايات البحرية، التدوير، الإزالة)، تخطيط السياحة المحلية (البيئية، الثقافية، البحر والشاطئ، درب إسرائيل)، الضوضاء (من الشارع الرئيسي، من برك السمك)، التلوّث البيئي (من الخضيرة، من الشارع)، والحاجة إلى مناطق عامّة مفتوحة (للمناسبات، متنزّهات).

وفي سبيل التوصّل إلى استنتاجات متعمّقة حول تطوير القرية وتنجيع مواردها المتاحة، توزّع الطلاب على خمسة طواقم. حيث تعمّق كل طاقم في مشكلة معيّنة في القرية وطرح بدائل وتوصيات لتغيير طابع وشكل القرية. فاهتم أحد الطواقم بنفق المياه في القرية وكيفية تحويله من مكرهة بيئية إلى بؤرة سياحية. وناقش طاقم آخر الجانب الجماهيري وتطوير ملاعب جماهيرية. وتناول طاقم ثالث مشكلة النفايات الحارقة. وناقش الرابع قضية المناطق العامّة المفتوحة وكيفية استخدامها بأفضل وأصحّ الطرق. أما الطاقم الخامس فناقش بدوره قضية الحدائق الجماهيرية، واقترح مخطط "حديقة السلام". وشدّدت الطواقم الخمسة في عملها على مشكلات المساحات العامّة المفتوحة والنفايات، وحاولوا من خلال المشاريع طرح حلول لهذه الاحتياجات.

نفق المياه الروماني:

من مكرهة بيئية إلى بؤرة سياحية

عيدن بار نوي وتوم أومنسكي

مقدمة

سنحاول في هذا الفصل فحص إمكانية فتح نفق المياه الروماني الذي يمرّ في المنطقة المأهولة في قرية جسر الزرقاء، وتحويله إلى بؤرة سياحية. ويتطلب هذا الأمر التعاطي مع ثلاث قضايا تخطيطية مركزية: إزالة النفايات الصلبة في المكان، تخطيط سياحة محلية مع تشديد بيئي، وإشراك السكان المحليين في السيرورة.

بادئ ذي بدء، يتوجّب قبل إقامة موقع سياحي أن يتمّ اتّباع سياسة معيّنة في كل ما يتعلّق بـ**معالجة النفايات** التي تسدّ الطريق إلى طرفي النفق وإلى الحفر الموزّعة على امتداده. فالنفايات الصلبة المنزلية أو الصناعية، والتي لا تتم معالجتها كما ينبغي، قد تتحوّل إلى مكرهة بيئية تلوّث مصادر المياه. كما أنّ **السياحة البيئية** من النوع الذي نقترحه في هذا المشروع هي سياحة منخفضة الكثافة، تسهم في الحفاظ على أجناس طبيعية وعلى المواطن البيئية، من خلال الإسهام المباشر في حفظها أو الإسهام غير المباشر من خلال توزيع الأرباح على السكان المحليين على نحو كاف لكي يثمّنوا الأماكن الطبيعية كمصدر دخل ويدافعوا عنها.

ويمكن إحياء السياحة البيئية داخل الحيّز المديني أيضًا، من خلال تشجيع التمتع بالموارد الطبيعية والثقافية وتثمينها، وتشجيع الأنشطة الميدانية والفكرية والتفاعلات الاجتماعية. ويمكن أن تكون مفتوحة ومتساوية أمام الجميع وأن تُفضي إلى دفع النمو المستدام للاقتصاد والتراث المحليين. ومن الملاحظ أنّ هناك نزعة للبحث عن "بدائل خضراء" داخل المدن. وقد تعزّز السياحة البيئية من هذه التوجّهات وتطرح سياحة ثابتة داخل المدن. ويُعتبر دمج السكّان المحليين في أرباح السياحة ركنًا هامًا في السياحة البيئية.

النفق الذي نقترح ترميمه هو جزء من محطات المياه التي شيِّدت في زمن الحكم الروماني في البلاد. تضمّ القناة العليا ثلاث محطات في نفس المسار، وهي محطات مقاربة بُنيت في فترات مختلفة. القناة "أ"، والتي حُفر فيها النفق المرشّحة للترميم، تُعتبر أول قناة بُنيت وتتزوّد بالماء من عين الشونة (بالعبرية: "معيانوت شوني") قرب "بنيامينا" (قرية خربة الشونة المهجّرة). القناة "ب" بُنيت قرب القناة "أ" على يد القيصر الروماني أدريناوس بين الأعوام 117–135 (م) وتتزوّد من نفس المصدر. أما القناة "ج" فبُنيت فوق القناة "ب" ويرجع توقيت بنائها إلى العهد الروماني المتأخر أو العهد البيزنطي حوالي عام 300 (م). وشقّت القناة "أ" سفح الكلس في جسر الزرقاء في نفق محفور طوله 44 مترًا، ولها 15 حفرة عامودية داخل الأرض. وتعتبر إحدى أفضل القنوات التي تم اكتشافها في البلاد.

خلال جولة قامت بها المجموعة إلى المكان يوم 6.12.2015 تبيّن أنّ فتحة مدخل النفق تبعد 200 متر فقط عن مسار "درب إسرائيل" في القرية، ولكنها مردومة بأكوام كبيرة من نفايات البناء، وموجودة تحت منزل خاص، كما هي حال معظم الحفر الأخرى. وهو ما يجعل الدخول إلى النفق صعبًا للغاية. وعندما مشينا في النفق رأينا أن الفتحات العليا مسدودة بألواح خشبية. كما رأينا أنها ملائمة لمرور الناس وجميلة جدًا. وحين يخرج النفق من القرية هناك مقطع خارجي يبعد عن شاطئ البحر بضع مئات الأمتار، وهو ما يمكن أن يكون مصدر جذب للسياحة البيئية.

איור 1

איור 2

نقاش

بيّن البحث الذي حاول فهم تفضيلات السياح البيئيين أنّ رحلات الطبيعة، والثقافة، والمغامرات، هي الخيارات الثلاثة التي تتصدّر أولويات السياح الأمريكيين. وإذا ما تم تنظيم الأمر، فيمكن لنفق جسر الزرقاء أن يلبّي هذه المطالب الثلاثة على نحوٍ ممتاز. ويُستدلّ من وثيقة أعدها مجلس أراضي إسرائيل أنّ النفق، ومواقع أثرية أخرى منثورة في المنطقة وعلى ساحل البحر، قد يشكّل رافعة لتطوير السياحة في القرية وتحويلها إلى فرع اقتصادي هامّ. رغم ذلك، جاء في نفس الوثيقة أن الشركة الحكومية للسياحة تموضع فتح النفق كموقع سياحة كأولوية متدنّية، نظرًا للكلفة المالية من جهة، والمقدّرة بملايين الشواقل، ونظرًا لتقدير وجود صعوبة في الحصول على موافقة السكّان الذين يمرّ النفق في أرضهم الخاصة، من جهة ثانية. ويُفهم من موقف الشركة الحكومية للسياحة أنّ السكّان يرون في إقامة موقع سياحي – وليس في النفايات الموجودة هناك اليوم – مصدر إزعاج لهم.

وفي غياب حلّ شامل لمعالجة مشكلة إلقاء النفايات الصلبة في القرية، فبالنسبة للسكان لا معنى لقدوم زوّار إلى المكان سوى جلب المزيد من النفايات. ولعلّ إقامة موقع سياحي، كما في حالة تحديد مواقع للنفايات الصلبة، يتطلب فهمًا أصحّ من السلطات لمسألة معارضة السكان وإداركًا أوسع للسياقات الاجتماعية التي يعمل الموقع السياحي ضمنها، من أجل تخفيف معارضة الأهالي وتجنيدهم للمشروع.

ورغم حالات عديدة من العمل المشترك بين سلطة الطبيعة والحدائق والمجلس المحلي، بقيت القرية معزولة نسبيًا عن المواقع السياحية المجاورة وغير متاحة للوافدين من شارع رقم 2. ونعتقد أنّ وجود سيرورة متساوية وتشاركية مع السكّان الذين يمرّ النفق في أراضيهم، وطرح حلول تربط تنظيم النفق بنظافة المكان وبتوزيع مداخيل السياحة، من شأنه تحسين موقف الأهالي وموقف الجهات المموّلة على حدٍ سواء. كما أنّ ارتباط النفق بالمواقع الطبيعية الأخيرة في المنطقة، قد يسهّل الدخول إليه والخروج منه، وقد يحسّن البنى التحتية في القرية والتخفيف من الشعور بعزلة القرية وانقطاعها عن محيطها.

الحلول الممكنة والشرح الكلامي للاقتراح: نرى في تطوير نفق جسر الزرقاء فرصة لتنظيم مسألة معالجة النفايات وتحسين البنية التحتية للقرية، وفرصة لربط المواقع الطبيعية في المنطقة، بما يؤدي إلى التطوير المستقبل

الخطوات

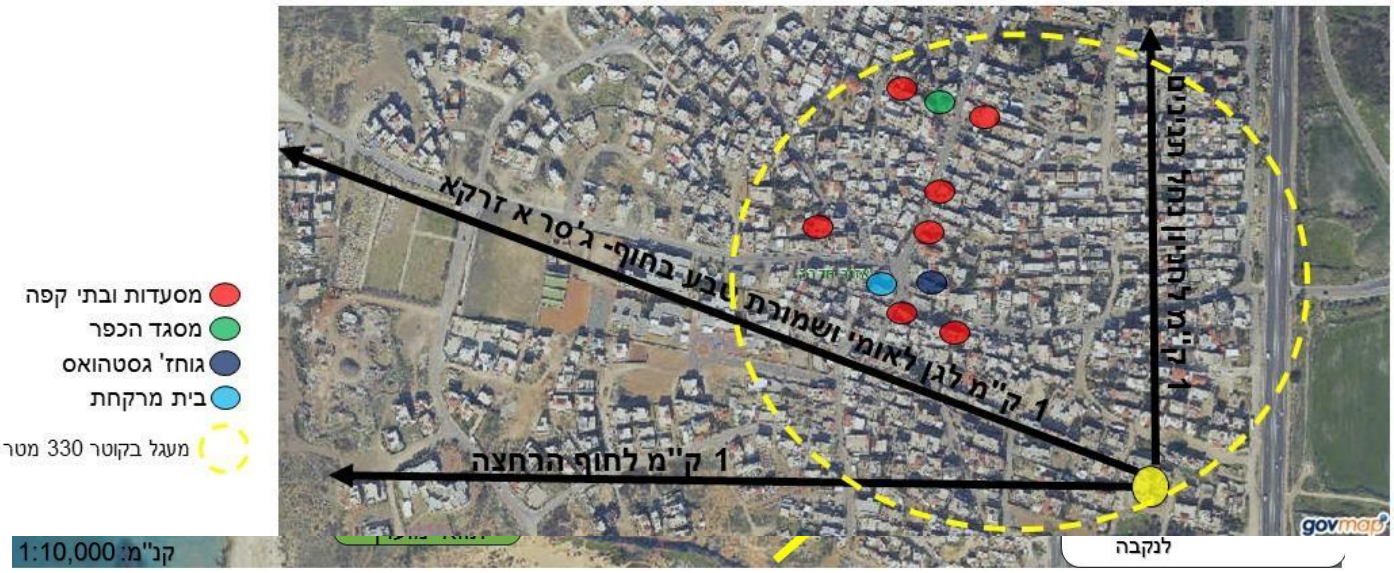
תמונה 1

תמונה 2

תמונה 3

תמונה 4

1. **تنفيذ مخطط شامل للنفايات حسب توصيات وزارة حماية البيئة.** بما يشمل: فحص المعيقات التي تحول دون إزالة النفايات إلى الموقع الإقليمي، بما في ذلك وتيرة إزالة النفايات وإمكانية وصول السكان إلى الحاويات؛ وتوزيعة الحاويات على البيوت السكنية بموجب محدوديات الميزانية. يجب البدء بمركز القرية حيث المناطق التجارية والمسارات التي تربط المواقع السياحية الممكنة. كما يتوجّب إزالة النفايات على طول النفق وعند الفتحات المخرج.
2. **الترميم المادي للنفق:** فحوصات هندسية وفحوصات أمان (منع الفيضانات، ضمان هواء التنفس) خلال استعمال النفق على يد السيّاح.
3. **التنظيم الرسمي:** التوصّل إلى تسوية مع أصحاب البيوت يضمن إشراكهم في مدخولات الموقع، أو دفع تعويضات لائقة وإشراكهم قدر الإمكان في سيرورة تخطيط الموقع. إعلان النفق كجزء من خطة تدعيم التراث القومي التابعة لمكتب رئيس الحكومة (قرار الحكومة رقم 1412) وشمله في مشروع إنقاذ المواقع التابع لسلطة الآثار، كمصدر تمويل لتكاليف تجهيز الموقع والبنى التحتية المرافقة. ملاءمة الخارطة الهيكلية المحلية من خلال تنظيم استخدامات الأرض من "سكن" فقط إلى "سكن وسياحة".
4. **دمج النفق ضمن المواقع السياحية المحاذية:** إقامة محطة معلومات تابعة لسلطة الطبيعة والحدائق عند مدخل النفق. وَسْم النفق ووضع لافتات إرشادية باللغات الثلاث، وشقّ رصيف متاح وآمن من مدخل النفق إلى درب إسرائيل، ومحمية وادي التماسيح، ومحمية شاطئ جسر الزرقاء، وبيت ضيافة جحا.
5. **دمج النفق في النشاط السياحي والتطوّعي للقرية:** تبعد مضافة جحا عن النفق 300 مترًا فقط، وتقام فيها أنشطة للسياح الأجانب والمحليين بمشاركة الأهالي، كورشات للطبخ وأنشطة فنية محلية (معظمها داخل بيوت السكّان) وجولات تركّز على التراث الثقافي للأهالي. كما يقوم بعض الضيوف بأعمال تطوّعية تربوية وغيرها في القرية، كتعليم اللغة الإنجليزية وتحسين شكل القرية. هذه الجوانب هامة لوجود سياحة بيئية وحضرية من الناحيتين الثقافية والاقتصادية، بسبب إشراك السكان في الأرباح وبسبب الاعتماد على الهوية المحلية. ونرى أنّه من الأهمية بمكان توسيع هذه الأنشطة لتشمل رحلات في المناطق المفتوحة وتذويت قيم الطبيعة والمشهد المحلي. وقد أبدى أصحاب المضافة استعدادهم لتشجيع الأنشطة المحلية المتعلقة في المحيط والمشهد عمومًا، وترميم النفق على وجه الخصوص. نعتقد أنّ نشاطصا من هذا النوع قد يخفّف من معارضة السكّان الذين يقطنون فوق مسار النفق.



اقتراح مبدئي لتنظيم المنطقة:

الوضع القائم اليوم واقتراح لتنظيم مدخل النفق:

بارك شواطئ جسر الزرقاء

شاي فورمان وشير غرافيتس

مقدمة

تضع السياحة البيئية في صلب اهتمامها التقليل من الآثار السلبية للبيئة الطبيعية، وسويا مع ذلك، تركز على احترام خصوصية، حقوق، وحاجات السكان المحليين والأنواع المختلفة من الزائرين. وتستخدم السياحة البيئية كرافعة للحفاظ على البيئة ولرفع مستوى الوعي تجاه المواضيع البيئية. عدا عن كون السياحة قادرة على إفادة السكان المحليين اقتصاديا (أمثلة: خلق أماكن عمل وتنويع مصادر الدخل، زيادة الدورة المالية في المجتمع، تطوير البنى التحتية، خلق وبناء مرافق وخدمات جماهيرية) وفوائد حضارية (على شاكلة: توفير المعرفة والأدوات التطبيقية وزيادة الفخر داخل المجتمع في كل من الثقافات والتقاليد المحلية). وعلاوة على ذلك، ولكي يتحول موقع سياحي ما إلى موقع ذي أهمية، فقد حُدِّد بأنه ينبغي منح كل من الزائر والمستضيف تجربة إيجابية ومثرية. إضافة إلى ما سبق، ولأن أهداف السياحة البيئية تشمل مناحي بيئية، ثقافية، واقتصادية، فإنه ينبغي إشراك أغلب المهتمين على تنوعهم في العملية. فوفقا لمبادئ السياحة البيئية لا يمكن للمشروع السياحي أن يكون مستداما إذا كان مستندا، اقتصاديا، على التبرعات والمِنح، لأنه وفي حال تم إمداده بالدعم، سيتحول إلى حالة غير قابلة للنمو، ويتحول بالتالي إلى تبديد للمصادر. وإلى ذلك، ينبغي ضمان كون المبادرات السياحية تملك فرصة تجارية في النجاح، ومصادر ربح لائقة. وتتصاعد أرباح السياحة البيئية في البلاد والعالم ويمكن العثور على مواقع، أهداف، وأماكن مبيت من هضبة الجولان وحتى إيلات تعرّف باعتبارها مواقع سياحة بيئية.

دراسة حالة: جسر الزرقاء

تتموضع قرية جسر الزرقاء على ساحل البحر المتوسط، شمالي قيسارية، إلى الجنوب من معجان ميخائيل، وغرب شارع حيفا – تل أبيب (شارع رقم 2)، وهي موجودة في مكان مثالي سواء من الناحية الجغرافية أو من ناحية مشهدية. والمجلس المحلي لجسر الزرقاء والذي يصنف في المجموعة 1 من 10 في التدريج الاجتماعي–

الاقتصادي ويعاني من نسب بطالة عالية، في الشريط الساحلي الخاص به إمكانيات سياحية بإمكانها تغيير وجه القرية. وفي هذه الأيام، في أروقة المؤسسات التخطيطية، تجري مناقشة مخطط هيكلي جديد للقرية، يناقش في إطاره إمكانية إزاحة شارع الشاطئ إلى الشرق وتوسعته بحيث يمكن الوصول إلى القرية بشكل مباشر من الشارع– وهو أمر سيؤدي إلى جذب السياح إلى القرية، وسيسهّل على كل من السكان والضيوف الدخول إليه. يتميز ساحل جسر الزرقاء بمحيط طبيعي وغني. في العام 2009 تم إقرار المخطط الهيكلي ش/782 أ، وهو الذي يخصص مساحات من الأرض لصصالح محمية طبيعية وحديقة وطنية على امتداد الشريط الساحلي، ويفرض توجيهات في مجالات جودة البيئة، الحفاظ على الطبيعة، الحفاظ على البيئة الساحلية وغيرها. المنطقة التي نقترح إقامة موقع سياحة بيئية فيه موجود في منطقة ذات إمكانيات سياحية كثيرة. والموقع الذي نقترحه قريب من الشاطئ، في مقطع الممر بين قرية الصيادين والأحياء السكنية في القرية. كما أن "مسار إسرائيل" يمر إلى جانبه ويمر فيه الكثير من السكان والمتجولين. المساحة نفسها هي مساحة سهلية، قليلة الإنبات وتوجد في محيطها بقايا آثار. في العام بدأت بوادر استغلال الإمكانيات السياحية مع إقامة بيت استضافة للمتجولين في "مسار إسرائيل" على امتداد الشاطئ.

اقتراح الحلول

إننا نقترح تطوير قطعة أرض قريبة من شاطئ البحر، حيث يوجد للمنتج المنوي تطويره هدف مزدوج : التحول لمكان التقاء لسكان البلدة (الشباب على وجه الخصوص)، وبالمقابل: وضع نقطة اهتمام ذات قيمة على "مسار إسرائيل". وسنعمل على إقامة حديقة مجتمعية في المساحة المذكورة، بحيث تبنى ويتم تطويرها وصيانتها على أيدي سكان البلدة، وسيكون في جوانبها زوايا جلوس وحديقة ألعاب بيئية. وسيكون المكان محلّا لالتقاء أبناء القرية، وسيشكل مسرحا لنشاطات اجتماعية– تربوية في ساعات ما بعد الظهر عبر دمج المجتمع في عملية إقامة وتطوير والحفاظ على المنطقة . حيث نريد خلق شعور بالانتماء في أوساط السكان، وبذا يواصل المكان التطور ويتحول إلى مصدر جذب لأبناء الشبيبة الراغبين في الحفاظ على البيئة. إن هذا النموذج المقبول في أوساط بلدات الـ"ييشوف" المجتمعية هوتأصيل للمسؤولية المتعلقة بتسيير المشروع المجتمعي في صف مدرس معين في الصف، عبر الإرشاد والمرافقة من قبل الطاقم التربوي. وهذا هو النموذج الذي نخطط لإقامته في جسر الزرقاء– مجال مجتمعي، بيئوي، وسياحي يتم صيانته وتشغيله من قبل أبناء الشبيبة المحليين، ويدار من قبل التربويين في البلدة.

إن إقامة هذا المجال ستكون المرحلة الأولى من ضمن مخطط أوسع متعلق بالمسار المؤدي إلى الشاطئ، والذي نطلق عليه إسم "محور البحر"– بما يعني ترميم وتطوير هذا المحور، عبر التأكيد على البيئة والمنظر الطبيعي. وسوف يتم استخدام النفايات المعاد تدويرها كالبلاستيك، قمامة البناء والإطارات، كما سيتم التأكيد على تجميل المشهد وزراعة النباتات البحر متوسطية المناسبة للشاطئ. ونحن معنيون، في المرحلة المتقدمة من هذا المخطط، بإقامة مركز بيئي للتعليم البيئي والبحري، يتوجه أيضا إلى السائرين في "مسار إسرائيل"، ويقدم لهم "كشك معلومات" ومكانا للاستراحة على طريق سيرهم المتعب.

اقتراح مفصل

إن اقتراح المشروع هو دمج للحديقة المجتمعية مع زوايا جلوس وحديقة ألعاب بيئية، حيث ينبغي التركيز على أمرين: (1) استخدام النفايات المعاد تدويرها (2) إشراك المجتمع وتعزيزه.

مبنى المرافق– استخدام النفايات المعاد تدويرها

إن المادة الخام الأساس التي سنستخدمها في هذا المشروع هي الإطارات القديمة. فصناعة التماثيل باستخدام الإطارات المعاد تدويرها هو بيئي، متوفر، وزهيد السعر. ويشمل اقتراحنا بناء زوايا جلوس، طاولات، أصص زراعة، مرافق ألعاب إضافة إلى تماثيل بيئية. إن كلفة المواد الخام غير عالية، وقد اكتشفنا من أحاديث أدرناها في القرية بأن هنالك عدد كبير من سكانها يعملون في مجال صيانة السيارات والكراجات، وبذا يمكن الحصول على مادة الخام هذه بسهولة وبأثمان زهيدة. لصالح إرشاد البناء توجهنا إلى الفنان متعدد المجالات إيلان بار حاي. والذي يجري ورشات عمل للإنتاج الفني وصناعة التماثيل البيئية من المواد المعاد تدويرها. ومن المهم تذكر بأنه ينبغي بناء المرافق بحيث تكون آمنة، ثابتة، وقابلة للصمود مع مرور الوقت في وجه التخريب والأضرار المتسببة عن حالة الطقس.

إشراك المجتمع وتعزيزه:

إن بناء هذا المشروع يرتكز على المشاركة الفاعلة والمبادرة للسكان المحليين. وبناء المرافق هو نشاط تربوي وبيئي، سيخلق منصة لاستمرار التطوير. ولذا، فإنه من المهم التواصل مع رجال التربية الرياديين في القرية، وذلك بهدف تجنيد أبناء الشبيبة لأيام الفعالية. وبعد بناء المرافق، ستبدأ مرحلة تطوير الحديقة المجتمعية. وستقام هذه الحديقة وسيتم تطويرها بمرافقة طاقم مهني سيعلم المجتمع المحلي ويشجع فضوله، ومبادرته، ويزرع حب البيئة في أوساط المجتمع.

معالجة النفايات والمساحات المجتمعية الخضراء: حل ثنائي لـ جسر الزرقاء

عاموس تاوثانغ وديفيد ماكس

مقدمة

سنقوم في هذه الورقة بمناقشة مسائل معالجة النفايات والنقصان في المنتزهات العامة فيما يتعلق ببلدة جسر الزرقاء. فمن ضمن العديد من المشاكل التي تحيق بالجسر خلال السنوات، يشكل غياب السبل المناسبة للتخلص من النفايات المشكلة الأبرز. إضافة إلى ما ذُكِر، فإن هذه البلدة تفتقر إلى مساحات مجتمعية خضراء، وهي تمثّل مشكلة حادة ، نظرا لكون النسبة الساحقة من سكان البلدة من الشباب. بهدف معالجة هذه المشاكل، فإننا نعرض ما يمكن أن يشكّل خطوة أولى، ورغم أن المقترح لن يتمكن من حل هذه المشاكل بين ليلة وضحاها، إلا أنه قادر، حسبما نرى، أن يشكّل حجر الزاوية لغرض التوصل إلى حل بعيد المدى. ينطوي هذا الحل على بناء ما نسميه 'الحدائق التعليمية لمعالجة النفايات' والتي يمكن إنشاؤها على موقعين محتملين في البلدة.

إن من شأن هذه الحدائق أن تحمل تأثيرا مزدوجا للاستجابة لحاجات البلدة للمساحات الخضراء لكي يلعب الأطفال فيها، في حين تقوم بتثقيفهم، سواء بسواء، مستقبلا، حول قيم المعالجة السليمة للنفايات وإعادة تدويرها.

وبالمثل، فإن التواصل الشخصي مع الطبيعة من خلال المنتزهات يمكن له أن يتعزز عبر موقع هذه الفضاءات المجتمعية المفتوحة. وبهدف تحقيق التأثير الأمثل، فإن هذه الحدائق يجب أن تكون قريبة من البيت، أو قريبة من ملاعب المدرسة. والعلاقة بين الناس والمكان الذي يعيشون فيه، كذلك، يمكن أن تزداد حينما توفر الحديقة فرصة لخلق إحساس المسؤولية، أو الشعور بالملكية الشخصية للمكان. يحدث الجمع بين هذين الاستخلاصين، بالتالي، حينما يكون منطقيا بأن تكون المنتزهات قريبة من المنزل و / أو المدرسة، وهو ما يتيح للأطفال بالشعور بالمشاركة في امتلاك البيئة، إضافة إلى الاتصال بالطبيعة.

واحدة من أهم المشاكل الماثلة للعين والتي تعاني منها الجسر هي غياب معالجة سليمة للنفايات. إن هذا لا يشكل منظرا غير جذاب من ناحية جمالية بشكل ملفت للنظر فحسب، بل إنه أيضا مصدر خطير للتلوث

والمخاطر الصحية. هنالك مشكلة خطيرة أخرى في الجسر، وهي غياب المساحات المجتمعية الخضراء، ويلتحق قرابة 4،200 طفلا (وهم نسبة قليلة فقط من عدد الأطفال في الجسر) بمدارسها، وعلى هذه الوتيرة من الزيادة السكانية، وبوصفهم صغارا، فإن انعدام المساحات المفتوحة العامة يعني بأنهم مضطرون للعب في الشوارع.

وأثناء جولتنا في البلدة، والتي تزامنت مع فترة انتهاء الدراسة، لاحظنا وجود أطفال يخرجون من المدارس ويتجمعون في الشوارع، بسبب من عدم وجود أماكن مفتوحة أفضل يذهبون إليها. ولم نتمكن من رؤية مساحات خضراء؛ وقد كانت المناطق الوحيدة التي يمكن أن تكون عامّة مساحات فارغة ومهملة وغالبا ما تكون مغطاة بالنفايات. إن هذا الغياب الأساسي للبنى التحتية العامة يشكل عائقا لا يتناسب وحاجة سكان الجسر.

في حين أنه ليس من الممكن حل مشاكل الجسر بمجهود فردي، فإننا نؤمن بأن مفتاح خلق التغيير كامن في تعليم أطفال البلدة حول أهمية المعالجة السليمة بالنفايات وممارسات التدوير السليمة. بحيث يتم غرس هذه القيم في نفوسهم منذ جيل مبكر وينتقل إلى والديهم. فالأطفال هم، في كثير من الأحيان، مصادر التعليم والتغير السلوكي لأسرهم. في تحديد محتوى وتصميم العناصر المادية لهذه المنتزهات، يمكن للأدبيات الأكاديمية أن تقدّم، مجددا، توجيهات مناسبة. إننا نقترح هنا العديد من الميزات الأساسية الممكنة التي يمكن تضمينها في هذه الحدائق المجتمعية، إلى جانب الألعاب والبنى المعتادة. فأولا، ولكي تكون هذه المنتزهات جذابة للأطفال، فينبغي أن تحتوي على عناصر بصرية مؤثرة ولا تنسى بحيث تنطبع ذهنيا لدى الأطفال، وهو ما سيحمله الأطفال معهم إلى المناقشات التي ستدور في المنزل أو في المدرسة. وبالتوافق مع أهدافنا، ينبغي أن يحتوي المنتزه على صناديق تدوير نفايات ملونة وجذابة (موضوعة بحيث تلائم طول الطفل) لوضع الأنواع المختلفة من النفايات. وينبغي أن يشمل حاويات مختلفة لكل من الزجاج والبلاستيك والمعادن. بالإضافة إلى حاويات الورق وحاويات النفايات العادية. ومن المهم أن تكون هنالك لافتات إرشادية أو ملصقات توضع إلى جانب وعلى الصناديق المختلفة بحيث تفسر بشكل واضح أهمية التخلص السليم من النفايات وإعادة تدويره، وكذلك توضيح أي نوع من النفايات يذهب إلى أي صندوق.

إضافة إلى ما سبق، فقد يكون من المفيد أن تشمل النباتات، وهي عنصر حيوي من عناصر التصميم، لأنها تحمل فرصا بدفع الأطفال إلى التفاعل والاكتشاف. إن زراعة النباتات الأصلية من المحيط المحلي يمكن أن يشكل أداة جيدة للتأكيد على مفهوم القوامة [المشاركة في المسؤولية] ويسمح للأطفال بتطوير تقدير لبيئتهم المحلية. إن تخصيص جزء من الحديقة لزراعة نباتات صالحة للأكل من الفواكه والخضروات يمكن أن يغرس في الأطفال هذه القوامة، عبر السماح للأطفال أن يدركوا الصيرورات الطبيعية التي تتحكم في إنتاج الغذاء عبر قيامهم بالاهتمام بهذه النباتات.

حتى المواد التي يمكن أن تشكّل بنفسها هياكل ومعدّات اللعب يمكن أن تكون أدوات لتعليم أطفال الجسر. بدلا من تصنيعها. فمن الممكن أن تبنى الملاعب من المواد التي أعيد تدويرها وتم استصلاحها. هذه المواد التي عرفها الأطفال سابقا باعتبارها نفايات، على شاكلة أرجوحة مصنوعة من الإطارات. كما ويمكن استخدام المواد الطبيعية. هذه ستكون بدائل أفضل للمواد المصنعة، وسيتعلم الأطفال عبر استخدامها أهمية إعادة التدوير وتغيير استخدامات الأغراض بدلا من التخلص من هذه المواد بشكل مباشر. ومن أجل حماية الحديقة من التخريب ليلا، ينبغي أن يتم نصب سور حول الحديقة وغلق بابها بعد ساعة محددة. خطوة إضافية لمنع

التخريب يمكن اتخاذها هي منع أولئك الذين تقل أعمارهم عن 12 عاما من الدخول من دون مرافقة شخص بالغ.

وبهذه الطريقة، يمكن لجسر الزرقاء أن تحل مشكلة راهنة وعلى النحو المبين يمكنها أيضا أن ترسم طريقا لحل مشكلة معالجة نفاياتها. ويمكن للجسر عبر بناء 'الحدائق التعليمية لمعالجة النفايات' أن تستجيب إلى الحاجة الملحة إلى المساحات المجتمعية الخضراء والتي يفتقر إليها الجيل الشاب من سكانها. وفي الوقت عينه، فإن هذه الحدائق ستخدم الجسر باعتبارها أداة تعليمية ضرورية في تعليم السكان الصغار حول أهمية وقيمة المعالجة السليمة للنفايات. إننا نؤمن بأن الأغلبية الساحقة من الفئات الشابة في البلدة قادرة على لعب دور رئيسي في تحسين الوضع الحالي من خلال التعليم البيئوي، وبالتالي، فإن مشروع 'الحدائق التعليمية لمعالجة النفايات' يحمل في طياته بشرى طيبة في سبيل تحقيق ذلك.

المكان المرشح رقم 1: قطعة فارغة من الأرض قريبة من المدارس ومن المركز الجماهيري

المكان المرشح رقم 2: قطعة فارغة من الأرض مقابل ملعب كرة القدم

مشروع المساحة العامة الدائرية في جسر الزرقاء

روني أبي سرور، أور فريش وعوديد غال

مقدمة

ويعاني سكان القرية من الازدحام السكاني الشديد، كما وتعاني من نقص شديد في تخصيص المناطق المفتوحة للجمهور وهنالك قرابة الـ 3500 من سكان القرية من التلاميذ في سن المدرسة الإلزامية، يتعلمون في سبعة مدارس تقع في القرية. ومن الناحية السياحية، وبدءا من العام 2013 تحتوي القرية على بيت الضيافة "جحا" المفتوح للسواح، كما وأن مسار المشي "مسار إسرائيل" يمر في وسط القرية. عدا عن كون قرب الجسر من قيساريا القديمة، ومن محمية وادي الزرقاء الطبيعية وشاطئ البحر يشكل فتحة للسياحة في المنطقة.

الحاجة التي يلبيها المخطط

يعدّ تخصيص المناطق المفتوحة لصالح الجمهور، إجمالا، مكوِّنا مركزيا في التخطيط، وبشكل خاص في التخطيط البيئي. فالمناطق العامّة المفتوحة تشكّل الهيكل الذي تتركب عليه المساحة العامّة: وتعدّ المساحة العامة رابطا يربط ما بين المساحات الخاصة على أشكالها، ولذا، تقام أغلب النشاطات العامّة فيها. تشكّل المناطق العامة المفتوحة على أنواعها – حدائق ومتنزهات، مطلّات، مسارات المشاة، وغيرها– الهيكل الأساسي للمنظومة المتنوعة التي يتركّب منها الفضاء العام. وللمناطق المفتوحة دور اجتماعي غني عن التعريف ويتمثل في الاستجابة لحاجة السكان إلى الترفيه، كما وأنه يخلق أماكن التقاء اجتماعية ومجتمعية. إن للمناطق المفتوحة، علاوة على ذلك، إسهاما في تشكيل صورة القرية ومظهرها، إلى جانب الإسهام في الفصل بين المجالات المدينية المختلفة، عدا عن إسهاماته البيئية، على شاكلة حفظ ماء السيول.

بعد انتهائنا من إجراء جولة استباقية في القرية، وبناء على برنامج المناطق المفتوحة الخاص بجسر الزرقاء، فقد تشكلت لدينا قناعة بوجود نقص حاد في تخصيص المناطق المفتوحة لسكان القرية. هنالك، اليوم، مصادقة لتخصيص ما مساحته 55 دونما من المناطق المفتوحة، 33 دونما من ضمنها هي مناطق قابلة، عمليا، للاستغلال ، وهي تتناثر بشكل متقطّع في أرجاء القرية ويصعب تمييزها. وبناء على حقيقة كون المساحة القليلة المخصصة أصلا للمناطق المفتوحة في القرية، فإنه يمكن ملاحظة أن معظم المناطق المفتوحة في القرية لم يتم تطويرها لاستخدام الجمهور، وتشمل أيضا ملعب كرة القدم الذي لا يتم استخدامه باعتباره منطقة مفتوحة اعتيادية للسكان. إن هذا النقص في كمية المساحات المفتوحة، وغياب التواصل بين المساحات المعدة لاستخدام السكان، إلى جانب انعدام تطوير المناطق المفتوحة القائمة، قد دفعنا إلى تطوير **فكرة المنطقة المفتوحة المحيطة بالقرية.**

أساسيات الخطة

- توسيع مساحة المناطق العامة المفتوحة القائمة عبر خلق مسار مشي على شكل حلقة متواصلة حول القرية: لغرض تعويض النقص الحاد في المناطق العامة المفتوحة في أراضي القرية، سيشمل المخطط إضافة قرابة الـ71 دونما إضافية إلى المناطق الموجودة اليوم– وسوف تشكّل هذه المساحة المكونة من كل من المساحات المخصصة مسبقا وتلك الجديدة مسار متواصل للتمشّي يبلغ طوله الإجمالي حوالي الـ6.7 كيلومترا. ولسوف تكون هذه المساحة المفتوحة، عمليا، مسارا على شكل حلقة تخدم جمهوري هدف مختلفين؛ السواح والزوار من خارج القرية، وسكان القرية نفسها. ولسوف يستخدم الزوار هذا المكان كمكان اجتذاب سياحي يشمل مناطق للتنزه، مطلّات، مسارات مشي، وغيرها. أما بالنسبة لسكان المكان، فقد تم تخطيط المسار بحيث يكون على مسافة قريبة ويمكن الوصول إليه من أية نقطة في القرية. وسوف يعوّض النقص في المساحات المفتوحة المتواصلة، والحدائق العامّة، ومناطق التسلية واللقيا، وسيحسّن من مستوى حياتهم.

- تطوير المناطق العامة المفتوحة التي تم تحديدها أصلا والموجودة اليوم– مع التركيز على المنطقة العامة المفتوحة المسماة "المثلث" وتلك المسماة "الأخو" [האחו] و "البطارية".فأغلبية المساحة المعرّفة باعتبارها مساحة مفتوحة في أرجاء القرية مشمولة اليوم في هذه النقاط الثلاث– وكل من هذه النقاط غير مطور لخدمة الجمهور اليوم. إن تطوير هذه النقاط، سوية مع النشاطات الاستكمالية الكامنة في

هذا المخطط سيحسن بشكل ملحوظ من وظيفتها. وسوف يتم تطوير المنطقتين العامتين المفتوحتين "المثلث" و "الأخو" وفقا لهذا المخطط ليتحولا إلى منتزهين بلديين وسيكونان محلات التقاء اجتماعية ومجتمعية، بينما سيتم تطوير المنطقة العامة المفتوحة المسماة "البطارية" كجزء طولي في المسار الدائري.

- المنطقة العامة المفتوحة "البطارية" – تحويل مصدر الإزعاج إلى ميزة مشهديّة: فبطارية الغبار التي تكوّنت في السنوات الأخيرة على الحدود الجنوبية للقرية تفرض العزلة على القرية وهي تترافق مع صراعات عديدة بين سكان القرية وسكان قيساريا. إن تطوير هذه المنطقة العامة المفتوحة على امتدادها سيستثمر مسألة ارتفاع هذه المنطقة والنباتات النامية فيها وسيحوّل هذا الشريط الساحلي إلى مسار طبيعي وأخضر للمشاة وبذا سيتحول وجود هذه البطارية إلى ميزة. المنطقة المفتوحة "البطارية". سيحول تطوير هذه المساحة الجنوبية البطارية من حاجز إلى إضافة مشهدية تتميز بتمتعها بنمو النباتات الوافر على سفحها الشمالي

- مقاطع ذات حساسية عالية لدى دمج مسارات المشاة بمسارات السيارات: يوازي المقطع الشرقي للمنطقة المفتوحة شارعا يؤدي إلى عدة منازل سكنية في القرية. ولذا، فسوف يتميز بإقامة رصيف يترافق مع سلسلة من الأشجار والنباتات إلى جانب مسار السيارات. إضافة إلى ذلك، فإن المقطع القريب من ملعب كرة القدم هو مقطع قصير تندمج فيه المنطقة المفتوحة مع حركة السيارات، ولسوف تبنى على شكل جادة مرصوفة بالحجارة تمنح المشاة حق الأولوية كما وستتم زراعة أشجار ونباتات على امتداد الجانبين.

- بناء جدار عازل للصوت يفصل بين الجهة الشرقية من المساحة المفتوحة وبين شارع الشاطئ: بهدف إلى عزل المنطقة الشرقية من المساحة المفتوحة عن الخطر الكامن بقربها والمتمثل بالشارع السريع إضافة إلى الإزعاج والتلوث المنبعثان منه، ينبغي إقامة جدار عازل للصوت ليفصل على المستويين البنيوي والأمني بين مساحة القرية وبين شارع الساحل، إن دور هذا المخطط، مبدأيا، هو حماية المنطقة المفتوحة المخصصة، من الأضرار المتمثلة في إزعاج حركة السير، كما وأن الجدار العازل للصوت يسهم بشكل كبير في تقليص مستوى تلوث الهواء في المناطق القريبة منه، وهو قادر على تخفيف تركيز تلوث الهواء حتى حوالي 50% مقارنة بتركز التلوث في المنطقة اللصيقة للشارع المكشوف. وعلى المستوى الفني، فإن الحائط العازل يمثّل "واجهة القرية" أمام المسافرين على شارع الشاطئ، ووفقا لذلك، فلسوف يتم إدماج عناصر فنّية تدعوهم لزيارة القرية والتعرف على نوعية التطور فيها.

- تجميل المدخل الجنوبي وخلق مدخل جذاب على مدخل "مسار إسرائيل" إلى جهة القرية: إيمانا بأن "مسار إسرائيل" هو مصدر تدفق سياحي مهم للقرية، يولي المخطط أهمية للتطوير المشهدي في النقطة التي يدخل فيها "مسار إسرائيل" إلى القرية، وهو يلتقي هنالك بمسار المنطقة العامة المفتوحة الدائري.

- إدماج الفن الجماهيري على طول المسار: ستسهم الأعمال الفنية في ترتيب المسار، كما وستشكّل مصدر جذب يجلب الزوار وستخلق أماكن التقاء مجتمعية (Placemaking). ويمكن دمج الفن الذي يستخدم مواد معاد تدويرها ويتم خلق الفن بالتعاون مع السكان المحليين، بهدف الإسهام في حل مشكلة النفايات في القرية. هنالك مثال على هذا المشروع تم تنفيذه في العام 2013 في نيويورك بالمشاركة مع الأطفال المحليين، حيث تم خلق رسم جداري ثلاثي الأبعاد من أغطية الزجاجات البلاستيكية التي جمعها الأولاد.

- مشروع تربوي لإقامة المسار الدائري والحفاظ عليه: إن أحد الأهداف الرئيسية لهذا المشروع هو كون المشروع تربويا. وكشرط لنجاح المشروع، ينبغي خلق وعي بيئي في أوساط السكان، والتركيز على أهمية المسار وعلى الأهمية القصوى للحفاظ عليه، سواء من الناحية البيئية، أو من الناحية السياحية، أو من الناحية الاجتماعية. ولتحقيق هذا الهدف ينبغي أن تسهم مدارس القرية في إقامة المسار، حيث سيقوم كل صف بتبني مقطع معين منه. إن دمج أبناء الشبيبة في إقامة المسار ستسعى إلى خلق الشعور بالمسؤولية، الملكية، التماهي، والانتماء للمشروع. وهو ما سيخلق دافعية في البداية لدى أبناء الشبيبة، ومنهم ستنتقل إلى باقي سكان القرية. لقد تم تبني استراتيجية مماثلة في عملية إقامة المسار المحيط ببئر السبع، حيث ساهم أطفال المدينة في رصف المسار. وبعد إتمام بناء المسار، عاد الأطفال إليه مع أهاليهم للتنزه في المسار والتفاخر بعملهم.

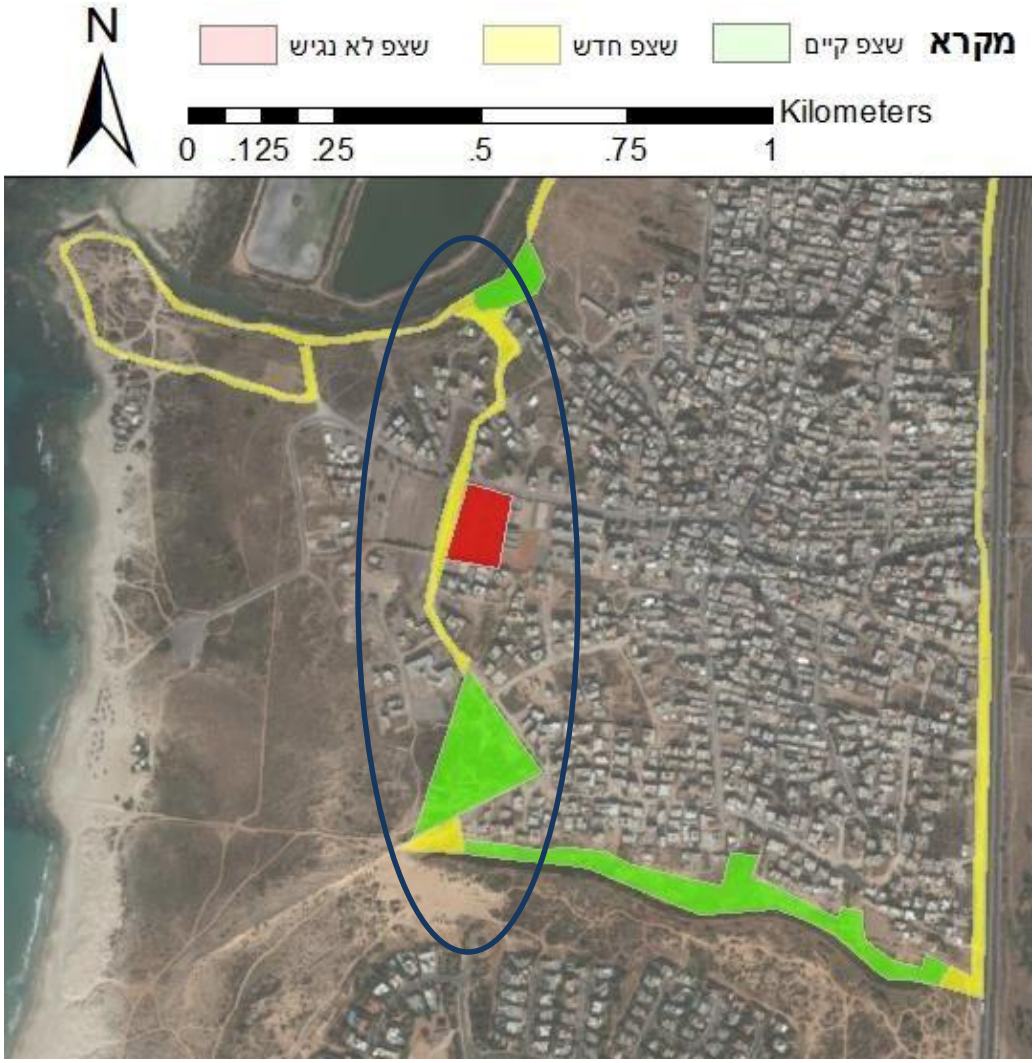
- تطوير الإطلالة على طول المسار: سويا مع المبادرات الفنية في المسار، لأن تطوير المشهد على امتداد المسار هام جدا. إن إقامة المسار كمسار محيط بجسر الزرقاء، قادر على استغلال القيم الجمالية الموجودة على امتداده. المنظر الأخضر إلى جانب وادي الزرقاء من الشمال، مع عدد الطيور المهاجرة في الشتاء، مرورا بالمشهد الساحلي الظاهر من تل الزرقاء غرب المسار، وحتى الإطلالة على القرية وعلى الكثبان الرملية التي تظهر من البطارية المرافقة للمنطقة المفتوحة العامة جنوبا، كل هذه تشكل نقاط لصالح جمالية المكان وستكون قابلة للوصول إليها من قبل السكان والسواح على حد سواء بمساعدة المسار الدائري.

- إقامة سوق فلاحين في المساحة المفتوحة العامة أيام السبت: تحويل المقطع الغربي إلى جانب ملعب كرة القدم إلى جادة تدمج حركة المشاة والسيارات، والتي سيتم تحويلها في أيام السبت إلى سوق فلاحين للتجارة المحلية لكل من سكان القرية وزوارها. بمساعدة المسار الدائري. وسيشكل سوق الفلاحين في ترشيحا مثالا لتطوير هذه الفكرة

- تحسين صورة القرية وخلق جسر ثقافي بين سكان القرية والسكان من الخارج: بإمكان التسليع والتسويق الصحيح لمشروع المسار تحسين صورة القرية. فالمسار سيجتذب زوارا وسياحا إلى القرية، وبإمكانه أن يشكل إطارا للنشاطات التربوية في المدارس اليهودية من خارج القرية. وبذا، فإنه سيشكّل نقطة ملتقى بين المجموعة السكانية في القرية وبين المجموعات السكانية من الخارج.

شروط نجاح المشروع

- التعاون مع سلطة الطبيعة والمنتزهات الوطنية
- عمل منظومة إزالة النفايات بشكل لائق في القرية
- إقامة "مديرية المسار": بسبب كون المسار، عمليا، منتزه عام مستطيل ومتواصل، فإن المخطط يعلق أهمية كبرى على تعيين طرف من قِبل المجلس المحلي، بمشاركة من ممثلي مجموعات مهتمة مختلفة في القرية، تفرض الرقابة على المسار، وتقوم بترميمه، تطويره، وتسويقه.
- التخطيط لتمثيل وتسليع جيدان لمشروع المسار.
- الحفاظ على النظافة والتربية البيئية باعتبارها شرطا للحفاظ على المسار.



المساحة القائمة: 51 دونما

المساحة العامة المفتوحة: 1.1 كيلومترا

التخطيط البيئي في جسر الزرقاء

المناطق العامّة المفتوحة

"حديقة السلام"

أوشر دافيدوف، داليت دوفير، صبري خوري وتهيلاة غافني- كلاين

مقدمة

المساحات المفتوحة معروفة بأهميتها القصوى في نسج الحياة المدينية. فهنالك قيمة كبيرة لهذه المساحات في تحديد مستوى المعيشة للسكان في منطقة معينة (مناطق مثل الحقول البرية، المحميات الطبيعية، الأحراش، الحقول الزراعية، المنتزهات والحدائق). وهذه المساحات تستجلب مجموعة من الفوائد التي تتمثل في استخدام المكان لأوقات الفراغ والاستجمام، كما وأنها تشكّل فرصة للاستمتاع بالهواء العليل والمنظر، والمرور بتجربة المساحة المفتوحة والطبيعية، والتواصل مع الطبيعة، والتقاء الآخرين، والاستراحة والهدوء في محيط السكنى. إضافة إلى ما سبق، تؤثر المساحات العامة على صحة الجمهور، وعلى جعل المناخ أكثر استقرارا، كما وأنها تسهم في تحييد التأثيرات السلبية للاكتظاظ السكاني في المدينة، وعلى الجو العام وعلى إحساس الانتماء لجماعة بشرية، إضافة إلى كونها تشكل قيمة مضافة على قيمة العقارات وعلى الصورة الإيجابية وتحافظ على منابت ومأوى لأنواع النباتات والحيوانات، إلخ.

تعدّ قرية جسر الزرقاء مثالاً جيدا لتجمع سكاني يعاني من الإجحاف البيئي الواضح، ويتمثل هذا في النقص في المساحات العامّة المفتوحة لخدمة الجمهور، إضافة إلى النقص في البنى التحتية، وتناثر القمامة في أرجاء القرية وغيرها. وقد برزت مشكلتان مهمتان بدا من المهم التعامل معهما بشكل طارئ أثناء جولتنا في القرية وهما: القمامة و النقصان في المناطق العامّة المفتوحة. وقد قررنا، في هذا التقرير، أن نركز على النقصان في المناطق العامة المفتوحة وتخصيص مساحة الأرض المفتوحة في المدخل الشمالي للبلدة لتشييد حديقة بيئية عامّة يتم من خلالها استخدام واعي للقمامة الموجودة والمستقبلية في القرية، بحيث تلبي احتياجات المجتمع إلى منطقة لأوقات الفراغ والنشاطات، مساحة ذات قيمة من ناحية إطلالتها ومنطقة طبيعية مفتوحة.

المنطق من وراء تطوير الحديقة

إن الوعي المتزايد بخصوص إضرار الإنسان في البيئة، وهو الإضرار الذي خلق أزمة عالمية يمكن لمس آثارها في العديد من المجالات، قد خلقت مصطلح "التنمية المستدامة". والمقصود أن التنمية في الوقت الحاضر ينبغي أن تتم على ضوء التفكير في احتياجات السكان في الحاضر والمستقبل.

وقد اخترنا بأن ندفع قدما بمشروع "حديقة السلام" لأننا قد لمسنا إمكانيات التطور بسبب النقص في المناطق المفتوحة العامة لتجمع السكان في جسر الزرقاء، وحقيقة كون الحديقة القائمة لا تشكل بؤرة اهتمام تجلب إليها الأطفال، أبناء الشبيبة، والعائلات. إضافة إلى ذلك، وفي الجولة التي أجريناها في المنطقة، لاحظنا بأن نفايات القرية موزعة في الشوارع من دون أن تتلقى معالجة لائقة. وهذا ما دفعنا إلى التخطيط لحديقة بيئية بحيث تشكل استجابة مثالية للقضية، وهي استجابة تجمع ما بين البيئة والمجتمع وتنفذ استخداما حكيما بمنتجات البلاستيك والمطاط. وستتيح هذه الحديقة، عمليا، علاقات طيبة بين البيئة وبين سكان جسر الزرقاء، كما وأنها ستخلق مساحة مفتوحة لتجمع مجمل السكان ولزيادة الوعي البيئي.

مبادئ عامة لتخطيط الحديقة

ستتميز هذه الحديقة بالتوفير في استهلاك الماء عبر استخدام صحيح للنباتات، والتنويع في أصناف النباتات التي لا تستهلك الكثير من الماء. وسيتم التركيز على نباتات الصف الأول المقاومة لظروف الرطوبة ومناخ الشاطئ، وستتم عملية السقاية عبر التقطير، كما سيتم تقليص حجم المساحات المزروعة بالعشب إضافة إلى رصف الأرض. عدا عن استخدام الأسمدة العضوية كالكومبوست. وسوف يتم استخدام طرائق طبيعية لإبادة الحشرات الضارة بدلا من مواد الإبادة– كاستخدام تيارات الماء القوية لإزالة طفيليات المن، واستخدام الموجات الصوتية لإبعاد القوارض. كما أن المنشآت الموجودة في الحديقة ستتكون من مواد معاد تدويرها مثل البلاستيك والماط. وفي النهاية، سيتم استخدام الجدران للحفاظ على سلامة المستخدمين ويضاف إليه خط أخضر فاصل من الشجيرات على شاكلة، الواشنطنيوت، وشجيرات الإثل وأشجار وشجيرات أخرى ستسهم في تعزيز الإحساس بالهدوء في الحديقة.

مبنى الحديقة

ستتقسم الحديقة إلى أربعة مساحات تستجيب لكل الأجيال لهؤلاء السكان:

1. حديقة خاضعة للرقابة للأطفال الصغار (بين جيل سنة حتى 7 سنوات)
2. حديقة للأطفال الأكبر (ما بين جيل 8 حتى 13 سنة)
3. مساحة جلوس لأبناء الشبيبة والبالغين.
4. مساحة فيها إطلالة على المشهد الطبيعي للاحتفالات.

سترتبط عملية تحديد مواضع هذه المناطق وهيكلة الاتصال ما بينها بمسألة المسافة من القرية نفسها ومن المحمية الطبيعية. ستكون حديقة ألعاب الأطفال الأكبر في مدخل الحديقة، وهذا الموضع هو المكان الأقرب والأكثر منالية لأطفال القرية، وهم الذين سيستخدمونه أكثر من غيرهم في ساعات النهار. إضافة إلى ذلك، ولأسباب متعلقة بالحذر والأمان، فإن الحديقة الخاضعة للرقابة والمخصصة لأعمار سنة إلى 7، ستقام بعيدا عن المخدل الرئيسي للحديقة، وهو المدخل اللصيق بالشارع الشمالي للقرية. وقد استخدمنا لموضعة المنطقة المخصصة لأبناء الشبيبة والعائلات، بفاصل طبوغرافي "طبيعي" موجود أصلا في المكان، وهو ما سيلبي الحاجة إلى الخصوصية والهدوء، الانفصال عن القرية، وتعزيز الشعور بالـ"عودة إلى الطبيعة". وسيتم توزيع حاويات نفايات على امتداد الحديقة، وستتميز بكونها من السهل تمييزها والوصول إليها، وإفراغها.

المساحة الأخيرة في هذا المكان ستكون مساحة "الأفراح" والتجمعات، وهي التي ستستخدم في حفلات على غرار الأعراس والأعياد. وسيتم استخدامها على الأغلب في ساعات المساء والليل، وبما أن هذه المساحة ستكون صاخبة في ساعات الليل (مكبرات الصوت والتجمعات). لذا، وبغرض التقليل من مستوى الإزعاج للبيئة القريبة وللسكان القاطنين قريبا من حديقة السلام، فهذه المساحة متوضّعة على النقطة الأكثر بعدا عن القرية، في المنطقة التي تحدها المحمية الطبيعية.

محتويات الحديقة

ستحتوي الحديقة على أشتال لأشجار مظللة من أنواع مختلفة: الإثل، شجرة الهرم [לגונריית פטרסון] وشجرة الزيتون الروسي [השמן המכסיף]. وعلى امتداد الحديقة سيتم زراعة شجيرات مثل الإثل، القطيفية [אוכם אמיתי] , العوسج [אטד החוף] , البطم [אלת המסטיק] , בן עוזרר דלקורי ،ونبتة البوطي خيمي [סוככני] ، وسيتم التركيز على نباتات الصف الأول المقاومة لظروف الرطوبة ومناخ الشاطئ وبحيث تحافظ على التشكيلة البيولوجية وتناسب ظروف المناخ. كما أن الحديقة ستحتوي على مرافق مصنوعة من مواد معاد تدويرها من بقايا البلاستيك والمطاط، كما وأن مرافق الأطفال ستبنى بشكل أساسي من الأخشاب والإطارات المطاطية إضافة إلى المقاعد البيئية، باستثناء المقاعد الخشبية.

إضافة إلى ما ذُكر، سيتم إظهار خطوط تقسيم ومسارات حركة عبر الإشارة إليها بالإطارات التي سيدهنها أطفال القرية كجزء من نشاط اجتماعي يقوي العلاقة بالحديقة والرغبة في تطويرها والحفاظ عليها. إضافة إلى ذلك، سيتم نشر حاويات قمامة على مساحة الحديقة بحيث يكون من السهل تشخيصها، والوصول إليها، وتفريغها.

تلخيص

تتعلق هذه النشرة بوظائف الطلاب ضمن مادة "مدخل إلى التخطيط البيئي" في كلية الهندسة المعمارية وبناء المدن في التخنيون، في الفصل الدراسي الأول للعام 2015–2016، والتي تناقش القضايا البيئية والجماهيرية في قرية جسر الزرقاء. وفي إطار هذه الوظائف، طُرحت حلول خلاّقة ومتنوّعة لتحسين حياة سكّان القرية وشؤونها البيئية.

يقترح **المشروع الأول** تحويل **نفق المياه** في القرية، وهو موقع تاريخي منذ أيام الرومان يشكّل اليوم مكرهة بيئية في المجلس، إلى بؤرة سياحية نشطة. الأفكار الأساسية التي اقتُرحت هي تنظيم وضعية الموقع الرسمية، ومن ثم تطويره من خلال خطة هيكلية. الفكرة المركزية هي دمج فعاليات النفق بفعاليات سياحة تطوّعية في القرية، مع بيت الضيافة المحاذي للنفق (بيت ضيافة جحا)، وأنشطة تربوية وجماهيرية في القرية، وتحسين وجه القرية تاليًا.

يناقش **المشروع الثاني** تطوير قطعة أرض قرب شاطئ البحر، بحيث يكون للتطوير هدفان – أن يكون ملتقى لأهالي البلدة (وللشباب خصوصًا)، وبالمقابل خلق نقطة مثيرة وقيمة على "درب إسرائيل". وستخصّص هذه القطعة لإقامة **حديقة جماهيرية** يتم بناؤها والاعتناء بها على يد السكّان، وإلى جانبها مقاعد للجلوس وحدقة ألعاب طبيعية. وسيلتقي في المكان أطفال القرية، كما سيكون قاعدة لنشاطات جماهيرية–تربوية في ساعات ما بعد الظهر. ويتم دمج المجتمع في إقامة وتطوير المكان من أجل خلق شعور بالانتماء بين الأهالي، بحيث يواصل المكان التطوّر ويصبح مركز جذب للشباب المهتم بالبيئة. النموذج المتّبع في البلدات الجماهيري هو توكيل مسؤولية تفعيل المشاريع الجماهيرية إلى شعبة معيّنة في المدرسة، مع توجيه ومرافقة الطاقم التدريسي. النموذج هو: حيّز جماهيري وبيئي وسياحي يتولى صيانته وتفعليه فتية محليون ويديره تربويون من القرية. وفي هذا النموذج يتم استخدام إطارات قديمة بشكل مركزي، بحيث يتم التدوير وكذلك جذب سياحة بيئية.

وتناول **المشروع الثالث** مشكلة النفايات والتي تعتبر الحارقة في جسر الزرقاء، ويطرح حلاً من خلال **ملاعب تربّي على حماية البيئة**. وينبع هذا من الإيمان بأنّ مفتاح التغيير هو تربية الطفال على أهمية أساليب التدوير وإدارة النفايات بطريقة سليمة، بحيث يتم تذويت هذه القيم في سنّ مبكّرة من خلال الأهالي. وفي بلورة عناصر مضامين وتصميم هذه الملاعب، نقترح مواصفات أساسية يمكن تضمنيها في هذه الملاعب الجماهيرية، إلى جانب المعدّات والمنشآت العادية في الملاعب. فأولاً وكي تكون هذه الملاعب جذّابة للأطفال، يتوجّب أن تشتمل على عناصر بصرية لا يمكن تجاهلها، تترك بصمة عميقة على الأولاد، وتتم مناقشتها في البيت والمدرسة. وعليه فعلى الملاعب أن تكون ملوّنة لتجتذب أنظار الأولاد، حاويات نفايات وتدوير مختلفة (على نفس طول الولد) لإيداع أشكال مختلفة من النفايات. ويشمل هذا حاويات للزجاج والبلاستيك والمعادن، وكذلك للنفايات الورقية العادية. ومن المهم إيجاد لافتات إرشادية أو شارات توضع قرب الحاويات أو عليها وتشرح أهمية إزالة النفايات بطريقة سليمة وتدويرها، ونوعية النفايات لكل حاوية.

ويناقش **المشروع الرابع** تطوير المناطق العامّة المفتوحة في الحلقة المحيطة بجسر الزرقاء. الفكرة المركزية في هذا الجزء هو تكبير مساحات الحلقة وخلق طريق دائرة مؤلّف من مساحات عامّة مفتوحة، وبناء جدار صوتي يعزل المجلس عن شارع رقم 2، بسبب شكاوى السكّان المتكرّرة بشأن الضجيج. تجميل المدخل الجنوبي للقرية ودمج الفنون في الحدائق الجماهيرية وفي أزقة القرية، وهو ما يتيح كذلك خلق مشروع تربوي يدمج شبيبة جسر الزرقاء. كما طُرحت اقتراحات أخرى كوجود سوق للمزارين قد يجتذب السياحة إلى المكان، وتطوير المشهد في

الأزقة. فمن خلال تحسين صورة المكان وجماليته، فسيتمتع به الأهالي وسيكون في الإمكان جذب أناس من خارج القرية أيضًا.

أمّا **المشروع الخامس** فيقترح **مخططًا تفصيليًا لـ "حديقة السلام" – حديقة بيئية واسعة** تخدم فئات مختلفة في القرية وتشكّل مكانًا لعدّة استخدامات ضرورية لأهالي القرية، لا تتوافر اليوم – مثل ملاعب الأطفال، ملتقى للعائلات، ولقاءات الشبيبة والمناسبات. ويأتي هذا في ظل نقص الأماكن العامّة المفتوحة في القرية والمعدّة للتجمهر، وعدم وجود عناصر جذب في حديقة الألعاب القائمة اليوم بالنسبة للأطفال والشبيبة والعائلات. كما أنه وبسبب انتشار النفايات في شوارع القرية وعدم وجود أجوبة لها، فإنّ تخطيط حديقة بيئية سيكون حلاً مثاليًا، يدمج البيئة بالمجتمع ويعيد استخدام منتجات بلاستيكية ومطاطية. وعمليًا ستتيح هذه الحديقة علاقات تبادلية إيجابية بين البيئة وسكّان جسر الزرقاء، ومكانًا مفتوحًا لتجمهر جميه الأهالي، وتعزيز الوعي البيئي.

قائمة المصادر لطاقم رقم 1

Blackstone Corporation (1996) Developing an Urban Ecotourism Strategy for Metro Toronto: A Feasibility Assessment for Green Tourism Partnership, Toronto, Canada.

Blamey, R.K. (1995) The Nature of Ecotourism, Occasional paper No.21, Canberra, ACT: Bureau of Tourism Research.

Daniels, T., & Daniels, K. (2003). *The environmental planning handbook: for sustainable communities and regions*. American Planning Association.

Dodds, R., & Joppe, M. (2003). The application of ecotourism to urban environments. *Tourism (Zagreb)*, *51*(2), 157-164.

Drake, S.P (1991). Local Participation in Ecotourism Project. In Fleisher, A. (1997) Ecotourism- Determining Guidelines and a Model Implementation in the Northern Section of the Dead Sea and Gaon HaYarden

Goodwin, H. (1996) 'In pursuit of ecotourism', Biodiversity and Conservation 5(3); 277 291.

Okech, R. N. (2009). Developing urban ecotourism in Kenyan cities: A sustainable approach. J. Ecol. Nat. Environ, 1(1), 001-006.

UNEP/WTO (2002) Quebec Declaration on Ecotorism: www.uneptie.org/pc/tourism/documents/ecotourism/wesoutcomes/Quebec-Declar-eng.pdf

Wolsink M, Devilee J)2009(The motives for accepting or rejecting waste infrastructure facilities. Shifting the focus from the planners' perspective to fairness and community commitment. *Journal of Environmental Planning and Management*, 52: 217.

החלטת ממשלה מס 1412,"התכנית להצלת תשתיות מורשת לאומית ,"אתר משרד ראש הממשלה,
)תאריך עיון: 12.12.15(.
.http://www.pmo.gov.il/about/Projects/Pages/Moreshet.aspx

טל, אורי, הפיתוח התיירותי ביישוב ג'יסר א-זרקא ,מרכז המידע והמחקר של הכנסת, ירושלים
.2006,
.2-3

יוסף, פורת, המנהרה של אמת המים הגבוהה לקיסריה ברכס הכורכר)ג'יסר א-זרקא(
,עתיקות, ל ,'

.43 -23 ,1996

חנין,נטע מנהלת "גוחז גסטהאוס", פגישה בגסטהאוס
.15.12.6,

מדריך לתכנון סביבתי – הטמעת היבטים סביבתיים בהליכי תכנון: המשרד להגנת הסביבה, 2014 ,
.52

פלג, יהודה, מערכות אספקת המים של קיסריה, בתוך: אמות המים הקדומות בארץ-ישראל : קובץ מחקרים. עורכים – דוד עמית, יזהר הירשפלד, יוסף פטריך. ירושלים: יד יצחק בן צבי
.1989,

قائمة المصادر لطاقم رقم 2

המשרד להגנת הסביבה ,2015. *מדריך לתכנון סביבתי: הטמעת היבטיים סביבתיים בהליכי התכנון.*

משרד החקלאות ופיתוח הכפר ,2010. *אסטרטגיה לפיתוח בר קיימא במשרד החקלאות ופיתוח הכפר.*

משרד החקלאות ופיתוח הכפר ,2013. *סודן של הגינות הקהילתיות: מדריך מקיף להקמה, תחזוקה והפעלה של גינות קהילתיות.*

הקהילה : http://www.ecotourism.org/key-documents-state-of-the-tourism-industry לקיימות הבינלאומית
(נסקר לאחרונה ב-19.1.16).

אמריקה בדרום אקולוגית תיירות: http://untamedpath.com/eco-tours/defining-ecotourism.shtml (נסקר לאחרונה ב-19.1.16).

תיירות אקולוגית בישראל: http://www.ecotourism.org.il/ (נסקר לאחרונה ב-16.1.19).

בר-חי, אילן. פיסול צמיגים : http://dafnamaman.wix.com/shemi-2013#!__recycling ממוחזרים

.(19.1.16-
http://www1.cbs.gov.il/reader/cw_usr_view_SHTML?ID=336 (נסקר לאחרונה ב
הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה:
(נסקר לאחרונה ב-16.1.19).

قائمة المصادر لطاقم رقم 3

(2015, May Cuen, L. (2012, Jun 29). Arab Towns Get Sewerage דירקטור, אמנון.
Sustainable News for the Middle East. Upgrade in Israel. *Green Prophet:*
http://www.greenprophet.com/2012/06/israel-invests-arab- Retrieved from
sewers/

Devier, G. (n.d.) Environmental Learning Parks. *University of Washington Urban Ecology Center*. Retrieved from

http://depts.washington.edu/open2100/pdf/2_OpenSpaceTypes/Open_Space_Types/environmental_learning_parks.pdf

Fisman, L. (2001). Child's Play: An Empirical Study of the Relationship between the Physical Form of Schoolyards and Children's Behavior. Retrieved from

http://hixon.yale.edu/sites/default/files/files/fellows/paper/fisman_lianne_2001_report.pdf

Gandy, M. (2014). *Recycling and the Politics of Urban Waste*. Routledge
Retrieved from Publishers.

https://books.google.co.il/books?id=wUe4AwAAQBAJ&pg=PA29&dq=public+part

icipation+recycling&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=public%20participation%20recycling&f=false

Hovel, R. (2011, Oct 28). Jisr al-Zarqa Schools Closed by Janitorial Strike.
Retrieved from http://www.haaretz.com/jisr-al-zarqa-schools- *Haaretz.*
strike-1.392367 closed-by-janitorial-

[Data File]. Available from גסר א-זרקא Israel Central Bureau of Statistics. (2012)

http://www.cbs.gov.il/publications14/local_authorities12_1573/pdf/445_0541.pdf

Kamisher, E. (2015, Jun 9). Overlooked Arab Israeli Beach Town Opens Its Doors Tourists. *The Times of Israel.* Retrieved from to http://www.timesofisrael.com/overlooked-arab-israeli-beach-town-opens-doors-to-tourists/ its-

Kang, Y., Ko, S., & Junghwan, P. (2012). The Effect of Nature-Friendly Education Program on Environmental Conservation Attitudes. Environmental *Technology with Sensor Applications,* in *Green and Smart Information Science, 338*, 167-173. Retrieved *Communications in Computer and* http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-35251-5_23. from

Moore, R. (2003). How Cities Use Parks to…Help Children Learn. *American Association City Parks Forum Briefing Papers*. Retrieved from *Planning*

https://www.planning.org/cityparks/briefingpapers/pdf/helpchildrenlearn.pdf

Moore, R. & Cosco, N. (2000). Developing an Earth-Bound Culture Through Design Childhood Habitats, Natural Learning Initiative. Paper presented at of *on People, Land, and Sustainability: A Global View of Community Conference* University of Nottingham, UK, (September 2000). Retrieved from *Gardening*, https://naturalearning.org/sites/default/files/EarthboundChildren.pdf

Sewell, A. (2015, Jan 16). In Israel, Secluded Arab Village Wants to Be a Tourist See. *L.A. Times*. Retrieved from http://www.latimes.com/world/la-fg-c1- Must-village-20150116-story.html arab-

Strange, K. (2002). Overview of Waste Management Options: Their Efficacy and Acceptability. In *Environmental and Health Impact of Solid Waste Activities*, *18*. Royal Society of Chemistry. Retrieved from *Management*

https://books.google.co.il/books?id=tP6BEJBUD_8C&printsec=frontcover&dq=wa

se ste+disposal&hl=en&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=waste%20disposal&f=fal

Raczka, W. (2015). *Unholy Land: In Search of Hope in Israel/Palestine.* Rowman & Littlefield pp.373-375

Udasin, S. (2014, Mar 4). Residents of Jisr az-Zarqa Beckon Israel Trail Hikers to Their Town. *Jerusalem Post.* Retrieved from Enjoy Residents-of-Jisr-az-Zarqa-beckon-Israel- http://www.jpost.com/Israel/Head-Trail-hikers-to-enjoy-their-town-347479

White, R. (n.d.) Benefits for Children of Play in Nature. *White Hutchinson Leisure & Learning Group*. Retrieved from https://www.whitehutchinson.com/children/articles/benefits.shtml

White, R., & Stoecklin, V. (n.d.). Children's Outdoor Play & Learning Environments: Returning to Nature. *White Hutchinson Leisure & Learning Group*. from https://www.whitehutchinson.com/children/articles/outdoor.shtml Retrieved

White, R., & Stoecklin, V. (2008, Nov 9). Nurturing Children's Biophilia: Appropriate Environmental Education for Young Developmentally Children. *White Hutchinson Leisure & Learning Group*. Retrieved from https://www.whitehutchinson.com/children/articles/nurturing.shtml

Zinn, J., England, B., Gibbons, T., Horton, J., Mezias, B., Oliver, D., & Sanz-Escudero, E. (n.d.). *Recommendation for Waste, Waste Reduction and Recycling*. City of Mountain View Policy Proposal. Retrieved from http://www.mountainview.gov/civicax/filebank/blobdload.aspx?blobid=4905

(30. תוכנית המתאר החדשה של ג'סר א-זרקא: כך מנשלת מדינת ישראל את הערבים מאדמותיהם. *הארץ*.
http://www.haaretz.co.il/gallery/architecture/.premium-1.2644972

قائمة المصادر لطاقم رقم 4

Ning, Z. et.al (2010). Impact of roadside noise barriers on particle size distributions and pollutants concentrations near freeways. *Atmospheric Environment*, *44*(26), 3118-3127.

חומרי העזר בקורס, דו"ח המשרד' טוך-סרגוסי 'לאדריכלות-נוף פרופיל ג'סר א – זרקא, למ"ס ,2012 שטחים ציבוריים פתוחים בערים – מדריך לתכנון, המשרד להגנת איכות הסביבה ,2008

מן העיתונות אמנון דירקטור, "תוכנית המתאר החדשה של ג'סר א-זרקא: כך מנשלת מדינת ישראל את הערבים מאדמותיהם". הארץ ,15.5.30 דני ספקטור, "חופשה במלון באילת? נסו את ג'סר א-זרקא!", אתר Ynet , 2013 מתוך חומרי העזר בקורס, דו"ח המשרד' טוך-סרגוסי 'לאדריכלות-נוף

A.K. Leichman, (2012), Takin a Hike Around Beersheva, Israel 21c, Retrieved in 8/1/16, from: http://www.israel21c.org/taking-a-hike-around-beersheva/

When the Beach Met the Bay. (n.d.). Retrieved December 21, 2015, from http://www.projectvortex.org/when-the-beach-met-the-bay.html

قائمة المصادر لطاقم رقم 5

המדריך לתכנון שטחים ציבוריים פתוחים בערים, המשרד להגנת הסביבה, (2008)

מחזירים את החיים לגנים העירוניים- כיצד לפתח גינות ידידותיות, המשרד לאיכות הסביבה אשכול מדיניות ותכנון, אגף סביבה עירונית, (2005)

מדריך לתכנון סביבתי, הטמעת היבטים סביבתיים בהליכי תכנון , המשרד להגנת הסביבה (2015)

תדריך התכנון להקצאת קרקע לצורכי ציבור (2005)

מדריך לתכנון גנים ציבוריים לפי סוגי יישוב, מגזר אוכלוסייה, אזור אקלימי וטופוגרפיה, משרד הבינוי והשיכון, המשרד להגנת הסביבה, משרד החקלאות ופיתוח הכפר, (2012)

צדק סביבתי בישראל: המפגש בין דיני זכויות האדם ודיני איכות הסביבה דניאל פיש, 2005