الفصل الرابع

الإعجاز فيما ورد ذكره عن تأسيس وهدم وتنكيس المبانى

ترتبط بعمليات إنشاء المبانى عدة أمور هامة كاختيار موقع الأرض ومعرفة نوع التربة التى سوف يتم تأسيس المبانى عليها، كما أن عملية صيانة المبانى بعد مرور مدة معينة من الزمن هامة جدا لإطالة العمر الافتراضى لهذه المبانى، ويرتبط بعملية الصيانة ما يسمى بعملية "تنكيس المبانى"[1] ويقصد بها ترميم أو تقوية بعض عناصر المبنى الإنشائية أو الحاملة على وجه الخصوص.

وبالبحث فى سور وآيات القرآن الكريم وجدنا أن بعض هذه الآيات قد تناولت وأشارت لبعض المفاهيم الهندسية المرتبطة بعملية تأسيس المبانى أو لبعض الأسباب التى يمكن أن تؤدى لهدمها أو تنكيسها، وهو ما سوف نتناوله بالشرح والتحليل فى هذا الفصل فى محاولة لإظهار بعض أوجه الإعجاز العلمى والهندسى فى هذه الآيات.

أولا: من أوجه إعجاز آية تأسيس المبانى فى القرآن:

يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿ أَفَمَنْ أَسَّسَ بُنْيَانَهُۥ عَلَىٰ تَقْوَىٰ مِنَ ٱللَّهِ وَرِضْوَٰنٍ خَيْرٌ أَم مَّنْ أَسَّسَ بُنْيَانَهُۥ عَلَىٰ شَفَا جُرُفٍ هَارٍ فَٱنْهَارَ بِهِۦ فِى نَارِ جَهَنَّمَ ۗ وَٱللَّهُ لَا يَهْدِى ٱلْقَوْمَ ٱلظَّٰلِمِينَ ﴾[2]، جاءت هذه الآية الكريمة فى سياق نهى الله سبحانه وتعالى

---

(١) انظر على سبيل المثال "تنكيس الحيطان" فى: حسين محمد صالح وأحمد حسنى عمر (١٩٣١). هندسة المبانى والإنشاءات_ج٢، مطبعة دار الكتب المصرية، القاهرة، ص ٢٩٦،٢٩٧.

(٢) سورة التوبة: الآية ١٠٩.

لرسوله ﷺ عن الصلاة فى المسجد الذى بناه المنافقون فى المدينة المنورة، مضارة للمؤمنين وكفرا بالله وتفريقا بين المؤمنين، ليصلى فيه بعضهم ويترك مسجد "قباء" الذى يصلى فيه المسلمون، فيختلف المسلمون ويتفرقوا بسبب ذلك[١].

ويشرح ابن كثير الآية الكريمة موضع البحث بقوله[٢]: "يقول تعالى لايستوى من أسس بنيانه على تقوى من الله ورضوان ومن بنى مسجدا ضرارا وكفرا وتفريقا بين المؤمنين وارصادا لمن حارب الله ورسوله من قبل، فإنما يبنى هؤلاء بنيانهم على شفا جرف هار أى طرف حفيرة".

والمراد بأسس بنيانه أى أصول البناء، والشفا الحرف والحد، أما الجرف فهو ما يتجرف بالسيول من الأودية وهو جوانبه التى تنحفر بالماء وأصله من الجرف والاجتراف وهو اقتلاع الشيئ من أصله، وجرف هار أى ساقط يقال تهور البناء إذا سقط وأصله هائر، ويقصد بجملة فانهار به فى نار جهنم كأنه قال: فانهار الجرف بالبنيان فى النار[٣].

*** وجه الإعجاز فى الآية الكريمة:**

تنقسم أنواع الأساسات من الناحية الهندسية إلى نوعين[٤]:

١- الأساسات الطبيعية: وهى التى يكون نوع الأرض فيها يمكن أن تتحمل الضغوط الناتجة من حائط مقام عليها وتكون صلبة من النوع الصخرى، ويمكن البناء عليها بعد تسويتها جيدا حتى إذا كانت الأرض الصلبة أو الصخرية فوق سطح الأرض.

---

(١) نخبة من العلماء (١٤١٩هجرية). التفسير الميسر. وزارة الشئون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد، السعودية، ص٢٠٤.

(٢) انظر تفسير الآية ١٠٩ من سورة التوبة فى تفسير القرآن العظيم للإمام ابن كثير.

(٣) انظر تفسير الآية ١٠٩ من سورة التوبة فى الجامع لأحكام القرآن للإمام القرطبى.

(٤) للمزيد من التفاصيل انظر: توفيق أحمد عبد الجواد ومحمد توفيق عبد الجواد (١٩٦٧). مواد البناء وطرق الإنشاء فى المبانى. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ص٨٢ وما بعدها.

٢- الأساسات الصناعية: وهى جميع أنواع الأساسات المصنوعة من مواد البناء المختلفة لتحمل البناء الواقع عليها وتنحصر فى الأنواع الثلاثة الآتية:

أ- الأساسات الاعتيادية.

ب- الأساسات الخازوقية.

ج- الأساسات اليدوية مثل الآبار الاسكندرانى.

ويلاحظ أن مساحة قاعدة الأساسات ونوعها يتوقفان على نوع التربة والضغوط الواقعة عليها، ويشترط عدم حصول أى هبوط فى التربة المختارة للبناء عليها، سواء كان هذا الهبوط كليا أو جزئيا.

وبالنظر إلى وصف طبيعة الأرض التى جاءت فى الآية الكريمة نجد أن لها طبيعة خاصة حيث أنها على حد جرف أو حفرة، وأن طبيعة أو نوع الأساس الذى تم اختياره لم يتناسب مع طبيعة هذه الأرض وظروف التربة، والا لما انهار الجرف ومعه المبنى.

وعلى ذلك فان الآية الكريمة تبين لنا عدة ملامح اعجازية يمكن تفصيلها فيما يلي[١]،[٢]:

١- تناولت الآية عدة عوامل ذات تأثير فعال ومباشر فى تأسيس أساسات المنشأ، فالتعبير القرآنى (أسس بنيانه) يعطى دلالة هندسية، فعند ذكر التأسيس والأساس لابد أن يكون هناك أحمال ناشئة من البنيان تستلزم إنشاء أساسات لها، واختيار نوع مادة الأساس طبقا لذلك، ولفظة (على) فى قوله (على شفا جرف هار) لها معنى هندسى، يفيد أن نوع الأساس المختار هو الأساسات

---

(١) مجد متبولى غريب (١٩٩٢). إشارات هندسية فى آيات قرآنية. دار المجد للدراسات والبحوث الهندسية، ص٤٧ وما بعدها.

(٢) يوسف محمد غريب (١٤٢٤هجرية). من صور الإعجاز الهندسى فى القرآن الكريم. مجلة الإعجاز العلمي- عدد١٧، الهيئة العالمية للإعجاز العلمى فى القرآن والسنة، جدة، ص ٣٠ وما بعدها.

السطحية وليس أساسات عميقة، لأنه لو كانت أساسات عميقة لكان التعبير المناسب هو (فى شفا) وليس (على شفا).

وفى حالة استخدام الأساس السطحى وعلى سطح الأرض مباشرة يكون الانهيار مؤكدا، لطبيعة وظروف هذه الأرض، ولكن إذا كان الأساس سطحيا وكان على عمق من سطح الأرض ربما لايحدث انهيار.

ولفظة (شفا) لها مدلول هندسى يفيد بأنها المنطقة التى تبدأ من حافة الجرف وحتى نقطة بدء التصدع فى الجرف والتى يحدث عندها شكل الانهيار نتيجة ميل طبقة الجرف، وحتى يكون الانهيار مؤكدا لابد أن يكون التأسيس داخل منطقة الشفا لأنه لو بعد عنها قد لايحدث انهيار.

ولفظة (جرف) لها مدلول هندسى يعنى الفجوة من الأرض وقد تنشأ بفعل السيول أو قد تنشأ بفعل عوامل التعرية، ولكى يكون الانهيار مؤكدا لابد أن يكون للجرف حافة وأن يكون التأسيس عليها.

ولفظة (هار) لها مدلول هندسى يعنى التربة القابلة للانهيار، وحتى يكون الانهيار مؤكدا لابد أن تكون التربة ضعيفة وغير قابلة للتأسيس عليها.

وهذا يعنى أن الآية الكريمة قد جمعت تقريبا جميع العوامل والأسباب الهندسية التى تؤدى حتما باجتماعها معا إلى انهيار المبنى فى الحفرة المجاورة للجرف، وهو أحد الملامح الاعجازية فى مجال تصميم الأساسات للمبانى، وهو ملمح قرآنى ربانى يؤكد على أن القرآن الكريم ليس من كلام البشر بل هو كلام الله جل فى علاه.

٢- توجد إشارة هندسية فى قوله تعالى: "فانهار به فى نار جهنم"، فذكر "به" فى الآية أعطت مدلولا واضحا ومحددا لشكل وهيئة الانهيار، حيث أن الجرف انهار وبه البنيان، فالانهيار هنا ناشئ عن خلل فى منطقة الجرف وليس فى البنيان ذاته.

فالحق لم يقل "فانهار فى نار جهنم" لأن المعنى فى هذه الحالة يحتمل التساؤل..أيهما الذى انهار؟ الجرف أم البنيان؟، فالفعل انهار يحتاج إلى فاعل مفرد مذكر، وكل من الجرف والبنيان مفرد مذكر.

وهنا يرد إلى الخاطر تساؤل.. هل يمكن للجرف أن ينهار دون البنيان؟ أو ينهار البنيان دون الجرف؟..، هندسيا يمكن للجرف أن ينهار دون أن يلحق الضرر بالمبنى، إذا أخذت الاحتياطات اللازمة عند اختيار وتصميم وتنفيذ نوع الأساسات المناسبة للمبنى ولتربة التأسيس، وأيضا يمكن للمبنى أن ينهار دون أن ينهار الجرف.

وبناء على ذلك ففى قوله تعالى "فانهار به" دقة فى التعبير، تجعل المفهوم الهندسى واضحا ومحددا، حيث توضح شكل الانهيار الحادث، فهو نتيجة لانهيار الجرف وما عليه من بنيان، فالمراد من التشبيه هو توضيح الفرق بين من أسس بنيانه بنية التقوى من الله ورضوانه، ومن أسس بنيانه بنية النفاق والكفر، فمفهوم البنيان ثابت فى الحالتين، ولكن الاختلاف فى التأسيس.

لقد أوضحت الآية الكريمة أحد أسس ومبادئ التصميم الهندسى، ونقصد هنا أهمية اختيار ودراسة الموقع الذى يتم اختياره لعملية إنشاء مبنى ما، وأن البناء على حافة حفرة ذات تربة غير متماسكة سهلة الانهيار يعتبر من أسوأ الاختيارات الهندسية، خاصة فى حالة عدم أخذ الاحتياطات التصميمية اللازمة وأهمها اختيار نوع الأساس المناسب، أو التفكير فى كيفية تدعيم هذه الحافة حتى لاتكون سهلة الانهيار.

ثانيا: إتيان البنيان من القواعد.. رؤية علمية:

يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿ قَدْ مَكَرَ ٱلَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ فَأَتَى ٱللَّهُ بُنْيَـٰنَهُم مِّنَ ٱلْقَوَاعِدِ فَخَرَّ عَلَيْهِمُ ٱلسَّقْفُ مِن فَوْقِهِمْ وَأَتَىٰهُمُ ٱلْعَذَابُ مِنْ حَيْثُ لَا يَشْعُرُونَ ﴾[1]، توضح الآية الكريمة أن شيمة الكافرين المكر والخداع، وقد سبق

(١) سورة النحل: الآية ٢٦.

هؤلاء الكفار المتكبرين أمثالهم ودبروا المكايد لأنبيائهم، ومكروا وسعوا فى إضلال الناس ولسوف يعود عليهم مكرهم بالدمار والهلاك.

يقول الإمام القرطبى[1]:" فأتى الله بنيانهم أى أتى أمره البنيان إما زلزلة أو ريحا فخربته..، والقواعد أصول البناء وإذا اختلت القواعد سقط البناء، وقوله "من فوقهم" قال ابن الاعرابى: ليعلمك أنهم كانوا حالين تحته، والعرب تقول: خر علينا سقف ووقع علينا حائط إذا كان يملكه وان لم يكن وقع عليه، فجاء بقوله من فوقهم ليخرج هذا الشك الذى فى كلام العرب، فقال من فوقهم أى عليهم وقع وكانوا تحته فهلكوا وما أفلتوا".

*** الإعجاز العلمى فى الآية الكريمة:**

الآية الكريمة تبرز العلاقة بين إصابة القواعد وانهيار الأسقف، وفى قوله "القواعد" و"السقف" دقة فى التعبير، فحتى يخر السقف لابد أن يلحق الضرر بالقواعد لا بقاعدة واحدة أو قاعدتين[2].

وهنا يبرز سؤال هام.. من الناحية الهندسية والعلمية ما هى الأسباب أو الحالة الطارئة التى يمكن أن تؤدى إلى إلحاق الضرر بكل قواعد المبنى؟.

قبل الإجابة على هذا السؤال نريد أن نوضح أن أسباب الانهيار الجزئى أو الكلى للمبانى أو ظهور عيوب معينة يمكن إرجاعه إلى عدة أسباب نذكر أهمها فيما يلي[3]:

١- التربة والأساسات: إن العوامل التى تؤدى إلى تحركات التربة تحت وحول الأساس عديدة نذكر منها: انهيار التربة تحت الأساس لتجاوز اجهادات التحميل قدرة تحمل التربة تحت الأساسات، أو انضغاط طبقات التربة تحت

---

(١) انظر تفسير الآية ٢٦ من سورة النحل فى الجامع لأحكام القرآن للإمام القرطبى.

(٢) مجد متبولى غريب: مرجع سابق، ص٦٤.

(٣) للمزيد من التفاصيل انظر: منير محمد كمال (بدون تاريخ) . التعرف على بعض أسباب الانهيارات وتصنيفها. ضمن عدة أبحاث أعدتها نقابة المهندسين المصرية، القاهرة.

تأثير أحمال المبنى وتعرض المبنى إلى هبوط كلى أو هبوط متفاوت تحت أجزائه المختلفة بقيم تزيد على ما تسمح به المواصفات، أو تغير أو تذبذب منسوب المياه فى التربة نتيجة المياه الجوفية، أو نتيجة عمليات نزح المياه بطريقة خاطئة دون الأخذ فى الاعتبار خلخلة التربة، وغيرها من العوامل الأخرى.

٢- قصور التصميم أو التفاصيل أو التنفيذ.

٣- استخدام مواد بناء معيبة.

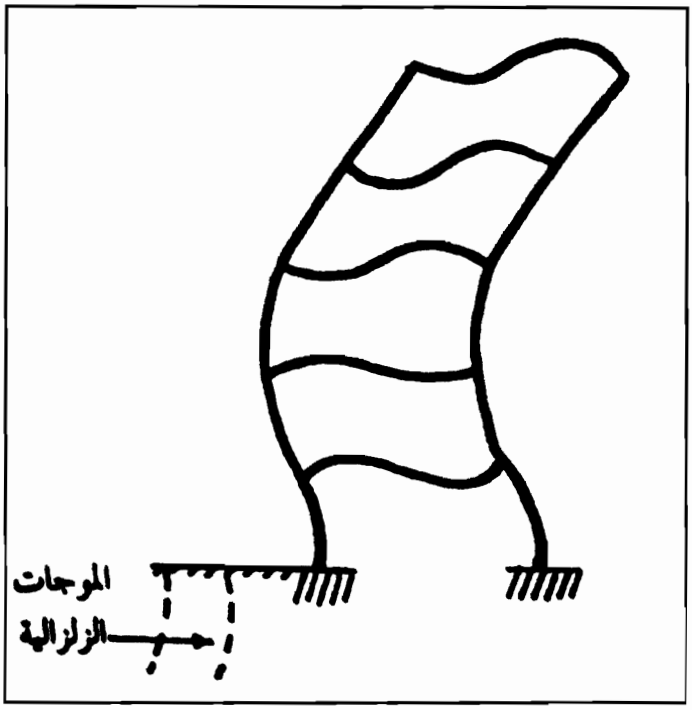
٤- الكوارث الطبيعية: مثل حدوث الزلازل والبراكين والعواصف والفيضانات الشديدة والحرائق غير المسيطر عليها، ومما لاشك فيه أن مثل هذه الكوارث تؤدى إلى ظهور عيوب بالمنشآت أو انهيارات كاملة.

وعلى أساس المعلومات عاليه يمكن أن نجاوب على السؤال الذى سبق وأن طرحناه، والذى يتساءل عن السبب أو الحالة التى يمكن أن تؤدى إلى إلحاق الضرر بكل قواعد البناء، إن الإجابة المرجحة من الناحية العلمية أن الله سبحانه وتعالى قد أصاب قواعد هذا المبنى بزلزال مدمر أدى إلى انهيار القواعد مما أدى إلى أن يسقط السقف على من بالمبنى.

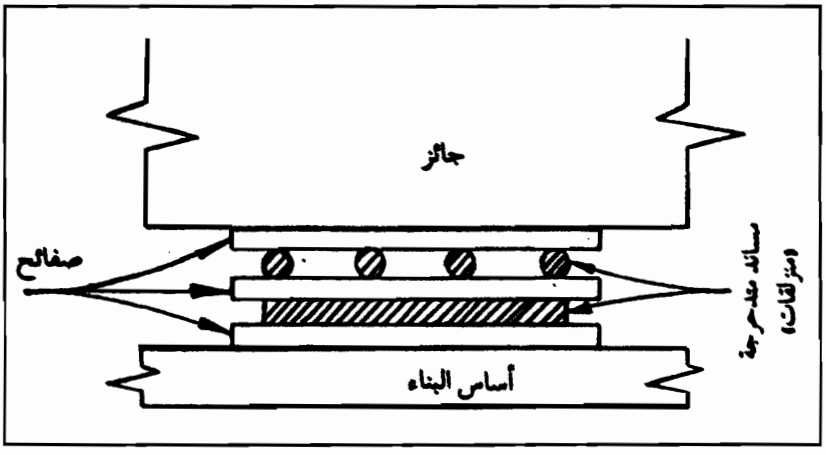
فمن المعروف أن الزلزال يحرك التربة التى تحرك بدورها عشوائيا أساسات البناء المرتكزة عليها، وخلال الاهتزاز يحاول البناء أن يساير حركة الأساسات المهتزة، إلا أن عطالة (ثبات) أجزائه تمانع حركة الأساسات فتظهر تشوهات وقوى داخلية مختلفة الشدة فى البناء، شكل (١٥)، لذلك فانه أصبح يراعى فى التصميمات الحديثة المقاومة للزلازل عزل الأساسات عن تأثير الزلزال بطرق متعددة، كأن يتم بناء أساسات المنشأ على مساند متدحرجة تمنع الاهتزاز ومصنوعة من الفولاذ، وتوضع ضمن فتحات مخصصة لأساسات المنشأ[١]، انظر شكل (١٦).

---

(١) للمزيد من التفاصيل انظر: عادل عوض (١٩٩٥). هندسة الزلازل والبيئة العمرانية. دار البشير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،ص ١٥٨ وما بعدها.



شكل (١٥): تأثير الموجات الزلزالية على المبنى ككل[١].



شكل (١٦): أحد طرق تصميم الأساسات لمجابهة الزلازل[٢].

(١)، (٢) عادل عوض: المرجع السابق، ص ١٩٢، ٢١٠.

إن دقة التعبير القرآنى فى اختيار مجمل قواعد البناء لإنزال الضرر بها مما يؤدى جزما إلى سقوط سقف البناء، يتماشى مع المنطق العلمى والهندسى، لأن إنزال الضرر ببعض العناصر الإنشائية الأخرى كالأعمدة أو الكمرات يمكن أن يؤدى إلى وقوع ضرر جزئى فقط، أما اجتثاث المبنى من قواعده فهو بالتأكيد يؤدى إلى الانهيار الكامل.

إن الوصف الوارد بالآية الكريمة ينطبق مع أحد مسببات الانهيار الكامل للمبانى من الناحية الهندسية، ونقصد به هنا الزلازل التى تؤثر على التربة وبالتالى تتأثر كل قواعد المبنى مما يؤدى إلى انهيار باقى العناصر الإنشائية الحاملة للسقف فتنهار مما يؤدى إلى سقوط السقف، شكل (١٧)، وهو وصف لأحد أهم الحالات التى تؤدى إلى انهيار المبانى بشكل تام، وهو ما يلفت النظر إلى أحد أوجه الإعجاز العلمى بالآية الكريمة، فى وقت لم يكن يعرف فيه الرسول عليه الصلاة والسلام كيفية تأثير الزلازل على قواعد المبانى والتى تؤدى فى النهاية إلى انهيار الأسقف، ولكن الله سبحانه وتعالى أوحى إليه بوصف هذه الحالة عن طريق القرآن الكريم، ليبين للناس أجمعين أنه منزل من السماء على الصادق الأمين عليه الصلاة والسلام.

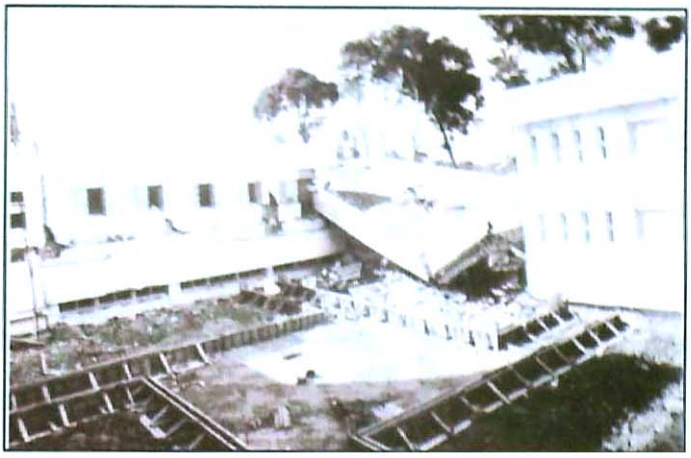
ثالثا: لماذا أراد الجدار أن ينقض؟:

يقول الله جل فى علاه: ﴿ فَٱنطَلَقَا حَتَّىٰٓ إِذَآ أَتَيَآ أَهْلَ قَرْيَةٍ ٱسْتَطْعَمَآ أَهْلَهَا فَأَبَوْا۟ أَن يُضَيِّفُوهُمَا فَوَجَدَا فِيهَا جِدَارًا يُرِيدُ أَن يَنقَضَّ فَأَقَامَهُۥ ۖ قَالَ لَوْ شِئْتَ لَتَّخَذْتَ عَلَيْهِ أَجْرًا ﴾[1]، يقول الإمام ابن كثير فى تفسير هذه الآية الكريمة[2]: " وفى الحديث حتى إذا أتيا أهل قرية لئاما أى بخلاء فأبوا أن يضيفوهما، فوجدا فيها جدارا يريد أن ينقض، وإسناد الإرادة ههنا إلى الجدار على سبيل الاستعارة، فان الإرادة فى المحدثات بمعنى الميل، والانقضاض هو السقوط، وقوله فأقامه أى فرده إلى حالة الاستقامة".

---

(١) سورة الكهف: الآية ٧٧.

(٢) انظر تفسير الآية ٧٧ من سورة الكهف فى تفسير القرآن العظيم للإمام ابن كثير.



شكل (١٧): سقوط سقف أحد المبانى بمدينة الأصنام الجزائرية نتيجة الزلزال، مصداقا لقوله تعالى: "فخر السقف من فوقهم"[١].

ويقول الإمام القرطبى فى تفسير هذه الآية الكريمة[٢]: "يريد أن ينقض أى قرب أن يسقط، وهذا مجاز وتوسع وقد فسره فى الحديث بقوله: "مائل"، فكان فيه دليل على وجود المجاز فى القرآن وهو مذهب الجمهور، فأقامه قيل هدمه ثم قعد يبنيه، وفى حديث النبى عليه الصلاة والسلام:" إذا مر أحدكم بطربال مائل فليسرع المشي"، ومن هنا واجب على الإنسان ألا يتعرض للجلوس تحت جدار مائل يخاف سقوطه بل يسرع فى المشى، كان أبو عبيدة يقول: الطربال شبيه بالمنظرة من مناظر العجم كهيئة الصومعة، والبناء المرتفع، وفى الصحاح الطربال: القطعة العالية الجدار...".

ثم يوضح الله سبحانه وتعالى لماذا قام سيدنا الخضر بإقامة الحائط حتى استوى فيقول جل فى علاه: ﴿ وَأَمَّا ٱلْجِدَارُ فَكَانَ لِغُلَٰمَيْنِ يَتِيمَيْنِ فِى ٱلْمَدِينَةِ وَكَانَ تَحْتَهُۥ كَنزٌ لَّهُمَا وَكَانَ أَبُوهُمَا صَٰلِحًا فَأَرَادَ رَبُّكَ أَن يَبْلُغَآ أَشُدَّهُمَا وَيَسْتَخْرِجَا كَنزَهُمَا رَحْمَةً مِّن رَّبِّكَ ۚ وَمَا فَعَلْتُهُۥ عَنْ أَمْرِى ۚ ذَٰلِكَ تَأْوِيلُ مَا لَمْ تَسْطِع عَّلَيْهِ صَبْرًا ﴾[٣]، وفى

---

(١) أحمد عنان (١٩٨٣). تأثير الزلزال على التخطيط والتصميم المعمارى. مجلة عالم البناء- عدد(٣٣)، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، ص٣١.

(٢) انظر تفسير الآية ٧٧ من سورة الكهف فى الجامع لأحكام القرآن للإمام القرطبى.

(٣) سورة الكهف: الآية ٨٢.

الآية الكريمة دليل إطلاق القرية على المدينة، ومعنى الآية أن هذا الجدار أصلحه الخضر لأنه كان لغلامين يتيمين فى المدينة وكان تحته كنز لهما، قال عكرمة وقتادة وغير واحد كان تحته مال مدفون لهما وهو ظاهر السياق من الآية، والبعض الآخر قال لوح من ذهب مكتوب فيه بعض الحكم والمواعظ[1].

*** وجه الإعجاز فى النص القرآنى:**

من الناحية الهندسية إذا أريد تنكيس حائط فيهدم جزء صغير منها ويبنى محله فى الحال، ثم يهدم جزء بعده ويبنى محله مباشرة أيضا وهكذا، ويهدم فى كل مرة نحو نصف متر من طول الحائط وما يبنى محل المنهدم يجعل ليتعشق مع مجاوره[2].

هذه هى الطريقة الأساسية المتبعة لتنكيس حائط آيل للسقوط أو ظهرت عليه علامات التصدع من شروخ مائلة أو رأسية أو ميل واضح يخشى منه سقوطه، شكل (١٨)، وفى بعض الأحيان يمكن أن يتم هدم الحائط تماما ثم إعادة بنائه مرة أخرى بعد أن يتم تقوية أساس هذا الحائط وذلك فى حالة ما إذا حدث ضرر ما لهذه الأساسات.

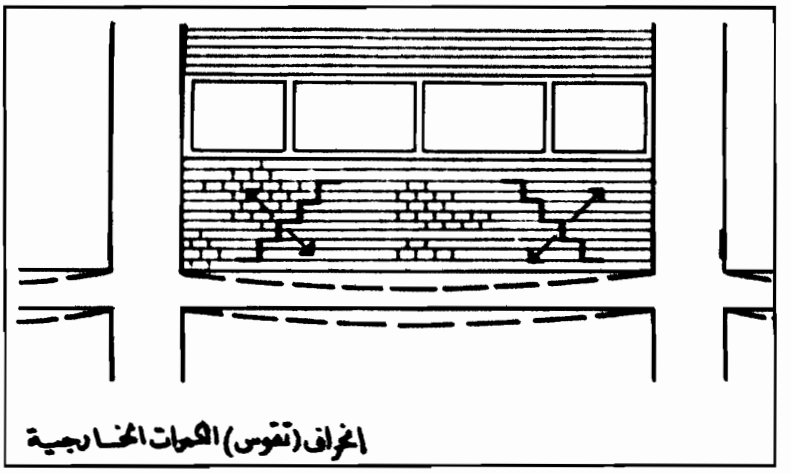
وبالرجوع إلى أحداث قصة الجدار الذى أقامه الخضر يتضح لنا أن بعض العلامات الواضحة قد أكدت على أن هذا الجدار آيل للسقوط، بدليل أن الخضر قد أقامه مرة أخرى، وهنا نتساءل .. ما الذى جعل الجدار يريد أن ينقض؟.

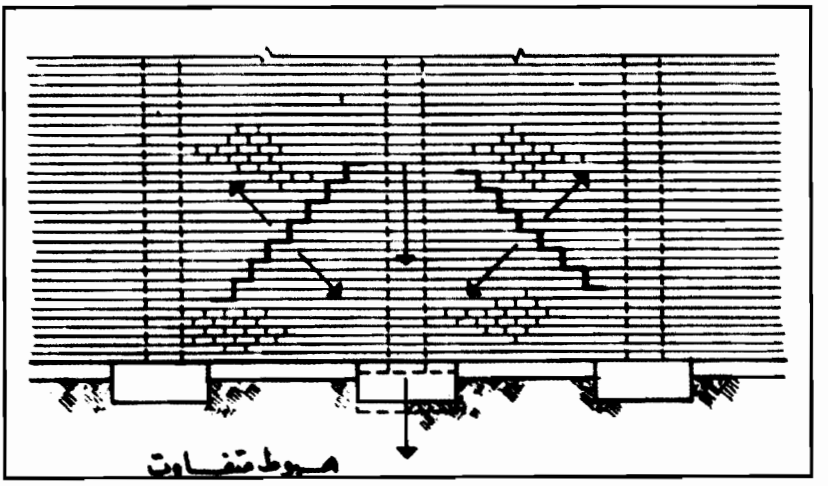
إن الإجابة موجودة فى الآية التى أوضح فيها الخضر لسيدنا موسى السبب الذى من أجله أقام هذا الجدار، وهو قوله تعالى: ﴿ وَكَانَ تَحْتَهُۥ كَنزٌ لَّهُمَا ﴾، أى كان تحت الجدار كنز أخفاه الأب الصالح خوفا على ضياعه حتى إذا بلغ أبناه أشدهما تمكنا من الحصول على هذا الكنز، ولكن كيف أدى هذا إلى إرادة الجدار أن ينقض؟.

---

(٢) انظر تفسير الآية ٨٢ من سورة الكهف فى تفسير القرآن العظيم للإمام ابن كثير.

(٣) حسين محمد صالح وأحمد عمر حسنى: مرجع سابق، ص ٢٩٦، ٢٩٧.





شكل (١٨)

نماذج لأسلوب حدوث شروخ بالحوائط نتيجة اختلاف الأسباب المؤدية لذلك[١].

وهذه هى الإجابة: لكى يستطيع الأب الصالح أن يخفى الكنز جيدا تحت الجدار فقد اضطر إلى أن يحفر تحت أساس هذا الجدار ليضع الكنز، ولم يكتف بأن يحفر حفرة بجوار الجدار ليضع الكنز فيها، ويؤكد هذا استخدام الحق سبحانه وتعالى كلمة:"تحته"، وهى تقابل كلمة فوق، أى تحت الجدار تماما، وبالتالى فان هذا الحفر

(١) شارلز ثورونتون (١٩٨٤). فهم الحركة الإنشائية من أجل تصميم معمارى أفضل. مجلة عالم البناء- عدد (٥٠)، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، ص٢٢.

تحت جزء من أساس الجدار أدى بعد مرور فترة من الزمن إلى حدوث خلل أو شرخ فى هذا الجزء من الأساس، ولا يستبعد أيضا إن الأب أثناء الحفر ربما يكون قد أصاب الأساس ببعض الأضرار، مما أثر على الحائط فوقه وظهرت عليه علامات قرب السقوط وإرادة الانقضاض.

إن الملمح الاعجازى هنا يكمن فى منطقية الربط العلمى والهندسى بين النتيجة والسبب، فمن الناحية الهندسية فان الحفر تحت أساس حائط خاصة إذا كان عميقا وعريضا وحتى لو تم إعادة التراب المحفور إلى مكانه، فان هذا يمكن أن يؤثر على أساس الحائط وبالتالى على الحائط من فوقه، وذلك لأنه تم إحداث خلل ما فى التربة التى تحمل الأساس، هذا بالإضافة إلى أنه لايستبعد كما قلنا أن يكون قد حدث ضرر مباشر للأساس أثناء الحفر سواء كان هذا الضرر كلى أم جزئى.

إن صدق الوصف القرآنى لما حدث من أحداث بين سيدنا موسى والخضر (العبد الصالح)، ومنها قصة الجدار يعتمد على منطقية حدوثه من الناحية العلمية وعدم تعارضه مع المبادئ الهندسية من ناحية أخرى، وهى مبادئ ما كان ليعرفها الرسول عليه الصلاة والسلام لولا أن الله سبحانه وتعالى قد أخبره بها فى سياق هذا القصص القرآنى لأنبيائه ورسله، وصدق الله العظيم حيث يقول: ﴿لَقَدْ كَانَ فِي قَصَصِهِمْ عِبْرَةٌ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ﴾[1].

---

(٢) سورة يوسف: من الآية ١١١.