

## العمارة المعاصرة والتطور الحضري في الشرق الأوسط

### الباب الثالث عشر

#### الخطط الشاملة للمناطق الحضرية

##### أداء الشركات بين القطاعين العام والخاص

بعض المناطق الحضرية التي نستعرضها في هذا الفصل تعادل حيا في مدينة، كما هي حال منافسة المناطق التجارية على وسط رام الله أو مشروع السوق المركزي في أبوظبي أو مدينة الفحاحيل في الكويت. وهناك مناطق أخرى تنافس المدن في حجمها، كما هي الحال مع ديرة النخيل أو واجهة دبي المائية، إذ على الرغم من أن كليهما جزء من مدينة دبي، فقد تم إعداد فكرة كل منهما بنية أن يقيم فيها في النهاية مئات الآلاف من الناس.

لا تختلف مشروعات هذه الفئة في حجمها فحسب، بل وفي علاقتها بالمدينة كذلك. ففي حالة بيروت ورام الله كان الهدف يتمثل في إعادة تطوير المنطقة المركزية بالمدينة بطريقة تستوعب وتبني على نسيج وتراث موجود بالفعل. ويتناقض ذلك مع مشروع العبدلي في عمان والسوق المركزي في أبوظبي، إذ على الرغم من أنهما يحتلان موقع مركزية بالمدينة، فإن كلاً منهما يتعامل مع موقعه الشاسع باعتباره صفة فارغة. ولم يعتبر ما كان موجوداً قبلهما له أي أهمية معمارية أو حضرية، ولهذا فلم يتم الحفاظ عليه ولا استيعابه في مشروعات التطوير الجديدة. وتشغل مناطق أخرى موقع غير مطورة تقع خارج الحدود الحالية للمدينة، وتتبادر وظائف هذه المناطق أيضاً، إذ باعتبارها مشروعات تطوير على نطاق حضري، فإن استخداماتها جمِيعاً مختلطة وفقاً لتعريفها. لكن عدداً منها له وظائف خاصة، إذ أن خليج الأعمال في دبي والمدينة المالية في الرياض ترکزان على الأعمال والماليات؛ بينما تؤكد مارينا دبیوسمس أبوظبي على الطابع السكني.

المشروعات التي حظيت بأكبر قدر من التغطية الإعلامية عبارة عن جزر اصطناعية هائلة الحجم، والهدف منها كلها تمثل شيء معين (نخلة أو خريطة العالم أو عقد) ويمكن تمييزها بوضوح من طائرة أو من خلال صور الأقمار الاصطناعية. وقد ورد مراراً وتكراراً في هذا الكتاب خلق مشاهد لافتة باعتباره أداة أساسية لتمييز الأشياء التي تتنمي إلى فترة الازدهار الهائل في مجال التشيد التي اجتاحت المنطقة. لكن خلق المشاهد الافتة ينتقل مع هذه الجزر الاصطناعية إلى مستويات مدهشة. وتكثر الانتقادات الموجهة إلى هذه الجزر، وتركز على انزعالها عن العمران والغموض الذي يحيط باستدامتها الاقتصادية والاجتماعية والعواقب البيئية المجهولة التي يمكن أن يمكن تؤدي إعادة تشكيل الطبيعة على هذا النطاق الهائل، ولاسيما فيما يتعلق بإزعام الحياة البحرية. والغرض من هذه المشروعات جمِيعاً أن تكون مشروعات تطوير رفيعة لعملاء يتميزون بالثراء الكبير حيث توفر إسكاناً ومكاتب ومنشآت تسوقيّة وترفيهية رفيعة المستوى. وتعد واجهة دبي المائية استثناءً محدوداً من ذلك حيث من المقرر تخصيص أقسام منها لمساكن العمال. وقد توجد ثروة كافية في منطقة الخليج لدعم هذه المنشآت، غير أن المعروض منها يفوق الطلب عليها بمراحل. ولم يكن ذلك واضحاً عندما كان اقتصاد المنطقة في حالة ازدهار بسبب أسعار النفط القياسية، ما أدى إلى فورة في شراء العقارات. لكنه أصبح واضحاً على نحو مولم مع حلول الأزمة المالية في 2008-2009 وما أعقبها من تقلص أعداد المشترين والمستأجرين.

ينطبق هذا الاختلاف بين العرض والطلب أيضاً على المشروعات التي تقع خارج الخليج، وربما يمكن الزعم أنه يخلق ظروفاً للفصل الحضري. وقد أريد بهذه المشروعات أن تكون مناطق هائلة للثروة، فلا يستطيع العيش فيها أو استخدام منشآتها التجارية إلا الآثرياء. وقد تم توجيه هذا الانقاد بحدة كبيرة لمشروع منطقة وسط بيروت التي نفتها شركة سولدير، وهي أولى هذه المناطق الحضرية التي تم وضع خطط لإنشائها في المنطقة. وكانت الحجة التي استخدمت للرد على هذا الانقاد تتمثل في أنه على الرغم من أن مشروع منطقة وسط بيروت كان يستهدف نوعية من العملاء الآثرياء فقد كان يوفر أيضاً مساحات عامة كبيرة صديقة للمشاة لا تتوفر في أي مكان آخر في بيروت. فهذه المساحات مفتوحة أمام جميع سكان المدينة الذين يستخدمونها بكثافة.

وكثير من هذه المشروعات تهتم بالسياح، إذ يوجد بها العديد من الفنادق ومنتزهات التجزئة والترفيه، بل إن عناصرها السكنية غالباً ما تستهدف الأجانب في المقام الأول.

تعكس هذه المشروعات بالطبع الاهتمام المتزايد بالمنطقة الحضرية في المنطقة كما تجذب الانتباه إلى العديد من التحديات الحضرية، وعلى رأسها المواصلات، إذ أن هذه المشروعات تضيق عدداً حضريّة جديدة كبرى إلى المدن التي تعاني شبكات المواصلات بها بالفعل من الضغط الشديد. ويتمثل الهدف في دبي والرياض في ربط هذه المشروعات بخطوط المترو الجديدة التي يجري تطويرها فيهما، أما في عمان فيجري حالياً إعادة تطوير وتوسيع شبكة الطرق المحيطة بمشروع العبدلي على نطاق واسع لاستيعاب الزيادة الدرامية في المرور جراء المشروع. غير أن عملية إعادة التطوير في هذه المشروعات لا تتحدى التفوق الذي تتميز به السيارة باعتبارها وسيلة المواصلات الأولى في المدينة، ولهذا فقد يؤدي المشروع إلى زيادة مشاكل الاختناق المروري وارتفاع خطرتها.

بسبب نطاقها الواسع، لا يمكن تحقيق هذه المشروعات دون مشاركة نشطة من القطاع العام، ولهذه المشاركة أشكال عديدة منها قيادة القطاع العام لمشروع التطوير أو المشاركة النشطة فيه بصفته شريكاً أو تمكين مطوري القطاع الخاص من تنفيذه. وعندما يتولى القطاع العام دور المطور الرئيس يجلب معه مطوريين من القطاع الخاص لتطوير قطع من الأراضي أو حتى لتطوير أنواعاً كثيرة من هذه المناطق. ومن أمثلة ذلك مركز الملك عبد الله المالي التي تتولى المؤسسة السعودية العامة للتقاعد تطويرها.

كما توجد مشروعات قامت شركتنا النخيل ودبي للعقارات بتنفيذها، وكلتا الشركتين تمتلكهما السلطات في دبي ملكية كاملة. وقد تقوم الشركات العامة المساهمة أيضاً بتطوير مشروعات، غير أن الحكومة ستمتلك نسبة مسيطرة من الأسهم فيها، كما في حالة شركة إعمار في دبي وشركة الدار في أبوظبي. وفي حالات أخرى يتم تطوير هذه المشروعات من خلال ملكية مشتركة بين القطاعين العام والخاص، ومن أمثلتها مشروع العبدلي في عمان ومشروع درة البحرين. وتتخذ هذه الشركات هيكل شديدة التعقيد تختلف من مشروع لآخر، فقد يتم اكتساب حصة القطاع العام بصورة مباشرة من خلال مؤسسة من مؤسسات القطاع العام أو من خلال شركة يمتلكها القطاع العام بالكامل. وعادة ما تتمثل هذه الحصة في قيمة الأرض نفسها. وهذا متوقع لأنه لا توجد أي جهة في القطاع الخاص بالمنطقة تستطيع تحمل عبء هذه المساحات الشاسعة من العقارات بمفردها في المدن أو قربها. ويسهم القطاع الخاص بدوره في رأس المال.

ويوجد على الطرف الآخر من الطيف مثال شركة سولدير، وهي شركة مساهمة عامة تنتهي للقطاع الخاص ولا تمتلك الحكومة فيها أي أسهم. لكن لم يكن من الممكن تنفيذ المشروع دون دعم وتسهيل نشط من جانب الحكومة، حيث قامت الحكومة اللبنانية بمنح شركة سولدير سلطات واسعة في مجال التطوير العقاري، منها السلطة على المجال الناشئ آنذاك. وفضلاً عن ذلك، كان أهم مستثمر في سولدير (وهي الراحل رفيق الحريري 1944-2005) رئيساً لوزراء لبنان عندما تم تكوين الشركة. وقد اتهمه خصومه - وليس في ذلك أي غرابة - باستغلال نفوذه السياسي لتنفيذ المشروع. ولا تزال هذه المسألة مصدراً للجدل حتى الآن. وفي جميع الأحوال فإن المشاركة الوثيقة من جانب القطاع العام في هذه المشروعات تثير مخاوف بشأن مشروعيتها، إذ أنها تحد من قدرة الدولة على لعب دور الجهة التنظيمية المحايدة التي يخضع لها مطورو المشروعات العقارية.

## خليج البحرين، المنامة، البحرين

قامت شركة سكيدمور وأوينجز وميريل (إس أو إم) الأمريكية بتطوير المخطط الشامل والتصميمات المعمارية، بينما قامت المعمار الأمريكي الأورو جوياني رافيل فينولي من شركة رافيل فينولي أرشكتس بتطوير منطقة كابيتال لاند.

جاري تشييدها.

تبلغ تكلفة هذا المشروع 2.5 مليار دولار ويقع على جزيرة مستصلحة مساحتها 34 هكتاراً قبالة الشاطئ الشمالي الشرقي للمنامة مقابل مركز التجارة العالمي البحريني، ويتصل بالبر الرئيس عن طريق جسرين يكوتان معاً مرفأ داخلياً. وعند اكتمال المشروع ستبلغ مساحة المنطقة المشيدة به 1.1 مليون م<sup>2</sup>.

تم تصميم المشروع وفقاً لمخطط من الدوائر متحدة المركز التي تتحت جزيرة مركبة وتحدد شبكة الطرق بالمشروع، وكذلك عن طريق محورين متقاطعين يحدان الأفق، ويمتد أحدهما بطول قناة. وسوف يشمل سبع مناطق رئيسة تضم مبان ذات مفردات معمارية تتميز بطبعها شديد الحادة.

ويتمثل مركز المشروع في مبني بارتفاع 275 م يقع على الجزيرة الوسطى ويراد به أن يكون الأطول في البحرين (شكل 13.1.4). ويتحذ هذا المبني المرتفع – ومن المقرر أن يكون فندقاً – شكل بلاطتين حجريتين رشيقين وهائلي الحجم ومرتبطتين، وسوف يمثل مركز مشروع التطوير ككل بالإضافة إلى المقر الرئيس المنخفض لبنك أركابيتا القريب من المكان (شكل 13.1.1) وهو المستثمر الرئيس في المشروع.

كما سيشمل المشروع مناطق سكنية وتجارية وتجزئة بالإضافة إلى مدارس ومنتجعات ومساجد ونادي لليخوت. وسيتمثل أبرز قطاع فيه في مركز منطقة كابيتال لاند وهو عبارة عن منطقة سكنية وتجزئة باستثمار 800 مليون دولار ستشغل نحو 20 بالمائة من إجمالي مساحة مشروع التطوير في خليج البحرين. وتقوم شركة كابيتال لاند السنغافورية المتخصصة في مشروعات التطوير العقاري بتطوير المشروع الذي يضم مشاية على ساحل البحر وأبراج سكنية ومناطق للتسوق. وقد تم تصميمها كلها بحيث تبدو على هيئة "أمواج" متحدة في المركز وتتجمع في أربع أبراج مقررة.





**الأعمال 13.1.5-13.1.1:** يضم مشروع خليج البحرين الذي أقيم على جزيرة مستصلحة وتبعد مساحته 34 هكتاراً سلسلة من الشرائط نصف الدائرة متعددة المركز والتي تحيط بجزيرة في المنتصف يوجد بها برج يبلغ ارتفاعه 275 م ويتمثل مركزها.



## دراة البحرين، قرب المنامة، البحرين

قامت شركة دبليو إس أتكينز البريطانية بتطوير المخطط الشامل العام للمشروع، بينما قامت شركة وودز باجوت الأسترالية بتطوير المخطط الشامل والتصميمات المعمارية لجزيرة الرئيسة بالمشروع.

جاري تشييده.

تعد درة البحرين من نواحٍ عديدة رد فعل البحرين على جزر النخلة والعالم في دبي. وقد تم عرضها باعتبارها رؤية توم رايت رئيس قسم العمارة في شركة أتكينز والذي كان يتحمل أيضاً مسؤولية برج العرب الشهير في دبي.

تبلغ تكلفة المشروع 6 مليارات دولار ويتم تطويره بشراكة بين بيت التمويل الكويتي الذي ينتمي للقطاع الخاص والحكومة البحرينية. وقد تم إعداد فكرة مشروع درة البحرين بحيث تكون أكبر مجمع سكني وترفيهي وسياحي في البحرين، ويفع بالقرب من الطرف الجنوبي لجزيرة البحرين على مسيرة 35 دقيقة بالسيارة من العاصمة المنامة. وسوف يشمل المشروع 600 هكتاراً من الأرض المستصلحة التي تكون 15 جزيرة وتمتد على مساحة تزيد عن 20 كم<sup>2</sup>، وستزيد مساحته بمرة ونصف عن مساحة منطقة وسط البلد في المنامة.

من المقرر إنشاء أكثر من 15 كم من الشواطئ الرملية وإنشاء وجهة بحرية جديدة تمتد لأكثر من 50 كم خلال المشروع الذي سيشمل ست جزر مرجانية (وهي عبارة عن شعاب مرجانية على هيئة الحلقات التي تحيط ببحيرات ضحلة) مع شاطئ طوله 1.5 كم وأكثر من 170 فيلاً في كل جزيرة مرجانية. كما سيشمل خمس جزر كل منها على شكل دلالة من المجوهرات بالإضافة إلى جزيرة دائرية تضم فندقاً فاخراً وجزيرة رئيسة على شكل هلال. وسوف يكون المشروع ككل على شكل قطعة من المجوهرات تتكون من هلال ودلاليات تتدلى منه. وسوف ينقسم الهلال إلى ست مناطق لكل منها موضوع مختلف وسوف تشمل مجمعات مكتبية وسكنية.

من المتوقع أن تستوعب درة البحرين 60,000 سكاناً و2,000 زائراً يومياً. وبالإضافة إلى احتواها على بضعة آلاف من الشقق، ستشمل أيضاً مراكزاً لمؤتمرات والمعارض وملعباً للجولف وفندقاً فاخراً سعة 300 غرفة ومنتزهاً مائياً وقريباً بحرية تسع 400 قارباً وسوق تقليدية ومحطة للمعدات والعديد من المنشآت المجتمعية. وسوف تضم الجزيرة الرئيسة الشقق والسوق والمنشآت المجتمعية. وسوف يتم بناء ثلاثة عشر جسراً تربط الجزء بعضها ببعض وبجزيرة البحرين، وسوف يتم تمهيد طريق سريع بطول 29 كم يربط بين المشروع وشبكة الطرق الرئيسية بالدولة، ويدرك المطوروون أنه قد تم إجراء دراسات لضمان دوران المياه بشكل مناسب حول المشروع وتقييم تأثيرها في البيئات البحرية. ونتيجة لذلك سيتم الحفاظ على نسبة 1:3 بين المياه وال اليابسة في المخطط ككل.





**الأشكال 13.2.4-13.2.1:** تتخذ درة البحرين شكل الدلاية وتكون من 15 جزيرة اصطناعية تحل مساحة 20 كم<sup>2</sup>. والجزيرة الرئيسية على شكل هلال بينما تشبه الجزر الباقية دلایات وجزر مرجانية.



## مشروع إعادة التجديد العمراني للعبدلي، عمان، الأردن

قامت شركة لاسيكو اللبناني بتطوير جزء من المخطط الشامل.

جاري تشييده.

مشروع إعادة التجديد العمراني للعبدلي مشروع تطوير حضري متعدد الاستخدامات يتم تقديمها باعتباره "وسط البلد الجديدة" في عمان، وتبلغ مساحة المشروع 38 هكتاراً ويقع في منطقة العبدلي بمدينة عمان ويشغل أكبر قطعة أرض فضاء مجاورة تعود ملكيتها لجهة واحدة في وسط عمان، ويقع بالقرب من المنطقة المالية في عمان في الشميساني كما يتاخم عدداً من المباني العامة المهمة التي تم تشييدها على مدار العقدين الماضيين، بما في ذلك مبني البرلمان وقصر العدالة ومسجد الملك عبد الله. وحتى اكتمال مسجد الملك حسين مؤخراً، كان مسجد الملك عبد الله يعد المسجد الرسمي في الدولة. ومن المتوقع أن يجذب المشروع استثمارات تزيد على 5 مليارات دولار وسوف يضم العديد من العناصر العامة والتجارية والسكنية.

كان الموقع يضم منشآت عسكرية وأمنية لأكثر من نصف قرن، وكان يقع في الأصل على أطراف عمان ولكن مع توسيع المدينة أصبح الموقع محاطاً بالنسيج العمراني للمدينة. ومن ثم فقد قررت الحكومة الأردنية نقل المنشآت العسكرية والأمنية الموجودة إلى موقع آخر وتطوير الموقع باعتباره صفة فارغة من خلال شراكة بين القطاعين العام والخاص. وقد تم تكوين شركة تملكها الحكومة، وهي المؤسسة الوطنية لاستثمار وتطوير الموارد الوطنية (موارد)، للإشراف على المشروع وعلى غيره من مشروعات التطوير العقاري في الأراضي التي تملكها الحكومة في البلد. وقد توصلت شركة موارد في عام 2004 على اتفاق لتأسيس شراكة لتطوير الموقع مع شركة أوجر السعودية، وهي الشركة السعودية التي تملكها أسرة الحريري اللبناني وهي أيضاً من أكبر مساهمي شركة سولدير البيروتية المتخصصة في التطوير العقاري.

يشمل المخطط الشامل للموقع أكثر من 1.7 مليون م<sup>2</sup> من المساحات المنشيدة، غير أنه سيتم أيضاً تخصيص مساحات مفتوحة لاستخدامها كمساحات خضراء ومناطق للمشاة. وسيكون من ملامحه الرئيسية ممر المشاة بطول 370 م وعرض 21 م، وهو شارع العبدلي الذي سيحده مساحات سكنية ومكتبية وفنادق ومجمعات للتجزئة بالإضافة إلى مناطق خضراء مخططة تشمل ساحتين عامتين. ويمتد الممر بطول محور شرقي غربي ويقع بين السوق المركزي بالمشروع وقطاع البرج. وسوف يشغل السوق المركزي حوالي 13 هكتاراً في وسط الموقع، وسيتم تخصيص أكثر من 70% منه لمنشآت التجزئة، غير أنه سيشمل أيضاً مساحات سكنية ومكتبية. وسوف يضم قطاع البرج سلسلة من المباني المرتفعة المقرر تشييدها بواسطة مطوريين من القطاع الخاص وقد تم تحديد 220 م كأقصى ارتفاع لها، وسوف تكون من منشآت تجارية وسكنية ومباني متعددة الاستخدام ومباني فندقية.

من المقرر أن يشمل المشروع منشآت لانتظار السيارات تسع 16,000 مركبة، كما يجري اتخاذ الترتيبات اللازمة مع السلطات البلدية في عمان لتطوير وتنفيذ حلول مرورية للوصول إلى الموقع، مع مراعاة أن مشروع تطوير بهذا الحجم ويحتل هذا الموقع المركزي سيكون له تأثير كبير على أنماط المرور في المدينة.





**الأشكال 13.3.1-13.3.7:** يقوم مشروع إعادة التجديد العلمني للعبدلي بتطوير موقعاً حضرياً كبيراً يحتل مكانة مركبة في عمان من الصفر. ويتم تنفيذ المشروع من خلال شراكة بين القطاعين العام والخاص، وهي منهجية تزداد انتشاراً في المنطقة.



## مدينة الفحاحيل، مدينة الكويت، الكويت

صممتها شركة دار العمران الأردنية حيث تولى وائل المصري دور كبير المهندسين المعماريين، وتولى تصميمات الفكرة المبدئية لواجهة الكويت المائية التي تمثل عنصراً من عناصر المشروع شركة كمبريدج سفن أسوشیتس الأمريكية، وتم الانتهاء من تنفيذ الواجهة في عام 2004، وتم الانتهاء من تنفيذ أجزاء من عنصر المنشار في عام 2006 بينما تم الانتهاء من تنفيذ الفندق في عام 2007، وهناك أجزاء أخرى تمر بمراحل مختلفة من التشييد.

مدينة الفحاحيل مشروع تطوير ضخم ومتعدد الاستخدامات وتقع إلى جنوب مدينة الكويت بطول شواطئ الخليج وحول مرفاً الفحاحيل التقليدي. ومن المتوقع أن تزيد تكلفة المشروع عن 250 مليون دولار عند اكتماله، ويغطي موقعها تبلغ مساحتها نحو 30 هكتاراً ويحتوي على أكثر من 100,000 م<sup>2</sup> من المناطق المبنية. ومطور هذا المشروع هو مجموعة تمدين الكويتية، وقد حصل المشروع على العديد من الجوائز الإقليمية والدولية في مجال العمارة وتصميم مشروعات التجزئة وينقسم إلى عنصرين رئيسيين هما مشروع الواجهة المائية للكوت (الاسم القديم للكوت) والذي يمتد في الخليج من خلال رصيفيه الشمالي والجنوبي التوأمين اللذين يحدان مرفأ داخلياً ويضم منشآت تسوق وترفيه. ويضم الرصيف الجنوبي سوبرماركت والعديد من أسواق الطعام. ويضم الرصيف الشمالي مركزاً للتسوق وساحة للأغذية ومجمع للسينما. كما يشمل المشروع مرفأ للصيد وقرية بحرية.

يتمثل العنصر الثاني الرئيس في مجمع المنشار التجاري الذي يقع داخل البر الرئيس إلى الغرب تماماً من الكويت وقد استمد اسمه من المكان الذي اعتاد الصيادون تعليق شبакهم فيه لتجف. ويضم منشآت تسوق وترفيه وأربع مبانٍ سكنية موجودة سلفاً ولكن أعيد تأهيلها ويكون كل منها من 11 طابقاً، ومنشأة مكتبية وسكنية من 15 طابقاً، وفندقاً ومسجدًا بالإضافة إلى توسيعة المسجد، وقاعة متعددة الأغراض ومبني بلدية الفحاحيل يشمل منشأة متعددة المستويات لانتظار السيارات. كما يضم مجمع المنشار منطقة تجزئة أعيد تأهيلها وتعود إلى السبعينيات. وقد أريد بمناطق التجزئة في المجمع أن تلتحم إلى عماره البازار التقليدية.

تضم مدينة الفحاحيل نباتات وطنية ونباتات أخرى تتحمل الجفاف بالإضافة إلى مهاد من الحصى لخلق حلول لتخفيط المساحات الخضراء تحافظ على المياه. وبالإضافة إلى ذلك، استعمل المهندسون المعماريون عدداً من الملامح التي تحافظ على الطاقة مثل جلب الإنارة الطبيعية إلى مناطق التسوق، باستخدام جدران سميكة معزولة لتوفير كتل حرارية وخلق مناطق شاسعة مظللة من خلال مرات مقتصرة وسقائف. ويصف كبير المهندسين المعماريين بالمشروع وائل المصري عمارة عناصر معينة في مشروع الفحاحيل، ولاسيما المنشار، بأنها تستعمل مفردات معمارية "مهجنة". ومن أمثلة هذه المفردات الجمع بين عناصر معاصرة لعمارة مراكز التسوق وعمارة السوق التقليدية الكويتية، بما في ذلك التفاعل بين الأنشطة الداخلية والخارجية. ويتحقق التصميم روح الأحدث للمهندس المعماري الأردني راسم بدران مؤسس دار العمران، ومن ثم فهو يستمد الإلهام من الملامح التقليدية بما فيها الخفشن والحواجز والسقائف والقباب والجدران السميكة بالإضافة إلى مجموعة متنوعة من الجرمان الملونة بألوان الرمل والطين الطبيعية (التي تقيد أيضاً في الحد من الوهج). وقد تم الجمع بين هذه العناصر وعناصر حديثة تغير عن إحساس "بالتقنية الرفيعة" مثل الإطارات الفراغية المكشوفة وشبكة المجاري الميكانيكية والهيكل القماشية القابلة للشد.

**الأشكال 13.4.4-13.4.1:** تشمل مدينة الفحاجيل منشآت للتجزئة وشققاً ومناطق ترفيهية ومساحة مكتبية وفندقاً ومساجدين. ويشمل المشروعات ملامح معمارية تقليدية وحديثة في الوقت نفسه، غالباً ما تتواجد جنباً إلى جنب لخلق ما وصف بأنه مفردات معمارية "مختلطة".



## إعادة إعمار منطقة وسط بيروت، بيروت، لبنان

قامت شركة دار الهندسة الدولية للاستشارات – وهي شركة مقرها بيروت والقاهرة – بتطوير المخطط الأولي الشامل وقام فريق من شركة سولدير بتطويره بمدخلات من العديد من الاستشاريين الدوليين في مجال التخطيط. مستمر.

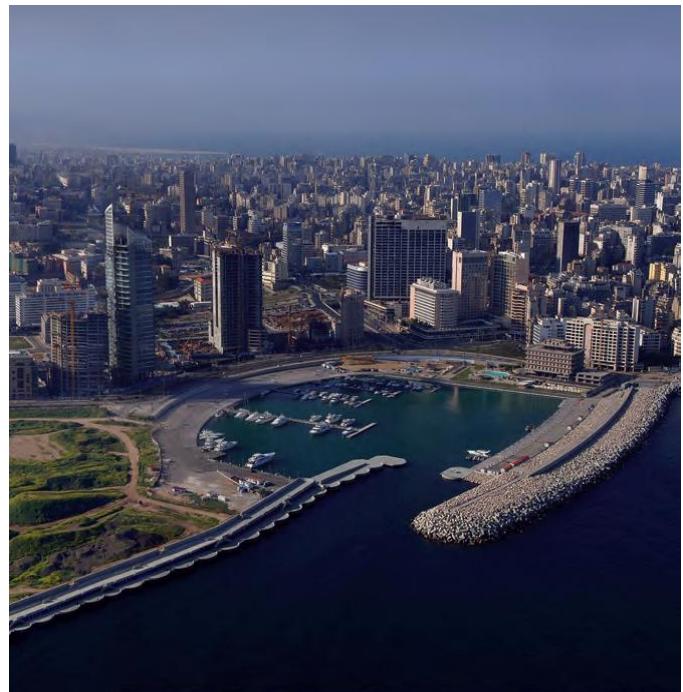
شركة سوليد اللبنانيّة شركة لتطوير وإعادة إعمال منطقة وسط بيروت وهي شركة مساهمة عامة تولت مسؤولية إعادة تطوير منطقة وسط بيروت عقب الحرب الأهليّة اللبنانيّة التي استمرت من 1975 إلى 1990، وأدت إلى دمار هائل في هذه المنطقة خصوصاً. وقد أسس الشركة رئيس الوزراء اللبناني الراحل رفيق الحريري في عام 1994م وبلغ رأس المال 1.82 مليار دولار، ما يجعلها أكبر شركة لبنانية. وقد منحت السلطات اللبنانيّة شركة سولدير صلاحيات خاصة في مجال نزع الملكية للمنفعة العامة، بالإضافة إلى سلطات تنظيمية، غير أن هذه السلطات كانت تخضع لضوابط حكومية تشمل موافقة الجهات الحكومية المختصة على المخطط الشامل والحصول من بلدية بيروت على تراخيص التشييد. وتعمل الشركة في مجال تطوير الأراضي والعقارات وإدارتها وتنفيذ مشروعاتها بصفة مباشرة أو من خلال مشروعات مشتركة مع شركاء آخرين أو بالاشتراك مع مطورين آخرين. وتم تعويض ملاك العقارات التي قامت سولدير بمصادرتها بمحصص في الشركة.

تحتل منطقة وسط بيروت 191 هكتاراً ويكون ثلثها من أرض مستصلحة من البحر المتوسط وكان لها في الأصل شاطئ يمتد بطول 1.5 كم على المتوسط غير أن عملية استصلاح الأرض قد أدت إلى امتداد خط الشاطئ إلى مسافة 3.5 كم أخرى. ويقسم المخطط الشامل للمشروع المنطقة إلى 10 قطاعات ويطلب تشييد نحو 4.7 مليون م<sup>2</sup> من مساحة البناء، كما يخصص 39 هكتاراً للمساحات العامة المفتوحة التي تشمل أكثر من 60 ميداناً وحديقة.

تعد شركة سولدير هي الشركة الرائدة في المنطقة في مجال مشروعات التطوير العقاري في المدن وقد وفرت نموذجاً أولياً لعدد من مشروعات التطوير المماثلة التي يجري تنفيذها في المنطقة حالياً. ويلعب القطاع الخاص في هذه المشروعات دور المخطط الشامل والمطور، بالاشتراك غالباً مع القطاع العام. كما تؤكد هذه المشروعات على المشروعات التجاريه أو السكنية الفاخرة وإن كان يتم تخصيص جزء منها أيضاً كساحات عامة.

أثار مشروع سولدير شيئاً من الجدل، وعلى سبيل المثال، على الرغم من أنه قد سمح بتطوير وتنفيذ مخطط حضري شامل ومدروس جيداً ومتوازن في مدينة كانت لواح التخطيط بها في حاجة ماسة إلى التحديث، فإنه يعتبر كذلك مشروعًا يستهدف العملاء من ذوي الدخول العليا الذين يأتي قسم كبير منهم من خارج لبنان، وهم بالأساس من اللبنانيين المغتربين ومواطني دول النفط الغنية. وعلى الرغم من أن البعض قد زعم أيضاً أن ملاك العقارات الأصليين في منطقة وسط بيروت سيعجزون عن القيام بعملية إعادة الإعمار، بسبب انماط الملكية المقسمة من جانب اللواح الموجودة التي تحمي المستأجرين، فإن كثيراً من هؤلاء المالك قد رفضوا ممارسة سلطة نزع ملكية ممتلكاتهم للمنفعة العامة، ويررون أن التعويض الذي حصلوا عليه على هيئة حصص لا يعكس القيمة الحقيقية لهذه العقارات.

**الأشكال 13.5.4-13.5.1:** يعد مشروع تطوير وإعادة إعمار منطقة وسط بيروت التجاري والتي تبلغ مساحتها 191 هكتاراً بواسطة شركة سولدير المساهمة العامة مثلاً رائداً في المنطقة على لعب القطاع الخاص دور المخطط الشامل والمطور على نطاق كبير.



## المنطقة التجارية الجديدة في وسط رام الله ، السلطة الفلسطينية

صممتها المعمار الأردني بلال حمّاد من شركة بلال حمّاد للهندسة المعمارية، ومع أن نتائج المناقصة قد أعلنت في عام 2000، فلم يتم تنفيذ المشروع.

حصل هذا التصميم على الجائزة الأولى في مسابقة تم تنظيمها لتطوير المركز التاريخي لمدينة رام الله التي ظهرت كمركز ثقافي رئيس في فلسطين وبصفتها المركز السياسي للسلطة الفلسطينية في الضفة الغربية. وقبل الاحتلال الإسرائيلي للمدينة في عام 1967م، كانت رام الله مشهورة أيضاً بأنها وجهة سياحية صيفية.

ووفقاً لاتفاقيات أوسلو بين الإسرائيليين والفلسطينيين في 1993م، سيتم تكوين دولة فلسطينية مستقلة في المستقبل في المنطقة المعروفة باسم الضفة الغربية لنهر الأردن وقطاع غزة، على الرغم من أن حدود هذه الدولة سيتم التفاوض عليها في المستقبل. وكانت المسابقات من نوعية المسابقة المذكورة تعكس التفاؤل السائد آنذاك قبل حلول الألفية الجديدة بخصوص تكوين دولة فلسطينية مستقلة. وقد نظم هذه المسابقة بلدية المدينة ومركز رواق للمعمار الشعبي، وهو منظمة غير ربحية تهتم بحماية وتطوير التراث المعماري الفلسطيني. ويغطي المشروع مساحة 11 هكتاراً ويشمل مبانٍ قائمة وأخرى جديدة متعددة الوظائف تشغّل مساحة مبنية تبلغ 4,000 م<sup>2</sup>، بالإضافة إلى مساحات مفتوحة يمكن أن تستوعب أنشطة تجارية وثقافية مثل المهرجانات والمعارض.

قام بلال حمّاد بتطوير تصميم يركز على الساحة الرئيسية بالمدينة ويمثل أيضاً مسرحاً مكشوفاً تمثل قاعة المدينة / المركز الثقافي خلفيته. وقد أضيف برج ساعة إلى الساحة كرمز يؤكد دورها كساحة أهلية عامة. وبالإضافة إلى ذلك فقد منحت أنشطة المشاة الأولوية في مركز المدينة وتم إنشاء عدد من المساحات المفتوحة تشمل حدائق وساحات عامة داخل نسيج المدينة.



**الأشكال 13.6.1-13.6.3:** هذا التصميم لمنطقة تجارية جديدة سيتم من خلالها تحديث لمدينة رام الله الفلسطينية التي تمثل القلب التاريخي للضفة الغربية، ويشمل المشروع سلسلة من المساحات المفتوحة تستطيع استيعاب العديد من الأنشطة العامة مثل المهرجانات والمعارض وعروض الأداء.



## مركز الملك عبد الله العالمي، الرياض، السعودية

قامت شركة هيننج لارسن أرتشكتس الدنماركية بتطوير المخطط الشامل للمشروع.

يجري تشييده.

كان المعمار هيننج لارسن نشطاً للغاية في منطقة الخليج ومن أشهر تصميماته مبنى وزارة الخارجية السعودية في الرياض والذي فاز بجوائز عديدة، كما فازت شركته عام 2007م بمناقصة دولية لتصميم مركز الملك عبد الله العالمي المتعدد عند الحافة الشمالية للرياض لصالح المؤسسة السعودية العامة للتقاعد. ويحتل المشروع مساحة تبلغ 1.5 كم<sup>2</sup> وسوف يضم أكثر من 3 مليون م<sup>2</sup> من المناطق المبنية، ومن المتوقع أن يخلق 43,000 فرصة عمل وهو تعبير ذكي عن القوة المالية للسعودية بصفتها واحدة من أكبر الاقتصادات في الشرق الأوسط وواحدة من أكبر 25 اقتصاداً على مستوى العالم، وتمتلك 20 بالمائة من احتياطيات النفط العالمية المؤكدة. وبالإضافة إلى البنوك وشركات التأمين والاستثمار والبورصة والسلطات التنظيمية المالية التي يضمها المشروع، من المقرر أيضاً أن يتضمن أكاديمية مالية ومركزاً للمؤتمرات وفنادق وشققاً ومناطق ترفيهية.

وقد علق المهندسون المعماريون بالقول إن تصميمهم يوحد بين خصائص المدينة العربية التقليدية والمدينة العصرية، ولهذا فقد جعلوا مباني المشروع قريةً بعضها من بعض لخلق نسيج مدمج من المباني يؤدي إلى زيادة كثافات البناء، بهدف تجنب الزحف العمراني وأيضاً لخلق أكبر مساحة مظللة ممكنة في مناخ الرياض القاحل. ويتم التأكيد على مراعاة المشاة في المشروع، ولهذا فسوف يقوم خط سكك حديد الرياض المفرد بخدمة مركز الملك عبد الله العالمي الذي يشمل أيضاً سلسلة من الممرات المرتقة المكيفة التي تربط بين أجزاءه المختلفة، وسيتم توفير مساحات لانتظار السيارات تسع 40,000 مركبة عند محيط المركز.





**الأشكال 13.7.1-13.7.3:** سوف يضم مركز الملك عبد الله المالي العديد من المؤسسات المالية وفنادق ومناطق سكنية وترفيهية، كما يتميز المشروع بنسيجه العماني المدمج الذي يؤكد الاهتمام بحركة المشاة وليس المركبات.



البوابة، شمس أبوظبي، جزيرة الريم، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة  
صممتها بيرناردو فورت-بريشيا ولوريندا سبير من شركة أركوتيكتونيكا الأمريكية.  
يجري تشييدها.

البوابة جزء من مشروع شمس أبوظبي على جزيرة الريم التي تبلغ مساحتها 633 هكتاراً، ويجري تطوير هذه الجزيرة الخالية كمنطقة سكنية وتجارية ومنطقة أعمال متعددة الاستخدامات. وتقع جزيرة الريم قبالة الساحل الشمالي الشرقي لساحل مدينة أبوظبي وسوف تتصل بها عن طريق عدد من الجسور. وتبلغ تكلفة مشروع جزيرة الريم 8 مليار دولار ويتولى تنفيذه ثلاثة مطوريين بشكل مستقل، ومن المخطط أن يستوعب 280,000 من السكان. وهو مشروع من عدد من المشروعات الكبيرة التي يجري تطويرها في أبوظبي لاستيعاب زيادة سكانية متوقعة تناهز 6.8 بالمائة سنوياً على مدار العقد القادم. كما سيتم توفير عقاراتها لغير مواطني الإمارات بعقود إيجار لمدة 99 سنة قابلة للتمديد.

من المطوريين الثلاث الذين يعملون في جزيرة الريم شركة صروح وهي التي تقوم بتطوير مشروع شمس أبوظبي الذي سيتم تخصيص تسعين بالمائة من المساحة المبنية به للعقارات السكنية وسيتم ترتيبه طبقاً لأحياء لكل منها موضوعه المستقل، وسوف يتكون الجزءباقي من منشآت تجارية وفندقية وترفيهية ومؤسسات. وسوف يحتوي المشروع على 22,000 وحدة سكنية ويسع 100,000 شخص تقريباً.

شركة أركوتيكتونيكا هي المسؤولة عن تطوير أهم قطعة في شمس أبوظبي وهي البوابة. وتشمل مبان مرتفعة يتخللها شوارع عريضة تمثل مدخل المشروع، وتشمل المباني برج السماء الذي يتخذ شكل القطع الناقص ويرتفع 38 م ويكون من 83 طابقاً وسيكون من أعلى المباني في أبوظبي. كما يوجد خمس مبانٍ يتكون كل منها من 62 طابقاً، وتتجاوز أربع منها معاً لتشكل قوساً وترتبط برافدة أفقية معلقة بينما الخامس مستقل عندها ويتخذ شكل القطع الناقص. ويتكون المبنيان الباقيان من 31 طابقاً وهما على شكل مقوس في المقطع الرأسي ويكونان معاً شكل القطع الناقص. وسوف تضم هذه المباني المرتفعة معاً 4,600 وحدة سكنية وسيكون برج السماء أول ما يتم تشييده منها وسيضم المشروع مبانٍ مكتبية وتجارية وسكنية، بينما ستكون باقي المباني سكنية. وتخلق الرافدة المستعرضة المعلقة والتي تربط أربعاء من الأبراج السكنية معاً من قمتها شكل الرواق المعبد وتحتوي على العديد من المرافق الترفيهية، ويخترقها ثلاث فتحات بين الأبراج والهدف منها القيام بدور "المنور" العملاق الذي يلقي ظلاً منحوتاً وتاثيرات ضوئية على المنشآت من تحته. كما ترتبط الأبراج معاً بواسطة منصة تشمل محلات وتقوم بدور المنتزه الأخضر المعلق.



**الأشكال 13.8.5-13.8.1.1:** مجمع البوابة هو أول وأهم مشروع تطوير في مشروع شمس أبوظبي، وسوف يشمل ثمانية مبانٍ مرتفعة أطولها هو برج السماء الذي يبلغ ارتفاعه 380 م.



## مشروع إعادة تطوير السوق المركزي، مدينة أبوظبي، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة

قامت شركة فوستر وشركاه البريطانية بتنفيذ المخطط الشامل والتصميمات المعمارية.

يجري تشييده.

يقع هذا المشروع في وسط مدينة أبوظبي بالقرب من كورنيش أبوظبي، وتبلغ تكلفته 1.4 مليار دولار وتتولى شركة الدار للعقارات تطويره وقد حصلت على امتياز لمدة 50 سنة من السلطات لتطوير الموقع. وتبلغ مساحة المشروع 5.7 هكتاراً في الموقع الذي كانت يوجد به سوق أبوظبي المركزي الذي تم هدمه في عام 2005 لافساح المجال لهذا المشروع الجديد الذي يستهدف تجديد المنطقة المركزية لتصبح مجمعاً للترفيه والتجزئة.

وسوف يبلغ إجمالي المساحة المبنية في المشروع 650,000 م<sup>2</sup>، وسوف يشمل مكاتب ومطاعم وفنادق ومنشآت سكنية ومنافذ للتجزئة ومسجدًّا صممه المعماري الأردني جعفر طوقان، ومركزًّا للإطفاء، ومساحة لانتظار 5,000 مركبة ونقطة تبديل للحافلات ومركبات الأجرة.

من المقرر تشييد عدد من منافذ التجزئة التي ستقوم بعرض بضائع الشرق الأوسط التقليدية بما في ذلك المنسوجات والذهب والمجوهرات والتوايل والعطور والسجاد، وسوف يضم هذه المنافذ سوق مكيفة الهواء تستهدف بث جو تقليدي في المكان.

كما سيشمل المشروع ثلاثة مبانٍ مرتفعة تتكون من 55 إلى 88 طابقاً (255 إلى 375 م)، وسوف تحتوي على فنادق وشقق ومكاتب. كما سيشمل المشروع ميداناً ومناطق خضراء مخططة. وفي ظل الحجم الهائل للمشروع، وصف موقع بنائه بأنه "أكبر حفرة في الأرض في الشرق الأوسط".



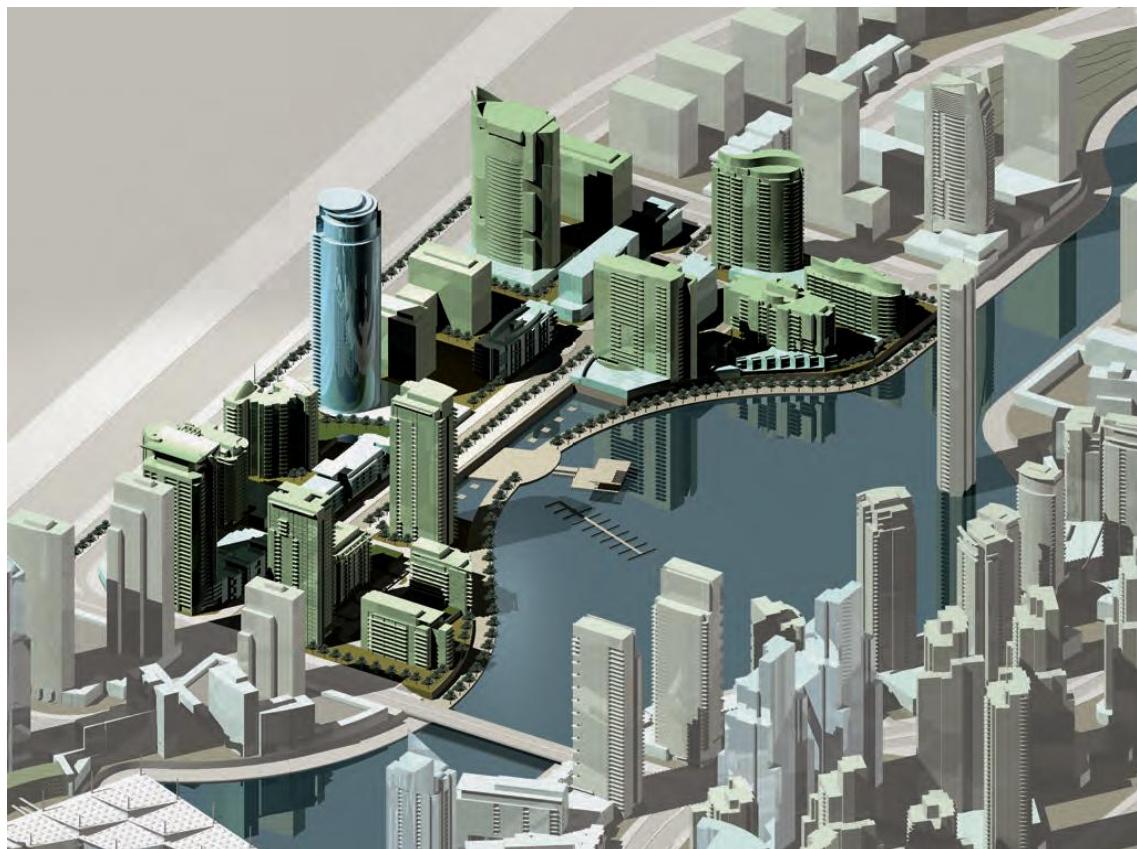
**الأشغال 13.9.4-13.9.1:** يقع مشروع تجديد السوق المركزي في وسط مدينة أبوظبي ليحل محل السوق المركزي القديم، ويجري تطويره كمركز للتجزئة والترفيه، وبالإضافة إلى المحلات سيشمل مطاعم وفنادق وشقق ومكاتب.



## مارينا دبي، دبي، الإمارات العربية المتحدة

طورت شركة هلموت وأوباتا وકاساباوم الأمريكية (إتش أو كيه) المخطط الشامل والتصميم المعماري للمرحلتين الأولى والثانية. وتحمل شركة كور أرتشيتكتس الكندية مسؤولية التسويق والتصميم العام بالموقع لأربع من مناطق المشروع العشرة. وتم الانتهاء من تنفيذ المرحلة الأولى من المشروع في عام 2003م، وتمر المراحل الباقية بمراحل مختلفة من التشييد.

يتولى تطوير مارينا دبي شركة إعمار المملوكة للدولة، وهي أكبر شركة تطوير عقاري في الشرق الأوسط وواحدة من أكبر الشركات على مستوى العالم. وعند الانتهاء من تنفيذ المشروع سيضم المشروع أكثر من 200 مبنى مرتفعاً يحتوي على أكثر من 20,000 شقة ويُسْعَ نحو 100,000 شخص في 10 مناطق. ومن المتوقع أن يبلغ إجمالي المنطقة المبنية بالمشروع 4.5 مليون م<sup>2</sup>. وقد تم تخصيص اثنى عشرة بالمائة من مساحة المشروع للمناطق العامة، منها أكثر من 11 كم من الممرات العامة. وبالإضافة إلى المساكن سيحتوي مارينا دبي على فندق ومساحات تجارية وترفيهية وتجزئة. ويقع المشروع إلى الغرب تماماً من نخلة جميرة وقد بني بطول جانبي مجرى مائي / قرية بحرية اصطناعية طولها 3.5 كم، ويمتد المجرى المائي بطول مسار منحنٍ داخل ترتيب عريض على شكل حرف U ويرتبط بخط ساحل دبي من طرفيه. وعند اكتمال القرية البحرية من المتوقع أن تصبح أكبر مجتمع ساحلي اصطناعي على مستوى العالم حيث تغطي مساحة تبلغ 4.5 كم<sup>2</sup>. ويعرضها المطوروون بصفتها "رد الشرق الأوسط على الريفييرا الفرنسية" و "بندقية دبي". وتم الانتهاء من تنفيذ المرحلة الأولى في عام 2003م وبلغت تكلفتها 200 مليون دولار ومساحتها 10 هكتارات وتشمل ست مبانٍ سكنية مرتفعة تحتوي على 1,100 وحدة.





**الأشكال 13.10.4-13.10.1:** من المستهدف أن تكون مارينا دبي أكبر مجتمع ساحلي اصطناعي على مستوى العالم، وتشمل المرحلة الأولى من المشروع (الشكلان 13.10.3 و 13.10.4) ست مبانٍ سكنية مرتقة تحتوي على 1,100 وحدة، وسوف يضم المشروع ككل في النهاية 200 مبني مرتق نسع 100,000 شخص.



## خليج الأعمال، دبي، الإمارات العربية المتحدة

قامت شركة تي في إس (تومسون فنتوليت وشتاينباك وشركاه) الأمريكية بتطوير المخطط الشامل. يجري تشييده.

يتولى تطوير خليج الأعمال مجموعة دبي للعقارات وهي جزء من شركة دبي القابضة التي تملكها الحكومة والتي تمتلك نحو 20 شركة تعمل في مجالات مختلفة.

تبلغ تكلفة هذا المشروع عدة ملايين ويغطي مساحة تبلغ 600 هكتاراً ويراد به أن يصبح منطقة الأعمال في دبي، ويتم عرضه على أنه المعادل لمنطقة مانهاتن في نيويورك وجينزا في طوكيو، وهذا المشروع من المكونات الأساسية لاستراتيجية عامة تستهدف تشجيع الشركات الدولية على تعزيز حضورها في دبي التي تأمل أيضاً أن يقوم عدد من هذه الشركات بتأسيس مقرات رئيسة لها في هذه المنطقة، بدل من الاكتفاء بتأسيس مكتب إقليمية. وقد بدأ ذلك يحدث بالفعل حيث قامت شركة هالبيرتون العملاقة المتخصصة في الخدمات النفطية بافتتاح مقرها الرئيس الثاني في دبي في عام 2007م، وتعتبر مقرها في دبي وهيوستن بتكساس مقرها الرئيس المزدوج.

مشروع خليج الأعمال يلاصق منطقة برج خليفة ويشمل توسيع خور دبي بنحو 10 كم حتى طريق الشيخ زايد وسيقع بطول هذا الامتداد. وسوف يؤدي ذلك إلى زيادة الطول الكلي للخور لأكثر من 13 كم، وسيبلغ متوسط عرض هذا الامتداد 130 م، وسيصل عرضه إلى 50 م في أعرض جزء منه بعمق نحو 6 م يسمح بملائحة اليخوت الضخمة فيه. وكان قد تم حفر خور دبي في الأصل في السبعينيات لتمكين السفن العملاقة من الرسو فيه ضمن مخططات لتوطيد مكانة دبي كمركز تجاري رئيس على مستوى المنطقة.

سيشمل المشروع أكثر من 230 مبنى مرتفعاً يضم منشآت مكتبية وفندقية وسكنية وتجزئة وهو أكبر مشروع تقوم شركة تي في إس بتصميمه حتى تاريخه.



الشكل 13.11.1: من المخطط أن يكون خليج الأعمال المنطقة المالية الرئيسة في دبي، وهو جزء من استراتيجية عامة تستهدف تشجيع الشركات متعددة الجنسيات على تقوية حضورها في الإمارة.

## نخلة جميرة ونخلة جبل على ونخلة الديرة وجزر العالم وواجهة دبي المائية، دبي، الإمارات العربية المتحدة

لا يبدو أنه قد تم تطوير مخطط شامل مفصل وثبتت ووحيد لأي من هذه المشروعات، بل تطورت مخططاتها الشاملة مع مرور الوقت وعمل عدد من الشركات على تطويرها، حيث قامت شركة جي إتش دي (جوتريدج وهاسكتس وديفي) الأسترالية وشركة إتش إتش سي بي ديزاين إنترناشونال (وهي شركة شقيقة لشركة هيلمان هيرلي شافارات بيكروك أرتشنكتس) بالعمل على وضع المخطط الشامل لنخلة الجميرة. وقامت شركة جي إتش دي وشركة إتش سي بي ديزاين إنترناشونال وشركة الهندسة المعمارية والهندسة الهولندية رویال هاسكونينج بتطوير المخطط الشامل لنخلة جبل على. وقامت شركة رویال هاسكونينج وشركة كالثورب أسوشیتس الأمريكية بتنفيذ أعمال نخلة الديرة. وقامت شركة بيرميلو أجاميل وشركاه الأمريكية بالعمل في جزر العالم، بينما قامت شركة أمريكية أخرى وهي جروزن سماتون، مع المعمار الهولندي ريم كولهاس من مكتب متروبوليتان أرتشنكتش (أو إم إيه) بالعمل على واجهة دبي المائية. وتم البدء في أعمال التشييد في نخلة جميرة في عام 2001م، حيث تم الانتهاء من تنفيذ عدد من عقاراتها في عام 2008. وجميع هذه المشروعات في مراحل مختلفة من التشييد. ويعاني العمل من تأخيرات مهمة جراء الصعوبات المالية التي عانت منها شركة نخيل بسبب أزمة 2008-2009 المالية.

### مقدمة

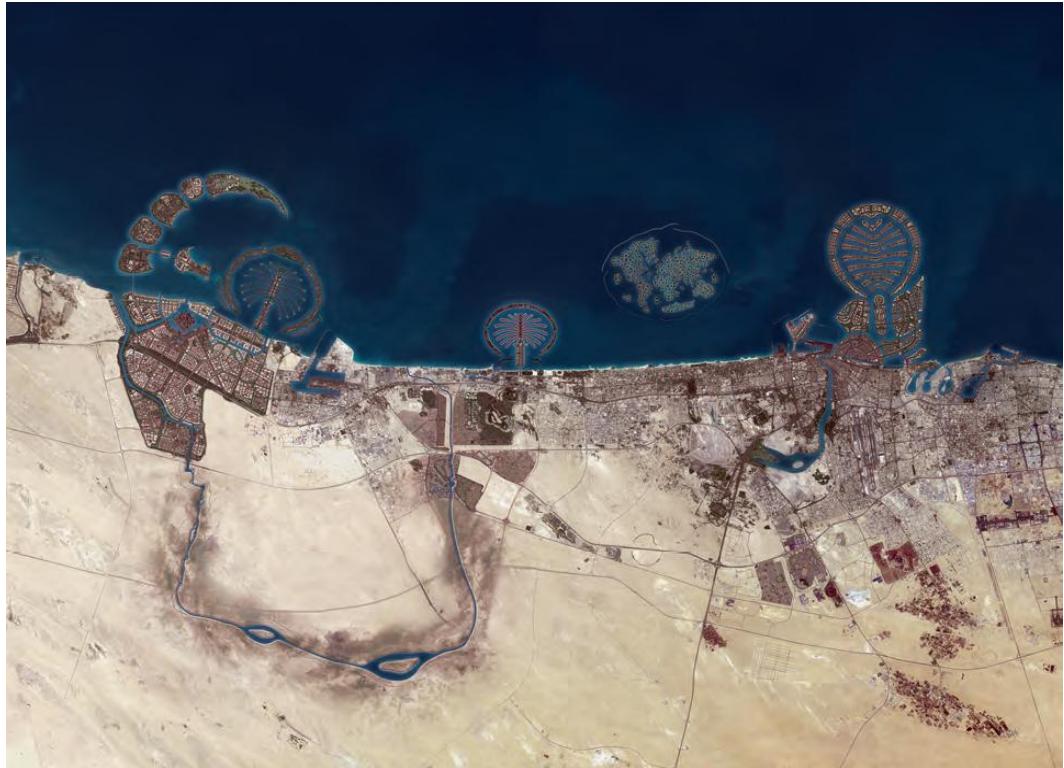
تشمل هذه المشروعات الخمس أكبر تجمعات للجزر الاصطناعية على مستوى العالم، وثلاث منها يشار إليها بثلاثية النخلة وكل منها على شكل نخلة لها جذع وفروع، والرابع هو مشروع عبارة عن خريطة تقريبية للأرض. ويوجد هلال يقوم بدور الحيد الحاجز الواقي ويحيط بجزء كبير من الترتيب الناتج لكل من جزر النخلة وجزر العالم. وسوف تؤدي هذه الجزر إلى مضاعفة خط الشواطئ الإماراتي الطبيعي بمقدار 65 كم تقريبا. وقد أعلن المطورو أن الجزر هي "ثامن عجائب العالم".

يقوم بتنفيذ الجزر شركة نخيل للتطوير العقاري وهي شركة مملوكة بالكامل لحكومة دبي، وكانت فكرة هذه المشروعات قد تصورها خلال التسعينيات الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس دولة الإمارات وحاكم إمارة دبي. ويعتبر الشيخ محمد هو العقل المدبر وراء ظهور دبي كمركز تجاري وسياسي عالمي. وقد بدأ العمل في جزر النخلة الثلاث، نخلة جميرة، في عام 2001م، كما أعلنت شركة نخيل في عام 2008م عن خطط لتطوير مشروع سادس هو مشروع "الكون" والذي يتكون من عقود من الجزر الاصطناعية التي ستمتد بين نخلة الجزيرة ونخلة الديرة وتحيط أيضا بجزر العالم، غير أن هذا المشروع لم يتم تحقيقه بعد.

لقد أثار تنفيذ الجزر الجدل، إذ يؤكد أنصار البيئة أن أعمال التشييد تدمر الحياة البحرية الموجودة في المنطقة، وفضلا عن ذلك فقد زعمت السلطات في إمارة الشارقة المجاورة أن تشييد الجزر قد أثر في حركة التيارات المحيطة بها، ما أدى إلى قطع إمدادات الأكسجين في المياه في بعض المناطق. وعلى النقيض من ذلك تزعم شركة نخيل أنها تحاول التصرف بأكبر قدر من الإحساس بالمسؤولية فيما يتعلق بالبيئة والمخاوف البيئية، وتضيف أنه في كثير من المناطق التي تقع بها مشروعاتها لم تكن توجد أي حياة بحرية قبل البدء في العمل. بل على النقيض من ذلك أدت الهياكل التحتية الصخرية للمشروعات إلى خلق أساس يدعم تطور الحياة البحرية بالفعل.

**الشكلان 13.12.1 و 13.12.2:**

منظم تم إعادة تكوينه ومنظر من الأقمار الاصطناعية من ينابر 2007 يبين (من اليمين إلى اليسار) نخلة الديرة وجزر العالم ونخلة جميرة ونخلة جبل علي وواجهة دبي المائية. وتشمل هذه المشروعات العملاقة عدداً من أكبر الجزر الاصطناعية على مستوى العالم وسوف تؤدي إلى زيادة خط شاطئ دبي بمقدار 65 كم.



## نخلة جميرة، دبي، الإمارات العربية المتحدة

يجري تشييدها وتم الانتهاء من تنفيذ العقارات الأولى في 2008.

نخلة جميرة هي الأولى من سلسلة من الجزر الاصطناعية التي يتم تطويرها قبالة شاطئ دبي، وهذا المشروع قريب من فندق برج العرب ويمتد على مساحة  $5 \times 5$  كم ويخلق خط شاطئ جديد لدبى يمتد لأكثر من 60 كم، وقد تم بناؤها من 80 مليون م<sup>3</sup> من الصخر والرمال والترابة التي تم حفرها من البر الرئيسى.

يتكون المشروع من ثلاثة أقسام: جذع و17 فرعاً وحيد حاجز نصف دائري الشكل. ويمثل الجزء مركز المشروع ويشمل منشآت تجارية وترفيهية وفنادق وقرى بحرية وشققاً ومساجداً جاماً من تصميم المعماري الأردني فاروق يغمور (أسفل). وتشمل الفروع في المقام الأول مساكن، بينما يحتوي الهلال على فنادق. تم البدء في أعمال التشييد بالعمل على الحاجز الواقى نصف الدائري الذي يمثل الهدف منه في حماية نخلة جميرة من العواصف البحرية. كما يذكر المطوروں أن الجزيرة قد تم تصميمها لاستيعاب مستويات البحر التي سترتفع على المدى الطويل جراء الاحتباس الحراري. وتضم نخلة جميرة خط سكك حديد فردي يرتبط بشبكة مترو دبي. ويحتوي الخط على أربع محطات ويمر خلال الجزء ويمتد إلى الحاجز نصف الدائري.

تم زيادة كثافة البناء في الجزيرة منذ البدء في تشييدها لكي يكون المشروع أكثر كفاءة من حيث التكلفة، وقد أثارت هذه الزيادة شكوكاً حول قدرة البنية التحتية للجزيرة على خدمة منشآتها بشكل كافٍ. كما انتقد البعض عدم كفاية الطريق الذي يتكون من 10 حارات ويمر خلال الجزء لاستيعاب حركة المرور إلى داخل المشروع وإلى خارجه. والطريق لا يمكن إلا المركبات من الوصول إلى الجزيرة ويحصل بطريق الشيخ زايد الذي يعاني هو نفسه من الاحقان. وتم الإعلان عن مخطط جديد لجزء الجزء في نخلة جميرة في أوائل 2007م، وكان ذلك بعد أن تم تقريراً استصلاح الأرض المخصصة للجزيرة والبدء في أعمال التشييد. وقد صاحب تشييد نخلة جميرة نشاط تسويقي مكثف شمل تغطية إعلامية لشراء المساكن من جانب أعضاء فريق الكرة الإنجليزي، ومنهم ديفيد بيكهام.



**الأشكال 13.13.1-13.13.8:** تحت نخلة جميرة مساحة  $5 \times 5$  كم وخط شاطئها يعادل خط الشاطئ الطبيعي لدبى. ويشمل المشروع جذعاً و17 فرعاً بالإضافة إلى حيد واقى نصف دائري الشكل. وسوف يخدمها خط سكة حديد فردى يمر خلال الجزء ويمتد بطول المدح.



## نخلة جبل علي، دبي، الإمارات العربية المتحدة

جارٍ تشييدها.

نخلة جبل علي ثانية جزر النخلة وتقع في منطقة جبل علي عند الحافة الغربية لدبي، وهذه الجزيرة أكبر بنسبة 50 بالمائة من نخلة جميرة حيث تغطي مساحة تبلغ  $7.5 \times 7.5$  كم ويشمل المشروع نقل 100 مليون م<sup>3</sup> من الصخور والرمال المستخرجة من البر الرئيس، ويمتد خط شاطئها بطول 70 كم، وهو أكبر من خط شاطئ دبي الطبيعي. وعند اكتمال المشروع من المتوقع أن يسع ما يصل إلى 250,000 شخص، ومن المقرر أن تتكافأ أعمال استصلاح الأرض والبنية التحتية للمشروع 2 مليار دولار.

وبالإضافة إلى شكل الجذع والفروع السبعة عشرة وال حاجز الواقي نصف الدائري الذي يمتد لمسافة 16 كم، تشمل نخلة جبل علي أيضاً مبانٍ مبنية على دعائم في الماء. وعند النظر إليها من أعلى تبوح هذه المباني بقصيدة ألفها حاكم دبي الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم.

وكما هي حال نخلة جميرة، من المقرر أن يتم خدمة الجزيرة بخط سكة حديد منفرد يتصل بشبكة مترو دبي، كما سيتم إنشاء ثلاثة جسور للمركبات تربط الجزيرة بالبر الرئيس، واحد يمتد عبر الجذع وواحد من كل طرف في الحاجز نصف الدائري.



**الشكلان 13.14.1 و 13.4.2:** تغطي نخلة جبل علي مساحة تزيد عن مساحة نخلة جميرة بنسبة 50% وتستهدف استيعاب 250,000 شخص، وسيتم ربطها بالبر الرئيس عن طريق خط سكة حديد فردي وثلاث جسور.



نخلة الديرة، دبي، الإمارات العربية المتحدة

يجري تشييدها.

نخلة الديرة هي أكبر جزر النخلة الثلاث وتقع عند حافة دبي الشرقية بجوار فم خور دبي، وتبعد مساحتها  $7.5 \times 12.5$  كم وتحتوي مساحة سطحها 4.600 هكتاراً وت تكون من مناطق متصل بعضها ببعض. وت تكون النخلة من الناج والفروع (18) والهلال والجذع، وتقع المناطق الخمس الباقية بطول خط الشاطئ، وت تكون من الجزيرة الشمالية والجزيرة الجنوبية والجزيرة الوسطى وجزيرة المزمار وجزيرة الديرة. وترتبط جسور تمر عبر جزر طبيعية موجودة بالفعل المشروع بالبر الرئيس وبشبكة مترو دبي. وفي مرحلة معينة كان نحو ثلاثة أرباع السفن الكاسحة في العالم يعمل في استصلاح أرض لنخلة الديرة، ومن المخطط أن يسع هذا المشروع متعدد الأغراض في النهاية أكثر من مليون شخص.



**الأشكال 13.15.1-13.15.3:** تقع نخلة الديرة عند حافة دبي الشرقية بجوار خور دبي، وهي أكبر جزر النخلة لأنها تمتد على مساحة تبلغ  $12.5 \times 7.5$  كم ومن المقرر أن تسع في النهاية أكثر من مليون من السكان.

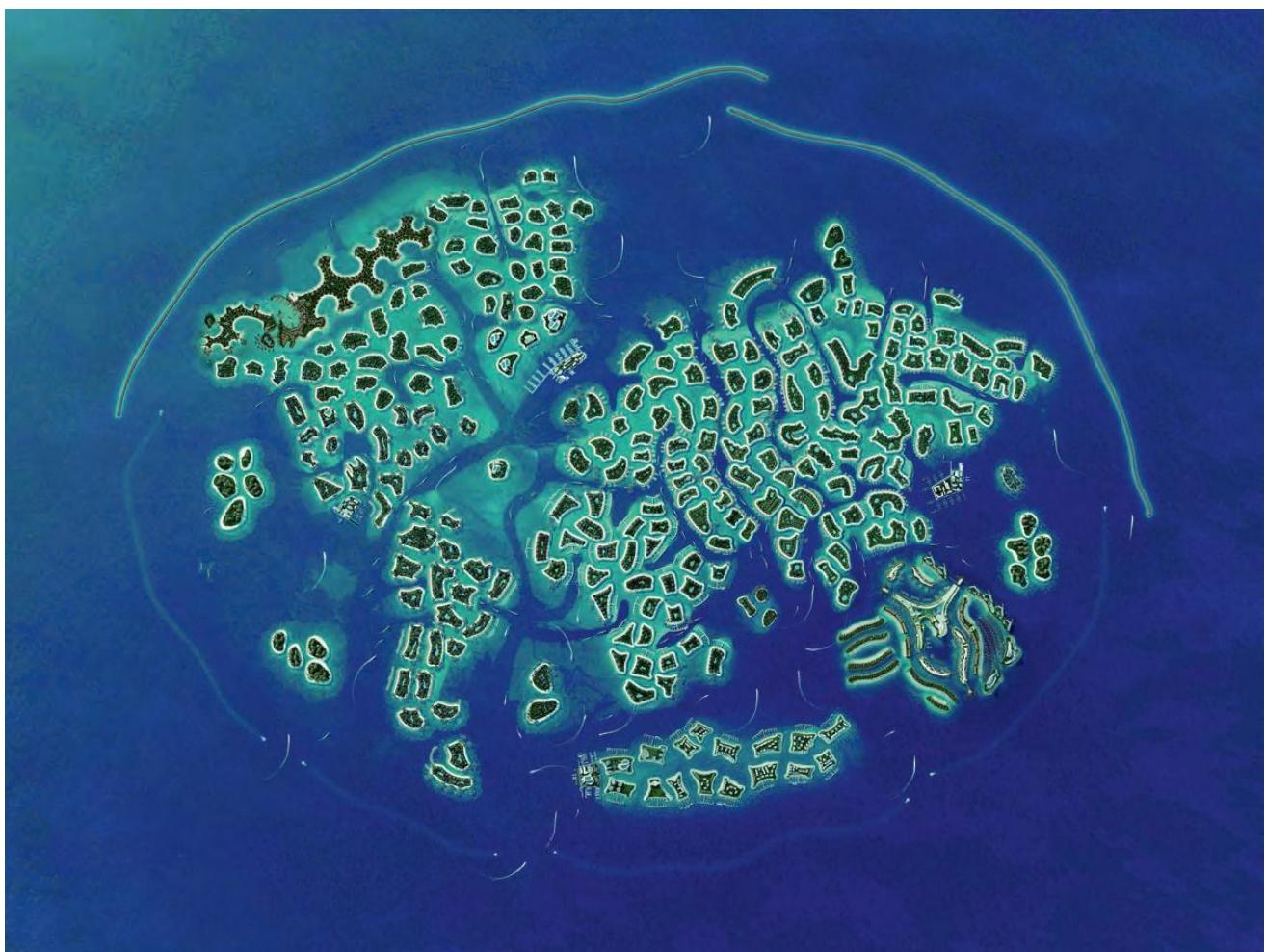


## جزر العالم، دبي، الإمارات العربية المتحدة

يجري تشييدها.

يتكون مشروع جزر العالم من 300 جزيرة اصطناعية مرتبة لتكون خريطة تقريبية للكرة الأرضية، وتقع بين جزيرتي نخلة جميرة ونخلة الديرة، على بعد نحو 4 كم من البر الرئيس. وتتراوح مساحة الجزر من 2 إلى 8 هكتارات ويفصل بين كل جزيرة والأخرى شريط مائي عرض يتراوح بين 50 و100 م. ويغطي المشروع بأكمله مساحة تبلغ  $7 \times 9$  كم ويوفر نحو 5,500 هكتاراً من الأرض وخط شاطئ يزيد طوله عن 200 كم. ويوجد اثنان من كواسر المياه عند المحيط الخارجي للمشروع لحمايته من العواصف البحرية، ولن يمكن الوصول إلى الجزر إلا بحراً أو جواً.

من المتوقع أن تبلغ تكلفة المشروع 14 مليار دولار وسيتم بيع كل جزيرة بسعر يتراوح بين 7 و35 مليون دولار. ويجب أن يوفر المستثمرون خدمات البنية التحتية التي سترتبط بعد ذلك بمحطة رئيسة للتوزيع والجمع. وسيسمح لهم بالبناء وفقاً لمخطط شامل عام يحدد جزراً مبنياً منها منخفضة وأخرى مبنياً منها متوسطة وثالثة مبنياً منها مرتفعة. وبصفة أخص، تنقسم الجزر إلى أربعة أنواع هي: جزر منخفضة الكثافة، ومنتجعات، وجزر متعددة الاستخدامات ومتوسطة الكثافة وجزر تجارية. ومع أن أقصى ارتفاع مسموح به للبناء أربع طوابق، فسوف تستوعب الجزر أيضاً بعض المباني المرتفعة. ومن المتوقع الانتهاء من تنفيذ جزر العالم بحلول عام 2020 ومن المقرر أن تسع 150,000 شخص، وسوف يصل العدد في مواسم الذروة إلى 250,000 شخص.



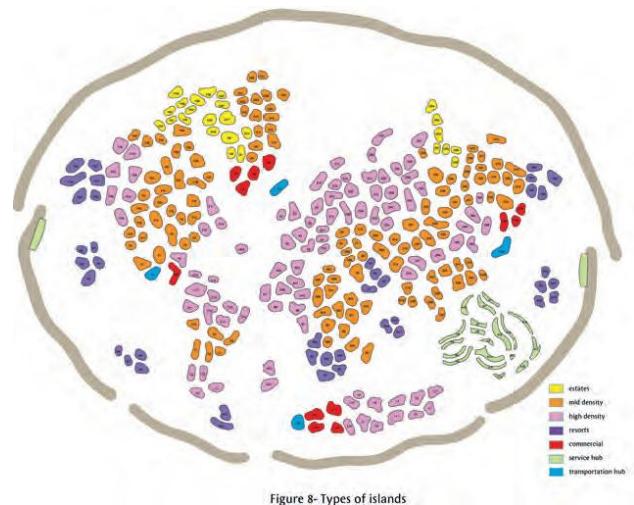


Figure 8-Types of islands

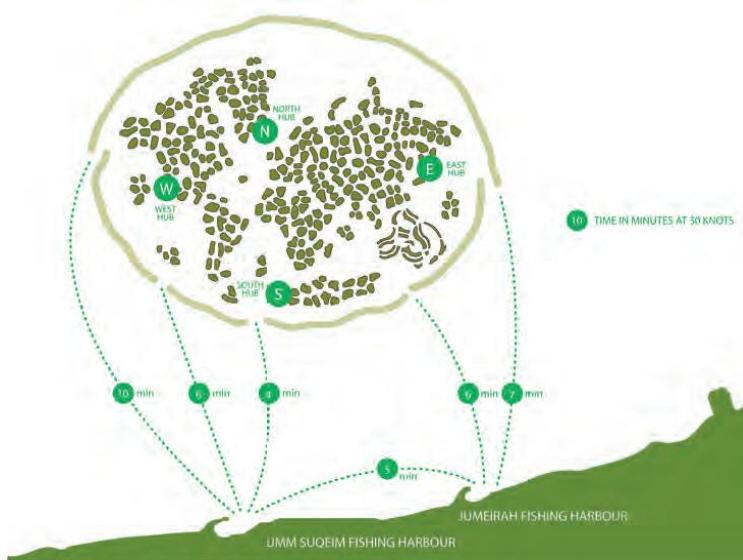


Figure 5-Hub locations and travel time to mainland

**الأشكال 13.16-13.16.1-5:** يتكون مشروع جزر العالم من 300 جزيرة اصطناعية تكون خريطة تقريبية للكرة الأرضية، وسوف تتراوح مساحة الجزر بين 2 و 8 هكتارات وسوف يفصل بين كل جزيرة والأخرى شريط من المياه يعرض يتراوح بين 50 و100م. ومع أن المخطط الشامل للمشروع يحدد أقصى ارتفاع للبناء بأربعة طوابق، فسوف يتم السماح ببعض المباني المرتفعة.



## واجهة دبي المائية، دبي، الإمارات العربية المتحدة

يجري تشييدها.

تبلغ تكلفة هذا المشروع 27 مليار دولار ومساحته 13,000 هكتار ويتم عرضه بصفته أكبر مشروع لتطوير واجهة مائية على مستوى العالم وهو عبارة عن مشروع لتطوير واجهة شاطئية سيتم بناؤها على البر الرئيس لدبي وعلى أرض مستصلحة كذلك، وسوف يمتد إلى البحر على شكل هلال يلتف حول نخلة جبل علي. وسوف يحتل المشروع آخر مساحة متبقية من واجهة دبي المائية الطبيعية. وتذكر مواده التسويقية أنه سيكون ضعفي حجم هونج كونج.

يقع المشروع على حافة دبي الغربية في منطقة جبل علي ويحد أبوظبي. كما تم استيعاب نخلة جبل علي في المشروع وسيتم ربطها بمشروع واجهة دبي المائية عن طريق جسر. وسيتم ربط واجهة دبي المائية بقناة اصطناعية بطول 75 كم تمتد إلى البر الرئيس، وسوف يشمل المشروع شبكة من الطرق بطول 600 كم وسيتم ربطها أيضاً بشبكة مترو دبي، وسوف يوفر واجهة مائية جديدة بطول 70 كم (بالإضافة إلى الواجهة الطبيعية الموجودة والتي يبلغ طولها 12 كم) ومرفأ بعرض 2 كم، ومن المقرر أن تبلغ تكلفة البناء التحتية وحدها 4 مليارات دولار.

من المقرر أن تتركز المرحلة الأولى من المشروع على منطقة وسط البلد، وهي مدينة العرب، ومن المخطط أيضاً أن تحتوي هذه المنطقة أيضاً على واحد من أعلى المباني في العالم وهو البرج. ويضم المشروع 10 مناطق مختلطة الاستخدامات تحتوي على أكثر 250 مجتمعاً تم وضع مخططات شاملة لها. ومن المخطط أيضاً بناء أكثر من 200 فندق في المشروع، ويراد بالمشروع أن يسع هو ونخلة جبل علي 1.7 مليون من السكان بحلول عام 2020م. وعلى النقيض من المشروعات الأخرى الضخمة في دبي، والتي تركز على العقارات التي تدر إيرادات مرتفعة، فسوف يوفر هذا المشروع أيضاً مساكن للعمال. وهذا المشروع جزء من جهود التخطيط الشامل التي تبذل لاستيعاب النمو المتوقع في دبي التي يتوقع أن يزيد عدد سكانها من 1.5 مليون شخص تقريباً في الوقت الحالي إلى 4 ملايين في عام 2020، ومن المتوقع أن يزيد عدد السياح من 6.5 مليون حالياً إلى 22 مليون سنوياً.



#### الأشغال 13.17.4-13.17.1

سوف يحتل مشروع واجهة دبي المائية المساحة المتبقية من واجهة دبي المائية الطبيعية، وتبلغ مساحة هذا المشروع الهائل 13,000 هكتاراً وسوف يمتد إلى البحر على شكل هلال. ومن المتوقع أن يسع هذا المشروع مع جيل على 1.7 مليون من السكان بحلول عام 2020.

