"أسس الحفاظ على الطابع المحلي للبيئة الخارجية في المدينة العربية التقليدية: قرية دارين، جزيرة تاروت، المملكة العربية السعودية ". ورقة بحث مشترك مع د. مصطفى جبر و م. علي الصلبي. مؤتمر دور الهندسة نحو بيئة أفضل (التنمية المتواصلة). كلية الهندسة المعمارية. جامعة الإسكندرية. الإسكندرية. جمهورية مصر العربية. (ص ص: 803 – 821). (1999م)

تهدف هذه الورقة إلى تقديم صياغة عمرانية لبعض أسس الحفاظ على الطابع المحلي للبيئات الخارجية في المدينة العربية التقليدية، وتسعى هذه الدراسة في سبيل تحقيق هذا الهدف إلى التعريف ببعض المفاهيم التي تلقي الضوء على مفاهيم البيئة المحلية التقليدية سواء كانت طبيعية أو من صنع الإنسان بقصد الوصول إلى مفهوم عام لمعنى البيئة المحلية، ويلي ذلك تقديم طرح مختصر لأهم خصائص وملامح هذه البيئات ومفرداتها التراثية. تنتقل هذه الدراسة بعد ذلك لتقديم بعض أسس الحفاظ على البيئة المحلية تأسيساً على مستخلصات ونتائج دراسة تطبيقية أجريت في قرية دارين– الواقعة على ساحل الخليج العربي بجزيرة تاروت بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية. وتعد دارين واحدة من القرى التقليدية التي تتسم بوفرة في مفردات التراث البيئي المحلي، ثم زحف عليها العمران لتفقد بعده جزءاً كبيراً من طابعها المحلي. واختارت الدراسة الميدانية النهج التحليلي بقصد إلقاء الضوء على الملامح والسمات البيئية الطبيعية والقوى المجتمعية (الاجتماعية– الثقافية والاقتصادية والسياسية والتشريعية والتقنية) التي ساهمت في تشكيل عمران هذه البيئة ذات الطابع المحلي المتجانس والفريد. أما الجانب الآخر من العمل فهو نقدي مبني على مجموعة من المشاهدات الميدانية للواقع المحلي لقرية درارين، ويخلص هذا الجانب إلى حصر بعض أسباب تدهور البيئات المحلية، وتنتهي هذه الدراسة بتقديم أسس عامة تصلح للحفاظ على مثل هذه البيئات المحلية.

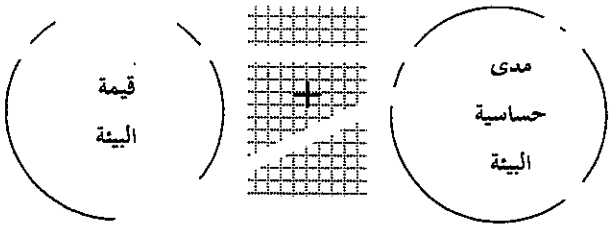
1. مدخل وتقديم

ظهرت الدعوة للحفاظ على البيئات الطبيعية التقليدية (وإعادة تأهيلها) بعد حركة النمو العمراني السريع الذي واكب الحرب العالمية الثانية في منصف القرن العشرين. بدأت هذه الدعوة على أيدي مجموعة من الرواد من أهمها جهود (ايان ماكارج) Ian Macharg التي ظهرت في مؤلفه الشهير Design With Nature في العام 1969م [1].والذي بين فيه المنهج الداعي للحفاظ والتفاعل مع البيئة القائمة كما هي، بكل مفرداتها، ودون التعرض إلى تغيير جذري فيها، مثل ما حدث في حركة الإعمار التي تلت الحرب العالمية الثانية– وما فرضته من متغيرات أضرت بالبيئة الطبيعية.

أما في المنطقة العربية، وباكتشاف النفط، بدا النمو العمراني السريع الذي تسبب في بعض الضرر للبيئة الطبيعية المحلية كتدمير الحياة البرية(الفطرية)، النباتية أو الحيوانية في البيئات المختلفة من حقول وجبال وأنهار وجَتّى في الصحراء. وتأتي مسالة الحفاظ على البيئة ضمن أهداف الحفاظ على البيئات المحلية ضمن أهداف الحفاظ على الحياة الإنسانية. كما يرتبط جوهر عملية الحفاظ conserervtion and preservation وإعادة التأهيل rehababilitation بشدة بمفهوم الإدامة sustainability وما يمكن أن تحققه هذه العمليات من استمرارية لتأكيد الشخصية والهوية الحضارية عبر الحفاظ على الطابع المحلي ومفرداته الطبيعية أو التي من صنع الإنسان.[2] بالإضافة إلى ما توفره الإدامة من إمكانات لحماية الشخصية الاجتماعية – الثقافية للجماعة في مجتمع محدد.

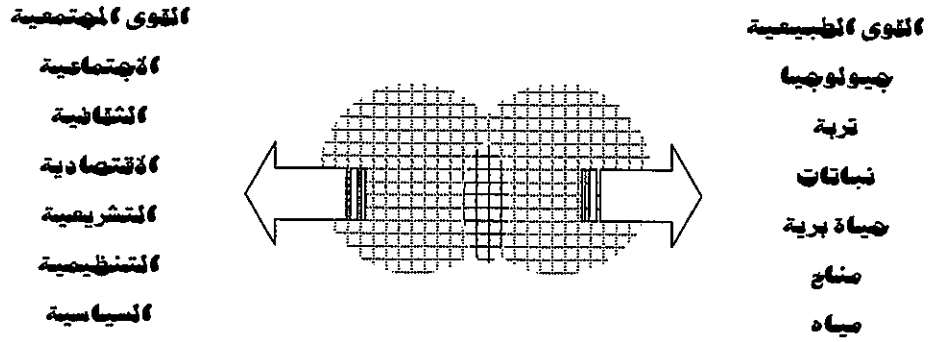
1. 1 عناصر تشكيل البيئة المحلية

أشار (لوري) luirie إلى أن هناك عنصرين أساسيين يتحكمان في تشكيل البيئة المحلية، ويجب أخذهما في الاعتبار عند الحفاظ عليها. هذين العاملين هما: (أ) حساسية البيئة ذاتها fragility of landscape، المستمد من تأثير طبيعة المكان وتفاعل العناصر المؤثرة،(ب)قيمة البيئة value of landscape كمورد، بمعنى مدى إدراك إمكانات البيئة المحلية وأهميتها. [3](الشكل1)



(شكل ١) عناصر تشكيل البيئة المحلية [من إعداد الباحثين]

أما حساسية المكان فتنشأ نتيجة لفهم تأثيرات كل العوامل التي ساهمت بتفاعلها مجتمعة على تشكيل طبيعة المناطق الحضرية والريفية. ومنها العوامل الطبيعية مثل، جيولوجيا الموقع والطبوغرافيا والميول وأنماط التربة وحركة المياه السطحية والجوفية وأشكال الحياة الفطرية والمؤثرات المناخية للمكان. بينما تتكون قيمة البيئة من مدى إدراك إمكاناتها في مجال القوى التي شكلها الإطار الفكري والحضاري للمكان ومنها، القوى التاريخية والاجتماعية – الثقافية والاقتصادية والتشريعية والتنظيمية والسياسية وتكنولوجيا الحركة والانتقال وتبادل المعلومات. وتتحدى القيمة بمقدار انعكاس تأثير هذه العوامل على طبيعة مكان محدد في زمن محدد لنوعية مستعملي هذا المكان وطبيعة الاستعمال. (الشكل ٢)



(شكل ٢) البيئة المحلية هي ناتج القوى الطبيعة والمجتمعية [من إعداد الباحثين]

تتطلب المراحل النظرية والتطبيقية لصياغة قرارات الحفاظ على أي مكان (على ضوء احترام معياري الحساسية والقيمة) تكوين معرفة متكاملة عن نشأة المكان، وكذلك العناصر المؤثرة على النشآة والتكوين للنظام الطبيعي natural system في مستوى والعلاقات التبادلية ecological interrelationship الناتجة عنها في مستوى المنظومة البيئية.

يسعى هذا العمل إلى عرض بعض المفاهيم المرتبطة بمجالات الحفاظ على البيئة الخارجية المحلية التقليدية وتحديد مفرداتها والعناصر المؤثرة عليها والعلاقات التبادلية التي ساهمت في تشكيلها سواء الطبيعة أو المجتمعية. حيث تباينت الآراء (وما زالت) حول البحث عن مفهوم وحيد لمصطلح vernacular landscape. ولعله من المفيد التأكيد على أن مراجعة المسميات وإطلاقها كمصطلحات ثابتة تصلح كلغة للتفاهم بين المختصين واستعمالها للتميز بين معاني الأشياء المألوفة في البيئة الخارجية يعد مسالة شديدة الأهمية في هذا العمل[٤].كما تحتاج الممارسة المهنية والمجالات التطبيقية – بجانب المجال الأكاديمي– إلى مراجعة للمصطلحات بعيداً عن التقليد لتكوين بناء معرفي خاص يتلاءم مع متطلبات المجتمعات العربية

ومتسق ومتناغم مع اللغات الأخرى. وجدير بالإشارة فهم معنى كلمة landscape على أنه البيئة الخارجية المحيطة بوسط عمراني محدد. وبمقدار مطابقة مفردات ذلك الوسط البيئي العمراني لاحتياجات مستعمليه ينشأ ما يعرف بالبيئة المحلية vernacular landscape. وتتباين تعريفاتها على النحو التالي:" إنها تلك البيئة التي تتواجد كنتاج للتكيف بين الاحتياجات الإنسانية وظروف المكان(المحلي). وهذا التفاعل يتم ببطيء عبر فترات زمنية متتابعة ومتعاقبة. ويكون هدفه في كل مرة هو تلبية هذه الاحتياجات الإنسانية المتجددة والمتغيرة"[٥]. أو إنها البيئة التي ساهم في نشأتها مجموعة من الحرفيين الممارسين التقليديين (وليس المعماريين أو المخططين) وهؤلاء الحرفيين قاموا بالبناء بالاعتماد على كل الاعتبارات الطبيعية المحلية كالموارد وطبيعة المكان مع استيعاب جيد للقوى البيئية المرتبطة بالجماعة كالعادات والتقاليد والاقتصاد. وعادة ما يكون هذا النوع من البناء شائعاً في المناطق غير الحضرية مثل الزراعية والساحلية. كذلك تتشابه البيئات المحلية في ذلك مع النتاج الذي يخلفه الإنسان كتراث معماري أو عمراني في مجتمع محدد في صورة أعمال فردية أو جماعية، متفق على أنها نتاج تلقائي عفوي أحياناً. ومرتبط في كل الأحوال بما يحدثه التأثير الطبيعي لتفاعل المؤثرات الطبيعية أو من صنع الإنسان (المحلية) النابعة من ظروف المكان ومتطلبات مستعمليه. واستمرار تلك البيئات التقليدية لمئات بل لآلاف السنين ما هو إلا إشارة إلى أن تلك المجتمعات كانت لديها المعرفة بمفردات تلك البيئة من حيث الشكل والمضمون، حيث أن تلك المفردات ما زالت تصلح كأساس لأي تطورات مستقبلية.[٧]

١. ٢ الملامح والسمات العامة للبيئة المحلية التقليدية

إذن فالبيئة الخارجية المحلية هي الصورة النهائية للوسط المرئي المحسوس لمكان محدد ، ويتميز هذا الوسط بأنه ذو طبيعة خاصة وملامح متجانسة وتكييف نسبي بين عناصر المكان ذاته والعوامل الطبيعية أو التي من صنع الإنسان المؤثرة على ذلك المكان.. وكل ما سبق نشأ نتيجة لتفاعل مستمر ورد فعل إيجابي ومتجدد يهدف إلى تحقيق التلاؤم المطلوب بين العوامل الطبيعية والتي من صنع الإنسان من جهة والمكان ومتطلبات مستعمليه من جهة أخرى. على ضوء ما سبق يمكن إيجاز أهم ملامح البيئات المحلية فيما يلي: (الشكل٣)

الملامح والسمات العامة والبيئات المحلية

المكان كحالة معرفية وكيان مادي

التكيف والملاءمة بين الناس والمكان

توافر المفردات التراثية

التفرد التمايز

المحلية في الموارد

الاتزان البيئي

المشاركة الشعبية – المجتمعية

(شكل ٣) ملامح البيئات المحلية [من إعداد الباحثين]

١- المكان (الموقع والموضع): كحالة معرفية، وكيان مادي ملموس يعبر عن خصائص البيئة الطبيعية وحجمها ومواردها، ويتصف بالثبات والاتزان المتحول (الديناميكي) والطبيعي المستمد من الضغوط المخالفة لعوامل متعددة عبر الزمن.

٢- التكيف والملاءمة بين الإنسان المكان:وتعني بمدى تلبية البيئة لاحتياجات الإنسان على ضوء مراعاة القوى الطبيعية والمجتمعية معاً.

٣- توافر المفردات التراثية: المقصود بها تلك العناصر العاكسة لملامح الطابع المحلي، وقد تكون في صورة عناصر طبيعية أدت إليها عوامل النشأة والتكوين على مر الزمن (مثل، طبيعة المكان وشكل الأرض – الحياة الفطرية). أو قد تكون عناصر من صنع الإنسان أدت إليها ظروف الواقع والعقيدة والقوى المرتبطة بالإطارات الفكرية لجماعة في مجتمع محدد. وظلت هذه العناصر وتطورت عبر الزمن، واعتمدت كمفردات تراثية ذات دلالات حقيقية معبرة عن الإنسان أو البيئة المحلية المقصودة.

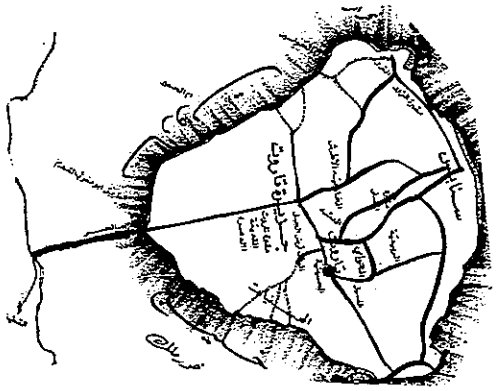
٤- التفرد والتمايز: تعبير موضوعي عن مدى التباين في الملامح الأساسية المعبرة عن الهيكل البنائي للبيئة المحلية وعمرانها. وهذا التعبير يمكن الإحساس به عبر الإدراكات الحسية التي يشعر بها الإنسان عند مرور الزمن في هذه البيئات.

٥- الاتزان البيئي: يعني بتحقيق المنظومة البيئية التي وضعها الله سبحانه وتعالى في الكون ليضبط كل عمليات التفاعل بين كل الموجودات على الأرض ومدى تفاعلها مع عمران البيئة المحلية مكونة وحدة نسق داخل تلك المنظومة تعكس مدى اندماج وتكيف العوامل التي من صنع الإنسان مع العوامل الطبيعية.

٦- المشاركة الشعبية – المجتمعية: إذ يساهم في البيئات المحلية كل الأطراف الداخلة في عملية البناء كل وفقاً لقدراته، وهذه المشاركة تهدف إلى توفير عمران أفضل يعني بكل متطلبات وغايات الجماعة التي تحي في مجتمع محدد ولها صياغات وأطر حضارية وإنسانية معروفة.

٢. دراسة حالة قرية دارين بجزيرة تاروت – بين النظرية والواقع المحلي

تعد قرية دارين أحد النماذج الفريدة الحافلة بملامح ومفردات البيئات المحلية. وهذه الملامح هي الإفرازات المهمة لحضارات عدة توافدت علي المكان عبر فترات زمنية متتابعة، وخلفت ورائها العديد من المفردات والأحوال ذات القيمة. تقع قرية دارين (جغرافياً) في الجزء الجنوبي الشرقي لجزيرة تاروت علي الساحل الشرقي للملكة العربية السعودية على الخليج العربي. ويصل بين جزيرة تاروت والقطيف جسراً يمر على مياه الخليج. وتشكل دارين مع قرى أخرى على الجزيرة – مثل الزور وسنابس – التجمعات التقليدية المحلية في هذا المكان. (الشكل ٤)



(شكل ٤) خريطة جزيرة تاروت توضح موقع قرية دارين ومجموعة من القرى الأخرى

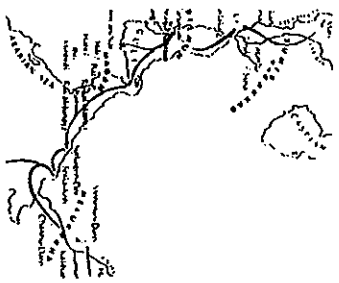
بسعى هذا القسم إلى بيان البيئة المحلية لدارين من خلال استعرض تحليلي لعوامل نشأة دارين من المنظور التاريخي وبيان تكوينها العمراني. ثم ستعراض بعض القيم المجتمعية والطبيعية التي ساهمت في تشكيل هذه الملامح انتهاءً ببيان أسباب تدهور البيئة المحلية في صورة مشاهدات ميدانية.

٢. ١ عوامل النشأة والتكوين– البعد التاريخي

" إن أي تجمع بشري هو لقاء بين المكان والزمان فاختيار المكان لا يتم عشوائياً، بل لمواصفات البقعة التي يستقر فيها البشر والتي تخدم أغراضهم ومقاصدهم، فالمكان ذاته لقاء بين الطبيعة والفكر، بين الساحة والتصور، بين الامتداد والرؤية. ولما كان وضع الإنسان في هذا العالم كما صوره الله تعالى في كتابه الكريم أنه سيد الكون، وكل شيء سخر له"[٩]. و يمكن رؤية قرية دارين من منظور النشأة والتكوين على ضوء ما سبق، حيث بدأ العمران فيها منذ ما يقرب من خمسة آلاف سنة قبل الميلاد ودامت الحياة عليها في لقاء بين الناس والمكان عبر تواصل مستمر بين الازدهار والانحدار. حيث أثبتت الدلالات الأثرية أن سكن تلك المنطقة منذ فترة Neolithic من حوالي ٧٠٠٠ سنة [١٠]. في حين أن أول حضارة لها دلالات على استعمار المنطقة هي حضارة الديلمون dolmens في فترة ٣٠٠٠ عام قبل الميلاد بتأثير من حضارة السومريين Sumerians جنوب العراق، وكان لتلك الحضارة تأثير ملحوظ في انتعاش المكان حضارياً واجتماعياً. ويوضح (الشكل ٥) بعض القطع الأثرية التي تم الكشف عنها في جزيرة تاروت وترجع إلى عصر مملكة الديلمون.

(شكل٥) آنية فخارية اكتشفت في جزيرة تاروت – عصر الديلمون[١٠]

وقد ازدهرت تلك الجزيرة في تلك الفترة بالحركة التجارية بين بلاد ما بين النهرين ومنطقة الهند وذلك فيما بين ٢٤٥٠ – ٢٧٠٠قبل الميلاد (الشكل ٦).



(شكل٦) حركة التجارة من خلال فترة ٣٠٠٠ عام قبل الميلاد [١٠]

ومع نهاية تلك الحقبة انحصرت التجارة وازدهرت الزراعة بالجزيرة وعمرت زراعة النخيل والشعير. (الشكل ٧)

(شكل٧) صورة حية توضح حقول النخيل في جزيرة تاروت عام ١٩٥٠[١٠]

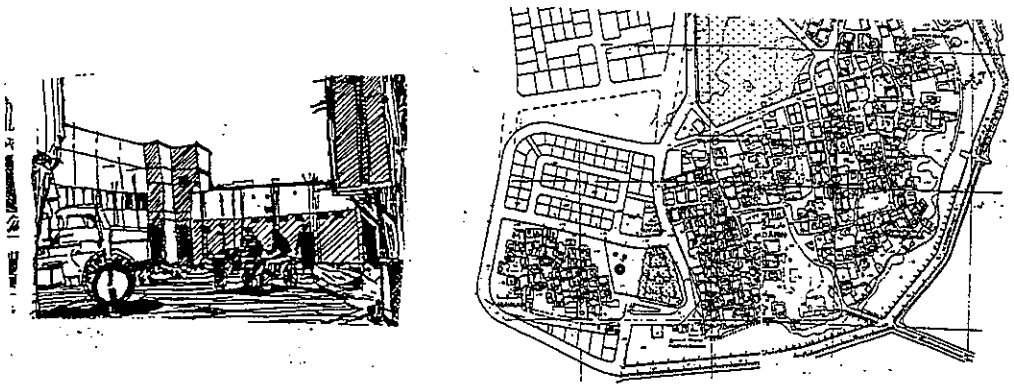
مع بداية القرن الخامس قبل الميلاد ازدهرت حركة التجارة مرة أخرى بالجزيرة حيث أصبحت نقطة الاتصال بين المشرق والمغرب في عصر الإمبراطورية اليونانية ثم الرومانية.كما كانت إحدى نقاط الاتصال بمملكة هاجر في أقليم الأحساء. (الشكل ٨)

(شكل ٨) حركة التجارة في الجزيرة العربية في عصر ما قبل الإسلام [١٠]

ثم بدخول الإسلام إليها أصبحت منطقة الإحساء هي الواجهة البحرية التي تطل منها الدولة الإسلامية علي بلاد فارس والهند والصين. وفي فترات الاحتلال العالمي سيطرت البرتغال ثم الدولة العثمانية عليها وشيدت الحصون بها لتأمين الملاحة في الخليج العربي[١١]. ومما لاشك فيه أن كل الصفات الثقافات الوافدة أثرت علي عمران دارين، وتركت سجل تاريخي حافل بألوان مختلفة من الانعكاسات العمرانية والإنسانية علي البيئة المحلية.

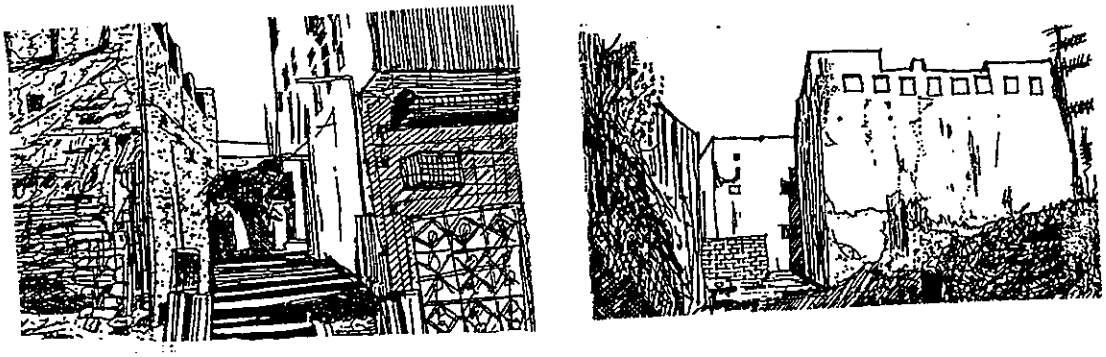
٢. ٢ التكوين العمراني

نشأة بلدة دارين كشبه جزيرة داخل الجزيرة الأم (تاروت) علي هضبة مرتفعة نسبياً من الأحجار الجيرية في الجزء الجنوبي الشرقي لجزيرة تاروت. يبدو الهيكل العمراني ذي نسيج مدمج (متضام)، فالطرقات ضيقة ومتعرجة نتجت من تلاقي مجموعة المباني ذات المساحات الصغيرة نسبياً، والأفنية الداخلية المكشوفة. (الشكل٩)



(شكل ٩) خريطة دارين ووضوح النسيج المتضام

وتراوحت الارتفاعات بين دور إلى دورين. وهو الأمر الذي يؤكد علي احترام المقياس الإنسانيالذي يبدو أيضاً في انخفاض مسافات السير بين النشاطات، وفي تعدد الفراغات الانتقالية ومسارات الحركة على الأقدام، وكلاهما يعملان كمنظمة التقاء للسكان وإحداث التقارب الاجتماعي. كما يشير النسيج إلىمدى الارتباط العقائدي متمثلاً في موقع المساجد على الشواطئ، حيث مصدر الرزق، وحيث مركز الحياة الاجتماعية والترفيه. وتبدو المحلية في الاستعمال الموفق للمواد المستمدة من البيئة مثل الأحجار الجيرية والكلسية التي غطيت طبقاتها الخارجية بالطين (الجص). كما استعملت جذوع النخيل والأشجار الأثل (tamarix) لتغطية الأسقف. (الشكل ١٠)



(شكل ١٠) أحد الممرات الضيقة والكتلة المعمارية المحيطة

٢. ٣ القوى الاجتماعية – الثقافية والاقتصادية

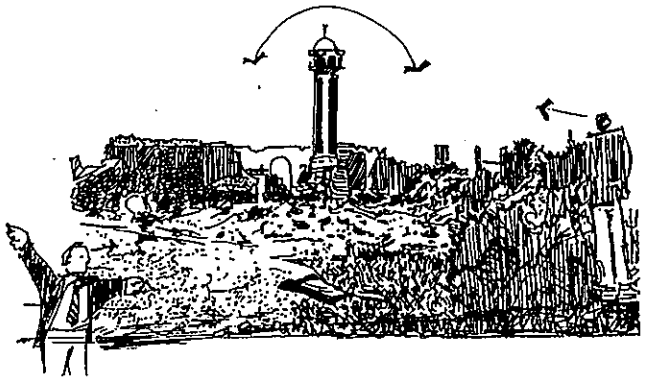
يهدف هذا الفصل إلى بيان القوى المجتمعية socio cultural influences التي ساهمت في تشكيل البيئة التقليدية لقرية دارين، ويمكن قراءة هذه القوى من خلال تتبع جوانب الإطار الفكري والحضاري المؤثر على الناس والمكان.

أولاً– القوى الاجتماعية والثقافية

أدت صعوبة الحياة وقسوتها وطبيعة نشاطات السكان ممثلة في حياة الصحراء القاسية وحياة البحر الموحشة وطبيعة حركة التجارة والصيد والغوص إلى خروج الرجال في رحلات طويلة بعيداً عن ديارهم، الأمر الذي انعكس بدوره علي نشأة الناس علي أحياء روح الجماعة والتآخي. وأضاف الإسلام بدخوله المنطقة ترسيخاً لهذه الروح، مع تعزيز العدد من الصفات الأخرى مثل الخصوصية وحماية المرأة والتكافل. وانعكست كل هذه القيم على البناء فسادت الرغبة في التوجيه إلى الداخل والتفاف المسكن حول أفنية صغيرة ليجتمع فيها النساء عند سفر الرجال في رحلات الصيد والتجارة. وقد احتل المسجد مكانته في الحياة الاجتماعية هناك حيث تواجد بين حدود الكتلة العمرانية والشاطئ عاكساً لطريقه حياة السكان التي ارتبطت بالشاطئ ارتباطاً وثيقاً. بينما لم يكن بالفعل للقوى التشريعية – التنظيمية آيه تأثيرات على عمران قرية دراين، حيث انتشر العمران بشكل تلقائي (عضوي) وفي إطار متطلبات الحاجة الإنسانية ووفق الحياة النشاطية الشائعة. وكما هو سائد في البيئات العربية التقليدية تتسم الحياة المجتمعية لأهالي هذه الأماكن بالقبيلة والعائلية، إذ يجتمع كل أفراد العائلة الواحدة وتضم في ذات الوقت عدة أسر.

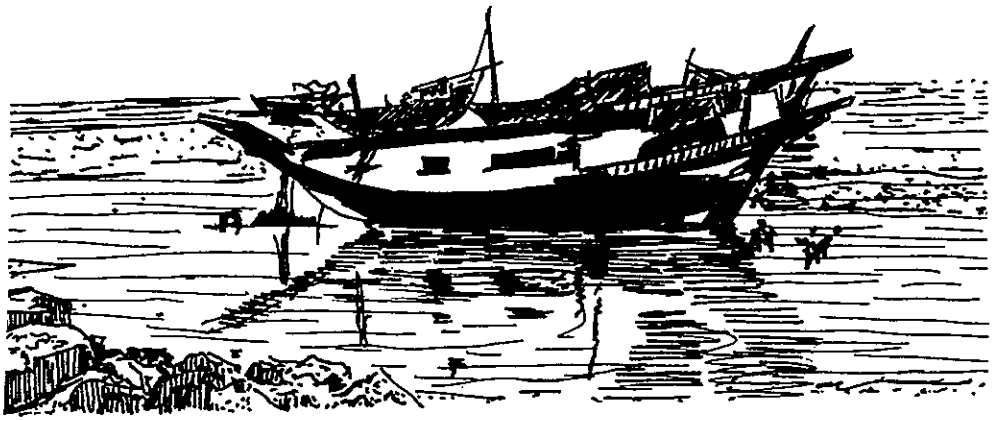
ثانياً– القوى الاقتصادية

لم يكن للنشاط الاقتصادي أقل أهمية من الجانب الثقافي والعقائدي في تأثيره على تشكيل البيئة التقليدية فقد احتلت بلدة دراين مكانة تاريخية من حيث ارتباطها وتجارة اللؤلؤ منذ عصر neolithic. وقد ازدهرت تلك الحرفة في العصر البحري (عصر تجارة ما وراء البحار) في القرن السابع عشر والثامن عشر. ويمكن رصد آثار تلك الحقبة في بقايا العبد الوهاب الفيجاني – الرجل الغني الذي اشتهر بتجارة اللؤلؤ وكان أحد النماذج البشرية لسكان المنطقة، وبما يحمل روح الطموح والكرم. حيث بدا حياته طالب للعلم الشرعي بين مكة والإحساء إلى أن اصبح اكبر تجار اللؤلؤ بالمنطقة، حين شيد قصره في عام ١٣٠٢هـ (١٨٨٠م). وما زالت أطلال هذا القصر شامخة تعكس طبيعة تلك المنطقة تلك الحقبة على شاطئ دراين. (الشكل ١١)



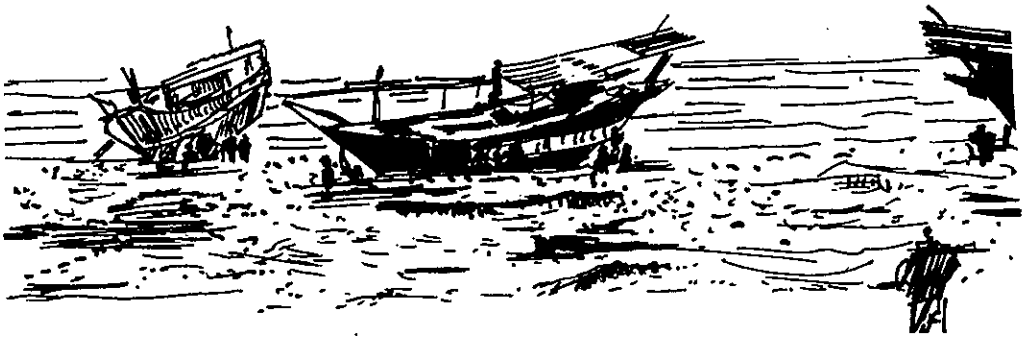
(شكل ١١) قصر محمد العبدالوهاب الفيجاني على شاطئ دراين. يرجع تاريخ نشأته إلى ١٣٠٢هـ

كما كان الحرفة صيد الأسماك المكانة الأولى بعد تراجع تجارة اللؤلؤ في بداية القرن العشرين على تشكيل الحياة الاقتصادية. فارتبط ميناء دراين باستقبال المراكب الخشبية التقليدية العميقة. (الشكل ١٢)



(شكل ١٢) المراكب الخشبية التقليدية بدارين

ونظراً لطبيعة الجيولوجيا ووجود عمق كبير يسمح برسو تلك النوعية من المراكب التي يعكس الطابع المحلي للقرية.(شكل١٣)



(شكل ١٣) شكلت المراكب الخشبية مفردة من أهم مفردات الواجهة البحرية لقرية دراين

وارتبطت حرفة صيد الأسماك بالكثير من الصناعات أهمها صناعة المصايد الثابتة(الجوبيا)التي كانت تصنع من سعف النخيل ثم تطورت الآن لتصنع من النايلون (السلك).

من جهة أخرى كان للتجارة والتبادل التجاري التأثير لازدهار تلك البقعة. حيث احتلت دراين مكانة مرموقة كمنطقة للتبادل التجاري على عصور مختلفة، كان آخرها ازدهار في أوائل العصر الإسلامي، حيث يقول الاشعى ذاكراً قوماً تجار.

يمرون بالد هناء خفافاً عبابهم ويخرجون من دراين بحر الحقائب

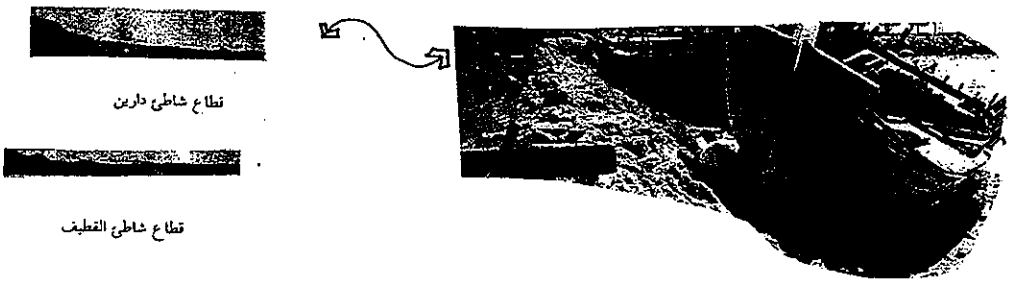
وقد ازدهرت تلك القرية تجارياً إلى أن سمي تاجر المسك والطيب بالداريني نسبة إلى ارتباط آهل القرية بتجارة المسك والطيب.مما سبق القول أن التطور الاقتصادي الذي شهدته قرية دراين منذ نشأتها كان معبراً عن احتياجات السكان والظروف الاقتصادية والمحيطة. وعلى الرغم مما شهدته تلك المنطقة من ازدهار اقتصادي على مر العصور إلا أنها شهدت تراجعاً ملحوظاً في القرن العشرين مع بداية النفط بالمنطقة.

٢. ٤ تاثير العوامل الطبيعية

يهدف هذا الفصل إلى بيان العوامل الطبيعية environmental influences التي ساهمت في تشكيل البيئة التقليدية لقرية دراين. إذا يمكن إدراك أهم ملامحها في"صفة العضوية"organic التي تعني بالتفاعل الحيوي المستمر بين المكونات الأساسية للبيئة المشيدة والمحيط الحيوي context. أما ملامح العضوية فيمكن رصدها من خلال العوامل التالية:

أولاً – الجيولوجيا وطبيعة السطح

لعبت جيولوجيا الموقع دوراً رئيسياً في رسم الملامح الطبيعية والهيكلية للمكان. فقد نشأت القرية على هضبة دراين التي تعتبر جزء من جزيرة تاروت. والتي تعتبر بدورها جزء من الطرف الشرقي للدرع العربي الذي شكل الجزيرة العربية. حيث يتكون هذا الدرع من مجموعة من الطبقات الصخرية التي تنحدر من المناطق الجبلية غرب المملكة، في اتجاه الشرق حتى الخليج العربي مكونة طبقات من الأحجار الجيرية limestone، حيث تكونت جزيرة تاروت على أحد نتؤات هذا الجزء. وقد ساعدت الطبيعة الجغرافية لسطح منطقة دراين التي تتكون من هضبة بارتفاع ستة أمتار عن سطح البحر تنحدر بميل ملحوظ باتجاه القطيف التي كان شاطئها لا يسمح بدخول المراكب التي لها عمق اكبر من ستة أقدام (٣٠٥متر). (الشكل ١٤)

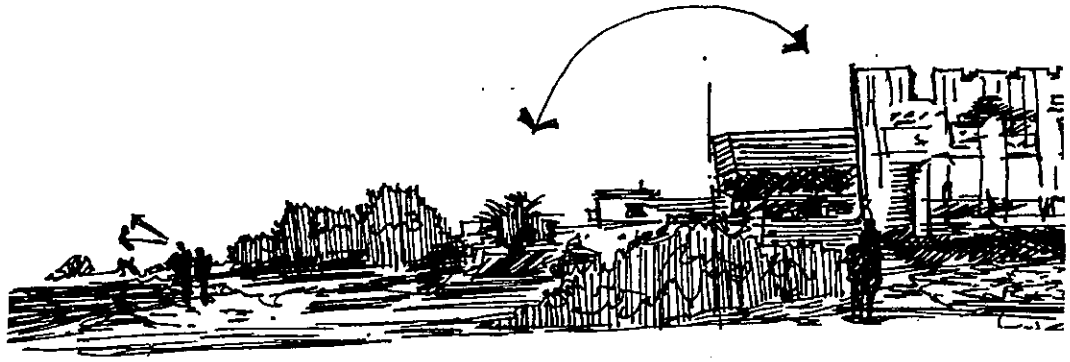


(شكل ١٤) مقارنة بين طبيعة سطح البحر في منطقة دراين ومنطقة القطيف

بذلك كانت دراين وراس تنورة هما الميناءان اللذين استقبلا تلك النوعية من المراكب[١٤]. وفقاً لهذا تعد الجيولوجيا من أهم العوامل التي ساعدت على نشأة درادين كميناء حيوي لهذا الموقع. وقد عكس خط الأفق للمباني التي نشأت على تلك الهضبة التي تنحدر في اتجاه الجنوب الشرقي في انسيابية ملحوظة مع الخط الشاطئ كما تكونت المنطقة المرتفعة من التربة الرملية المختلطة بالصخور الجيرية الملحية التي تنحدر في اتجاه الشاطئ حيث التربة الطينية (السبخات).

ويمكن رصد أهم ملامح صفة العضوية للبيئة التقليدية من حيث نشأة المباني على الأراضي الصخرية المرتفعة وزراعة النخيل في الأرض الرملية البعيدة عن الشاطئ. وعدم التعامل مع مناطق المد والجزر التي أصبحت (سبخات).

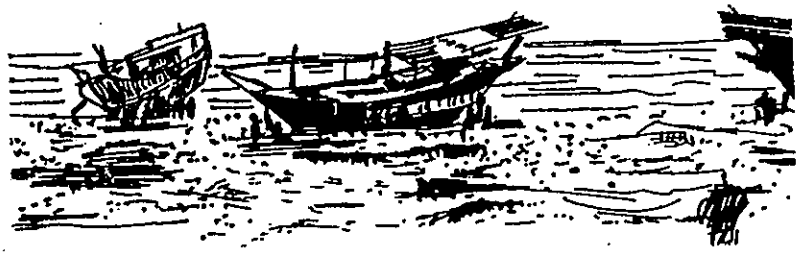
كذلك انعكست صفة العضوية في طبيعة الحياة العمرانية حيث استخدمت الأحجار الجيرية من الموقع وتم الربط بينهما بالطين (الجص)، وكذلك استخدم الطوب (اللبن) في بعض أجزاء المباني في كما استخدم الطين في تليس الحوائط. وهذا الأسلوب انعكس على رؤية تكوين البيئة المحلية vernacular landscape للمنطقة في صورة رائعة من تجانس الكتلة العمرانية مع الطبيعة المحيطة مكونة لوحة رائعة لوحدة المادة العضوية. (الشكل ١٥)



(الشكل ١٤) تجانس البيئة العمرانية مع البيئة الطبيعية

ثانياً- حركة المياه

إضافة إلى طبيعة شكل خط السماء المتعرجة التي فرضها عامل الجيولوجيا الذي شكل طبيعة السطح للجزيرة فإنه كان لحركة المياه (الهيدرلوجيا) ممثلة في حركة المد والجزر – الأثر الكبير أيضاً في تشكيل طبيعة الشاطئ حيث ساعد الانحدار الخفيف للمنطقة في الجزء الشمالي على زيادة المسافة بين خط المد والجزر الأمر الذي نتج عنه التغيير في شكل التكوين العضوي للمنطقة خلال اليوم الواحد، وهو الأمر الذي أعطى بدوره التميز والوضوح البصري للمنطقة. (الشكل ١٦)

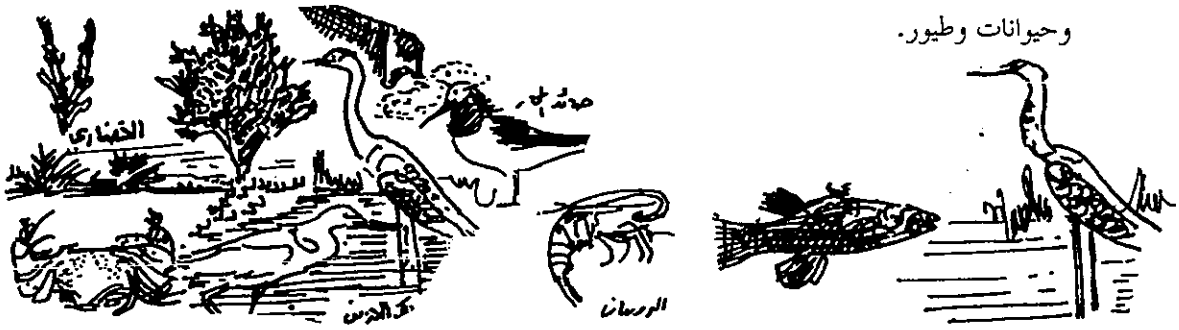


(شكل ١٦) تغير حركة المد والجزر من أهم مفردات البيئة المحلية للواجهة البحرية لقرية دارين

كما كان لحركة المياه الجوفية العذبة المتحركة بين الطبقات الصخرية من الغرب إلى الشرق دوراً في قيام زراعة بساتين النخيل في المناطق الرملية في الجزء الشمالي للقرية. أما التأثير السلبي للمياه فكان الناتج عن الأمطار القلية نسبياً في انهيار بعض المباني الطينية التي تأثرت أيضاً بارتفاع المياه الجوفية الناتجة من مياه الصرف من المناطق الزراعية.

ثالثاً- الحياة الفطرية

على الرغم من صغر مساحة المنطقة المحيطة بقرية دراين إلا إنها اتسمت بوجود حياه فطرية (حيوانية ونباتية) غنية وذلك لتعدد البيئات الطبيعية التي تتمثل في بيئة المد والجزر للشواطئ الطينية (السبخات)، وبين المناطق الرملية وبين المستنقعات الملحية وغابات المانجرو، وتعد الأخيرة (المانجروف) من أغنى البيئات البحرية المتميزة. وبمرور الوقت اختف تلك الغابات الخاصة في الجزء الجنوبي الغربي نتيجة أعمال الردم للتوسعات العمرانية. وقد نشأت تلك الغابات في المنطقة نتيجة تصريف مياه الصرف الزراعي لواحة القطيف. وتقوم تلك النباتات(الخضاري + شجيرات المانجروف) بدور رئيسي في الحياة الطبيعية، حيث تؤمن الغذاء للعديد من الأحياء اللافقارية وعلى الأخص، الروبيان ذو الأهمية الاقتصادية العالية. كما إنها تعتبر بيئة جيدة لتربية صغار الأسماك، كذلك تقوم جذورها التنفسية التي تظهر على السطح بتثبيت تربة الشاطئ ومنع الاضطرابات الناجمة من حت الشاطئ [١٥]. ويمكن في الجزء الشمالي الشرقي حيث الانحدار البسيط وزيادة مساحة منطقة المد والجزر رؤية الأحياء البحرية .(التي تحتاج إلى الهواء) تسكن مناطق المد الأعلى، أما الأحياء التي تتعرض للهواء لفترات طويلة فهي قريبة من خط الجزر الأدنى. تتميز تلك البيئات البحرية بالعديد من أنواع الطحالب والحلزونات والسرطانات البحرية. كما تعتبر تلك الشواطئ مواطن صيد للكثير من الطيور المحلية والمهاجرة خاصة في فصل الشتاء مثل، مالك الحزين وطيور الخواص التي تتغذى على الأسماك الصغيرة وحيوانات قشرية ويوضح (الشكل ١٧) صورة للحياة الفطرية من نباتات وحيوانات وطيور.



(شكل ١٧) بعض صور الحياة الفطرية الموجودة في منطقة دراين

أما المناطق الرملية الصخرية فالتأثير الواضح للإنسان في منطقة الكتلة العمرانية، وما صاحبها من مناطق خضراء مستحدثة مثل (أشجار الفيكس، الأكاسيا، وبعض الشجيرات، والعشب) فهي تبدو غريبة عن البيئة المحلية التي تميزت بأشجار الأثل tamrix، والنخيل، وبعض الشجيرات المحلية (الشكل ١٨).

(شكل ١٨) يوضح النباتات المحلية والنباتات المستوردة إلى الموقع

كما يظهر تأثير الإنسان ي المناطق الزراعية التي تتميز بحقول النخيل.

رابعاً- المناخ

أما المناخ في هذه البيئة فهو شديد الحرارة مع ارتفاع نسبة الرطوبة. وهو الأمر الذي انعكس على التشكيل العمراني للكتلة المبنية وظهر بوضوح في نسيجها العضوي المتضام حيث الشوارع الضيقة والمتعرجة، وكلها مردودات عمرانية لتوفير الظلال والحماية من الإشعاع الشمسي. كما وجهت الشوارع في اتجاه الشمال والجنوب لتوفير حركة تهوية مستمرة تعمل على تقليل تأثير الرطوبة وتوفير الراحة الحرارية للإنسان. ومن جهة ثانية استعملت مواد البناء المحلية التي تساعد على خفض التأثير السلبي الإشعاع الشمسي. كما افرز التأثير المناخي مفردة عمرانية هي المنزل ذو الفراغ الداخلي (الحوش) والوجهات الخارجية المصمتة التي توجد بها بعض الفتحات (مشربيات جبسيه) لتوفير التهوية المستمرة. ومن هنا يتضح أن البيئة التقليدية لقرية دراين تعد نموذجاً فريداً يعكس تداخل المعطيات الطبيعية (جيولوجيا — تربة — مياه — طبيعة — مناخ) مع الاحتياجات الوظيفية والاجتماعية للإنسان مكونة منظومة بيئية متناغمة تعكس أهم ملامح البيئة المحلية.

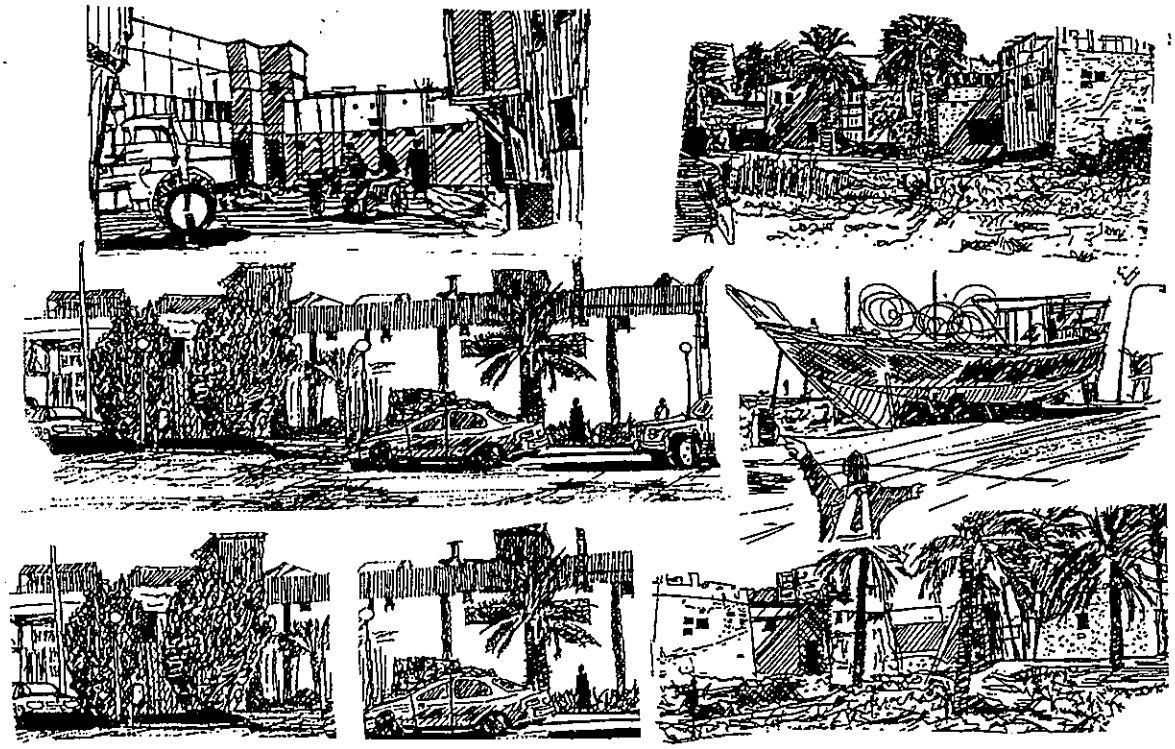
٢. ٥ القوى المجتمعية والطبيعية كأسباب لتدهور البيئة المحلية- مشاهدات ميدانية

يبدو للمشاهد العادي لبلدة دراين والمتتبع لتطورها (راجع التوثيق التاريخي). إنها مثال لبيان ملامح البيئات المحلية التقليدية، وفي المقابل يلاحظ أيضاً مدى ما اعتراها من تداعي في العقود الأخيرة. وهذا التداعي يبدو في كيانها العمراني في المستوى وبنيتها المجتمعية في مستوى آخر، هذا بالإضافة إلى التداعي الكامل في طبيعتها والناتج عن اختلال التوازن البيئي الطبيعي فيها في مستوى ثالث. وفي ما يلي بيان لبعض أسباب تدهور (تداعي) البيئة المحلية لدراين خلال المستويات السابقة على ضوء المشاهدات الميدانية للمكان:

أولاً- القوى المجتمعية

تتباين ملامح الإطار الفكري والحضاري لبلدة دراين بين الماضي والحاضر. هذا التباين هو نتيجة للنقلة الحضارية السريعة التي تلت ظهور النفط، وانعكست تأثيراتها على البلدان الريفية والحضارية في الدولة السعودية. بدل هذا الانعكاس الكثير من المورثات الشعبية والعادات والتقاليد، واظهر تنوعاً في النشاطات الحياتية الأساسية، فقد أدت الهجرة الداخلية لسكان بلدة دراين إلى مناطق إنتاج الزيت وتصنيعه حيث التجمعات السكانية الجدية (ذات النمط الغربي) البعيدة كل البعد عن القيم الاجتماعية والثقافية للسكان الأصليين إلى تحول الجزء الأكبر من سكانها من حرفة الصيد والزراعة للعمل في شركات النفط ، وبهذا فقد سوق العمالة في دراين (خاصة في الصيد) الجزء الأكبر من العمالة المدربة والمقيمة هناك. وهو الأمر الذي أدى إلى اللجوء للعمالة الوافدة من السوق الأسيوية — وحلت تلك العمالة الوافدة محل السكان الأصليين في مساكنهم ونشاطاتهم. ونتيجة لضعف الإمكانات الاقتصادية للوافدين الجدد تركت منشات البلدة دون الحفاظ عليها وتحول البناء ذو الصفة التراثية إلى أماكن للإيواء ومستودعات ومخازن لشباك الصيد وصناعتها، فكانت الخسارة جسيمة وتتمثل فقدان القيم الروحية والاجتماعية للسكان الأصليين عند الهجرة إلى المجتمعات المستحدثة الغربية، وكذلك الخسارة الناتج عن فقدان الميراث التراثي للبيئة التقليدية. حيث لم يأخذ الوافد الجديد مسالة الحفاظ على البناءات المحلية التقليدية كتقنية مسلمة بالإضافة إلى تلك العمالة لم يكن لديها الإمكانات المادية ولا القيم الاجتماعية والثقافية الداعية لبذل الجهد

للعناية بالسكن القديم والبيئة التراثية المحيطة، فهي ليست بيئتها الأصلية. ومن جهة أخرى بدأ هذا الوافد الجديد في عمل إضافات فقير لتلبية احتياجاته الوظيفية باعتباره الساكن الفعلي للمكان كما أدت المضاربات العقارية علي الأراضي والمباني إلى تساهل أهالي البلد في التنازل عنها مقابل ربح مادي عال. وهو الأمر الذي أدي إلى استبدال المباني التقليدية بمبان أخرى لتلبية المتطلبات المعاصر. وكذلك حدث في سوق العقارات تسارع في حركة البناء ساعد على سرعة اندثار القديم وانهياره تحت ضغط عوامل الإحلال والتجديد غير المنظم أن التجديد في الحقيقة يعني بتعويض النسيج القديم بنسيج آخر قد لا يخدم بالضرورة المساحات والأحجام والوظائف والتشكيلات الأصلية. (الشكل ٢٠)



(شكل ٢٠) التعارض بين القديم والحديث

كما آثرت القوانين (النظم والتشريعات) سلباً على موضوعات الحفاظ علي ملامح أصول البيئة المحلية. مثل قوانين الارتداد وتوجيه المباني للخارج، توسعة عروض الشوارع في نسيج البلدة التقليدي كما حدث في الجزء الجنوبي الشرقي. كذلك إدخال فراغات كبيرة لم تكن معروفة من قبل في الكتلة العمرانية، كل هذا أحدث تناقضاً بين القديم الموروث والوافد المستحدث. كما كان لبعض التقنيات المعاصرة دوراً في تدهور النسيج القديم، وأبرزها ما حدث نتيجة لدخول السيارة وما تتطلبه من مسارات واسعة لتسهيل مسألة الحركة.وظهر هذا التأثير بوضوح علي تغيير مسار حركة الكورنيش القديم كما أدت التقنيات الحديثة إلى تغيرات أيضاً على ملامح مراكب الصيد حيث تحولت صناعتها من الخشب التقليدي إلى استعمال الفيبر جلاس. كما ساهمت القوانين الجديدة في اندثار القديم المحلي من مراكب الصيد المحلية حيث لا يستطيع الصياد الحصول علي مركب جديد حديث إلا بعد إعطابه للمراكب القديمة وإتلافها وإخراجها علي الشاطئ. وهو ما يبدو في الكم المهمل من القوارب الملقاة على شاطئ البلدة والتي تعتبر من ملامح التغير وضياع الطابع المحلي للواجهة البحرية لقرية دارين. (الشكل ٢١)

(شكل ٢١) التغير في ملامح البيئة المحلية بعد دخول التقنيات الحديثة واندثار الأساليب التقليدية

ثانياً – القوى الطبيعية

أحدثت التغيرات المعاصرة تحولاً ملحوظاً في التوازن البيئي الطبيعي. وهذه التحولات بعضها كان سلبياً علي طبيعة البيئة المحلية، كاختفاء غابات المانجروف المعبرة عن ملامح البيئة في الجزء الجنوبي الغربي نتيجة لأعمال الردم في مياه الخليج. وباندثار هذه الغابات اختفت ملامح الحياة الفطرية التي كانت تعتبر من أهم مفردات البيئة التقليدية الطبيعية المحلية. كما أدى التوسع في استعمال النباتات من خارج البيئة في منطقة الكورنيش إلى تغيير ملامح بيئة المد والجزر الطبيعية القديمة (التي ما زالت قائمة في الجزء الشمالي الشرقي) وبمقدار تغير هذه البيئات تغيرت أيضاً ملامح الحياة الفطرية عليها.

كما تغير التكوين البصري الطبيعي للكورنيش القديم نتيجة لأعمال الردم المتزايد والتي كانت تهدف إلى رفع مسطحات الأراضي لبيعها وتحقيق كسب مادي. ومن نفس المنطق أدى التوسع في الاستثمارات العقارية والأراضي البناء إلى تخريب مزارع النخيل وتبويرها لبيعها كأراضي سكنية والاستفادة من أسعارها المرتفعة، وهو الأمر الذي أدى إلى تدهور مفردة من أهم المفردات التي شكلت خط الأفق للبيئة المحلية، ألا وهي بساتين النخيل.

٢. ٦ خلاصة جامعة

خلص العرض السابق إلى أن أسباب تدهور (أو تداعي) البيئة المحلية التقليدية لبلدة دارين راجع إلى أنها تحررت فجأة من مقوماتها الثقافية والفكرية والاجتماعية والاقتصادية، كذلك من تشكيلها العضوي البيئي، وهذا التغير في الأصل أدى إلى تدمير جزء كبير من الهيكل العمراني البنائي في مستوى، ومحيطها الحيوي الطبيعي (أي تشكيل الفرغات الخارجية) في مستوى أخر. وكلا المستويين يشكلان معاً دوراً مهماً في بيان مدي ضياع ملامح البيئة المحلية بفقدانها لمفرداتها المحلية التقليدية ممثلة في النسيج المتضام والطابع العام للكتلة المبنية (الشكل ومواد البناء) والواجهات البحرية والحدود وطبيعة المد والجزر وواحات النخيل وأشجار المانجروف والحياة الفطرية المصاحبة لتلك البيئة.

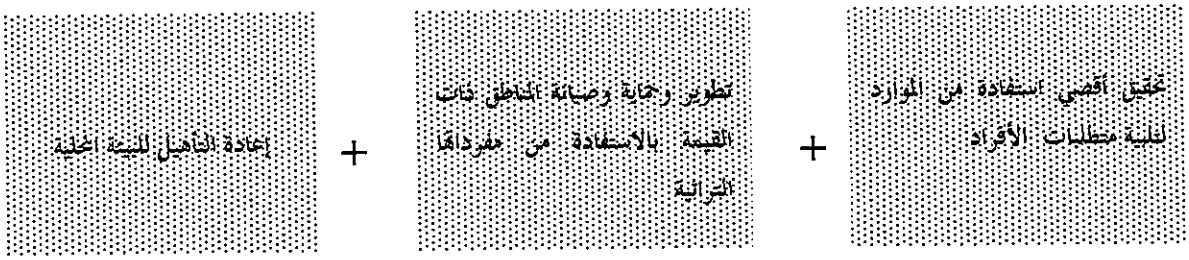
٣. المدخل لصياغة أسس الحفاظ علي البيئة الخارجية المحلية

يعني الحفاظ علي البيئة المحلية بقدر ما يعني بالحياة فيها (فعاليتها ونشاطتها)، إذ أن مفهوم المحلية يركز على توافر الحياة في جميع عناصر ومكونات البيئة في جانب، وكيفية إدارة هذه العناصر ووظائفها بشكل متكامل في جانب آخر. وكلا الجانبين يمكنان من توفير صورة متكاملة عن طبيعة ونوعية الحياة في مناطق البيئات المحلية.

واختارت هذه الدراسة أسلوب " إدارة التأهيل " rehabilitation لاعتماده كأساس لصياغة أسس الحفاظ علي البيئة الخارجية المحلية. فهو ألأسلوب الأوفق الذي يتلافى المشاكل التي تظهر في أساليب المعالجة الأخرى، مثل اتجـــاه التجديـــد الذي لا يحترم القيم الموجودة أثناء التغيير أو اتجاه الحفاظ المتحفي الذي يقوم بتجميد ما هو موجود في صورة متحفية[١٦].

لذا فإن إعادة التأهيل هو الأسلوب الذي يعمل على إثراء خيال الإنسان عبر إحساسه بمفهوم الزمن، فهو مسألة حية تتعلق بالوجدان الإنساني. وتعني بقيم المكان ومعانيه، في محاولة للتواصل بين الماضي بكل محتواه والحاضر بكل متغيراته ذات القيمة والنوعية من خلال العمران.

ومن ثم يمكن الإشارة إلى أن مسألة اعادة التأهيل يمكن رؤيتها من خلال محورين : أولهما – وثيق الصـــلة بالبيئـــة الطبيعية، ويهدف إلى إعادة التخطيط السليم والكفء، لتحقيق أقصى استفادة من الموارد الطبيعية والتي من صنع النـــاس حاضراً ومستقبلاً. وثانيهما – مرتبط بالأصول ذات القيمة الموجودة في البيئة المحلية، ويهدف إلى تطويرها وحمايتها علـــى ضوء الاستفادة من العناصر والمفردات المحلية. (الشكل ٢١)



(شكل ٢١) محاور إعادة تأهيل البيئة المحلية

وكلا المحورين يرتكز على مجموعة من أسس الحفاظ على النحو الأتي :

٣. ١ أسس الحفاظ علي البيئة المحلية – الموارد والمتطلبات

– الفهم الواعي والعميق للمنظومات البيئية التي شكلت وما زالت ترسم أهم ملامح البيئة المحلية. والتعامل معها على أنهـــا القاعدة الأساسية المدخل لأي ارتقاء بأي منطقة.

– تقليل الإحساس بالعزلة المكانية وتعميق الاتصال النوعي (أو الكيفي) بين المكان والعمران من حوله. وتسهيل إمكانات الاستفادة من التطورات والتقنيات المعاصرة والخدمات دون الإخلال بالبيئة التراثية المحلية.

– تحقيق التوازن الاقتصادي الاجتماعي : الناتجة عن النمو الاقتصادي الزائد نتيجة الإمكانات والطاقات المحلية.

– الاهتمام بملامح الحيوية والاستمرارية في الهيكل البنائي القائم: مثل نمط النسيج والكتل والفراغات والتفاصيل، مع التأكيد على استخدام المفردات التراثية في صورة معاصرة تلبي احتياجات السكان الحاليين.

– تدعيم جوانب الإحساس بالانتماء للمكان والألفة والاهتمام برفع كفاءة الخدمات المجتمعية.

– تنمية الوعي الفردي والجماعي، سلوكياً ومعرفياً، ومراعاة المصلحة العامة للعلاقات البيئية، وأهمية الحفاظ على التـــراث الحضاري، والعمل علي صياغة قوانين حماية البيئة (الإنسان والمكان).

– تشجيع مراكز البحوث على استحداث الوسائل الملائمة للحفاظ على البيئة والاستفادة من مواردها المتاحة دون ضرر

– دراسة التحولات المجتمعية في فكر وتوجهات الجماعة المقيمة، والتعريف بالعادات والتقاليد والموروث الشعبي الذي يثري ويرفع من مكانة الفرد والمجتمع. وكلها أمور تعمل علي تصويب القيم الحاكمة لسلوكيات الناس.

– تعميق دور الإعلام والنشر والتوثيق في بيان أهمية هذه المناطق.

٣. ٢ أسس الحفاظ عل البيئة المحلية – المفردات والأصول ذات القيمة

– تصحيح المفاهيم الخاطئة الداعية إلى تحويل البيئات المحلية المليئة بالأصول ذات القيمة إلى مناطق متحفية وإهمال الجوانب الإنسانية فيها.

– الاهتمام بتوثيق المفردات والأصول ذات القيمة والتوسع في تنميتها بحيث تترك سجل مرئي للأجيال القادمة، معتنى بـه بصورة كفء بل وفائقة الجودة.

– الوصول إلى نمط عمراني متوازن حول الأصول ذات القيمة.

– احترام الحقوق والعلاقات بين القديم والحديث ، وخفض ملامح الإحلال والتحديد والارتقاء بالاستعانة بأسس وتقنيات الحماية والترميم والصيانة.

– العناية بالمحيط الحيوي، أو الإطار البيئي – العمراني حول الأصول ذات القيمة، مع الاهتمام بكل التحـويلات البنائيـة والعمرانية في المكان.

– رؤية الأصول الحضارية والتعامل معها باعتبارها تراث اثري معرفي موجه ومهم.

– إعداد الخطط الملائمة لطبيعة السكان المقيمين. وتوفير الحرية لشاغلي هذه المناطق في الانتقال أو الإقامة الدائمة في هذه الأماكن مع العناية بها.

– تدريب كوادر من العمالة الوطنية للحفاظ على التراث الشعبي التقليدي.

٤. خاتمة وتوصية

أشارت هذه الدراسة لبعض مفاهيم البيئة المحلية ومفرداتها من منظور علوم البيئة وتنسيق المواقع. وقـدمت للقـوى الطبيعة والمجتمعية المؤثرة على صياغة ملامح البيئات المحلية من خلال دراسة قرية دارين، بالمملكـة العربيـة السـعودية. واختارت هذه الدراسة إعادة التأهيل كمنهج للحفاظ. كما عرضت محورين للحفاظ: أولها – مرتبط بالبيئـة الطبيعيـة والموارد الإنسانية، وثانيها– له علاقة بالبيئة المبنية ومفرداتها. وتوصي هذه الدراسة في الختام بضرورة الاهتمام بكل البيئات التقليدية في المدن العربية من منظور إنساني – عمراني، إذ أن تجاهل الحفاظ عليها يفقد المدن العربية الكثير من أصولها ذات القيمة من المنظور القيمي الإنساني. فكل من هذه البيئات يحمل في مضمونه ثراءً مادياً ومعنوياً يمكن بالحفاظ عليه تـرك سجل مرئي مميز للأجيال القادمة. كما توصي هذه الدراسة بتوجيه الاهتمام نحو التوسع في إعداد الدراسـات التوثيقيـة والتحليلية بكل البيئات التقليدية المحلية على المستوى العمراني، والخروج بتقارير تبين أهم المفردات المكونة للبيئات المحليـة لتكون تحت تصرف المخططين والمصممين للبيئات الجديدة للاستفادة منها في تحقيق استمرارية الطابع المحلي للمدينة العربية ومن ثم تميزها.

[1] Mcharg, Ian. Design Nature.New YorK. U.S.A. (1969)
[2]Word Resources. Towrd Sustainable Development. The Word Resources Institute The Nations Environment Program: University Press. (pp. 1-12). (1992)

[3]] Laurie, Michael. An Introduction to Landscape Architecture. American Elsevier Publishing Co. Inc. Amsterdam. The Netherlands. (1975)

[٤] إبراهيم مصطفى إبراهيم " إشكالية المصطلح" قضايا العلوم السياسية، سلسلة الفلسفة والعلوم وزارة الثقافة. القاهرة. جمهورية مصر العربية.(١٩٩٦)

[5] Gabr. M.landscape Brief for the Egyptian New Town. Ph. D. Edinburgh University. U. K. (P.36) (1900)

[6] Jackso‹ J.B. Discovering the vernacular landscape. Yale University press. London. U.K.(p.85) (1994)

[٧] سراج الدين، إسماعيل والصادق، سمير: ندوة المدينة العربية وخصائصها وتراثها الحضاري الإسلامي ". حسن فتحي. ١٤٠٢ه واشنطن. الولايات المتحدة الأمريكية. (ص:٦٨). (١٩٨٢)

[8] Fathy, H. Vernacular Architecture. TheUniversity of Chicago.U.S.A.(P.xv.) (1986)

[٩] إسماعيل. " ندوة المدينة...مرجع سابق". فلسفة المكان- حسن فتحي.(ص: ٢٠

[10] Fccey, W. the story of the eastern province of Saudi Arabia. Pub.Stacey lnternional.London. U.K.P.O.(1994)

[١١] الشرفاء، محمد علي صالح. " المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية. حضارة وتاريخ ". مطابع المدوخل.الدمام. المملكة العربية السعودية.(ص ص:٩٠-٩١).(١٩٩٢) -

[١٢] الذكير، صالح." الرجل الطموح الذي مات وحيد". جريدة اليوم. العدد٨١١٣. السنة٤٠٣٣ رمضان (ص ص: ١-٢). (١٤١٧هـ.

[١٣] الشرفاء، محمد علي صالح." الحياة الاقتصادية في المنطقة الشرقية". الجزء الأول. المملكة العربية -١٣ السعودية.(ص: ٣٦). (١٩٩٣)