مركز الحوكمة
CENTER FOR GOVERNANCE

حوكمة مشاريع البنية التحتية الكبرى

كيف يمكن لمجالس الإدارة حماية القيمة بالانضباط والنقد البنّاء والمساءلة



2026

A PIF COMPANY

تقرير

مركز الحوكمة

جدول المحتويات

الملخص التنفيذي	**5**
طبيعة حوكمة مشاريع البنية التحتية	**7**
أهمية حوكمة المشاريع	**7**
هيكل حوكمة المشاريع	**9**
كيف تُخفق حوكمة المشاريع	**13**
طموح يتجاوز الأدلة	**14**
عدم وضوح المسؤول عن اتخاذ القرار	**15**
ابتعاد مجلس الإدارة عن واقع المشروع	**16**
تغيّر الغرض من المشروع دون تدقيق	**16**
الالتزامات تُضيّق نطاق الخيارات المتاحة	**17**
انتهاء المساءلة قبل إمكانية تقييم الاستثمار	**18**
ما ينبغي لمجالس الإدارة فعله	**19**
وضع هيكل حوكمة واضح وقابل للتطبيق	**19**
تشكيل مجلس إدارة قادر على ممارسة النقد البنّاء	**20**
اشتراط الأدلة قبل كل التزام جوهري	**20**
متابعة واقع المشروع	**22**
الإنذار المبكر بشأن حالة المشروع	**23**
إبقاء الخيارات متاحة.	**24**
ضمان استمرارية المساءلة	**24**
الخاتمة	**25**
الملحق الأول: دراسات حالة	**26**
دراسة حالة 1: مشروع السكك الحديدية عالية السرعة (HS2) وتقلّص الخيارات	**26**
دراسة حالة 2: مشروع غورغون للغاز الطبيعي المسال (GORGON LNG) والحوكمة بعد اكتمال المشروع	**28**
دراسة حالة 3: قطار الرياض والحفاظ على قيمة الشبكة	**29**
الملحق الثاني: مقابلات مع أعضاء مجالس الإدارة في السعودية وخارجها	**30**
الملحق الثالث: أدوات عملية لمجلس إدارة الجهة الراعية ومجلس إدارة الجهة المنفذة	**31**
الأداة (أ): قائمة تحقق لمجلس الإدارة	**31**
الأداة (ب): صلاحيات اتخاذ القرار والتصعيد	**32**
الأداة (ج): الأدلة اللازمة لاتخاذ قرار جوهري	**33**

الملخص التنفيذي

من شبكات النقل وأنظمة الطاقة، إلى مرافق المياه والبنية التحتية الرقمية ومشاريع التطوير العمراني الجديدة، يمكن لمشاريع البنية التحتية الكبرى تغيير الآفاق الاقتصادية للشركات والدول. غير أن هذه المشاريع، التي تُعرف غالباً بالمشاريع العملاقة، وفي بعض السياقات بالمشاريع فائقة الضخامة، تتضمن مخاطر كبيرة والتزامات قد تمتد لعقود من الزمن. ومن هنا تأتي أهمية الحوكمة الجيدة؛ إذ تؤثر في فرص نجاح هذه المشاريع من خلال قرارات تحدد ما ينبغي إنشاؤه، وتوقيت تحمّل الالتزامات، وما إذا كان تغيير المسار مطلوباً وكيفية إجرائه.

تفرض المشاريع الكبيرة والمعقّدة متطلبات كبيرة على الحوكمة. فهي تتطلب في كثير من الأحيان التزامات مالية كبيرة قبل أن يتسنى اختبار الافتراضات المتعلقة بالتكلفة والتقنية والطلب والأداء التشغيلي اختباراً كاملاً. ثم إن هذه المشاريع كثيراً ما تستمر إلى ما بعد انتهاء مهام أصحاب القرار الذين وافقوا عليها، وقد تمتد آثارها لعقود. والواقع أن كثيراً من المشكلات التي تظهر لاحقاً في صورة إخفاقات في التنفيذ تبدأ بنقاط ضعف في الحوكمة. وتؤدي مجالس الإدارة دوراً رئيسياً في معالجة نقاط الضعف هذه. تتناول هذه الورقة البحثية أوجه الخلل المحتملة، وكيف يمكن لأعضاء مجالس الإدارة تحسين فرص نجاح المشروع.

لا تكفي النتائج السيئة للمشروع وحدها لإثبات وجود إخفاق في الحوكمة. فالمشاريع الكبرى تواجه عدم اليقين، وقد تتأثر بصدمات خارجية يتعذر توقّعها. لكن من المخاطر المتكررة في هذه المشاريع أن يفقد مجلس الإدارة خياراته تدريجياً. فقد تؤدي مواصفات التصميم والعقود والإنفاق والالتزامات المعلنة إلى زيادة تكلفة التغيير بمرور الوقت. وحين تبلغ نقاط الضعف حداً لا يمكن تجاهله، قد لا يبقى أمام مجلس الإدارة سوى خيارات سيئة، مثل مواصلة المشروع بتكلفة باهظة أو إلغائه بما يصاحب ذلك من اضطرابات.

تميّز الورقة البحثية بين مجلس إدارة الجهة الراعية، الذي يتولى متابعة مبررات الاستثمار وتحديثها والإشراف على مستوى تعرّض المالك للمخاطر، ومجلس إدارة الجهة المنفذة، الذي يشرف على التنفيذ ويختبر مدى إمكانية الوفاء بالتكليف. وقد يجمع مجلس إدارة واحد بين الدورين. وأياً كان الهيكل المتّبع، فإن السؤال الأساسي في الحوكمة هو: هل تصل المعلومات المهمة إلى أصحاب قرار يملكون الخبرة وصلاحية التصرّف، ما دامت البدائل المجدية متاحة؟



تستند الورقة البحثية إلى ثلاث دراسات حالة، وإلى آراء خمسة عشر من أعضاء مجالس الإدارة ذوي الخبرة في السعودية وخارجها، ممن كان لهم دور كبير في مشاريع البنية التحتية الكبرى (انظر الملاحق). وتحدد ست ممارسات ينبغي لأعضاء مجلس الإدارة تطبيقها عند الإشراف على المشاريع الكبرى:

1. **وضع هيكل حوكمة واضح وقابل للتطبيق منذ البداية.** فلا بد أن يكون واضحاً من يتولى متابعة مبررات الاستثمار وتحديثها، ومن يملك صلاحية الالتزام باستثمار رأس المال أو تعديل نطاق المشروع، ومن يملك صلاحية تعليقه أو إعادة تصميمه أو إيقافه.

2. **تشكيل مجالس إدارة قادرة على ممارسة النقد البنّاء.** فالخبرة ذات الصلة مهمة، وكذلك استقلالية الحكم المهني، والرغبة في الاستقصاء، والاستعداد لممارسة النقد البنّاء.

3. **الاستناد إلى الأدلة عند تحمّل كل التزام جوهري.** فالموافقة على المضي قدماً ينبغي أن تستند إلى أدلة على جاهزية المشروع لمرحلته التالية. كما ينبغي أن تعكس التوقعات حالة عدم اليقين. وأي تغيير جوهري في أهداف المشروع يستدعي من مجلس الإدارة تقييماً جديداً. أما الافتراضات المهمة، فينبغي أن تخضع لاختبار مستقل.

4. **متابعة واقع المشروع.** فحين يتيح الأمان النفسي للأفراد المعنيين طرح المسائل مبكراً، تزداد فرص اطّلاع مجالس الإدارة على حقيقة المشكلات والمخاوف. كما ينبغي أن يتمكن مقدّمو خدمات التحقق المستقل من التواصل مباشرةً مع مجلس الإدارة المعني، والإبلاغ عن المخاوف دون أن تنتقي الإدارة ما يُعرض منها. وينبغي لمجالس الإدارة أن تواصل مقارنة الأداء بمبررات المشروع الأصلية، إلى جانب مقارنته بأحدث التوقعات.

5. **إبقاء الخيارات متاحة.** فالالتزامات المرحلية، ومحفّزات التدخل المتفق عليها مسبقاً، والإدارة الدقيقة للاعتماد على المورّدين، يمكن أن تُبقي البدائل العملية متاحة لمدة أطول.

6. **استمرار المساءلة طوال دورة حياة المشروع.** فإجراءات التسليم والتسلّم الواضحة ينبغي أن تحفظ مبررات القرارات، وتبيّن المخاطر والالتزامات التي ما زالت عالقة. كما ينبغي ألا تنتهي المساءلة عن تحقيق المنافع المتوقعة بانتهاء أعمال الإنشاء.

توضح دراسات الحالة الواردة في الملحق الأول جوانب مختلفة من مسائل الحوكمة التي تواجه مجالس إدارة مشاريع البنية التحتية، ولا سيما مخاطر فقدان الخيارات في مشروع السكك الحديدية عالية السرعة (HS2)، والحاجة إلى استمرار المساءلة بعد اكتمال المشروع في حالة غورغون للغاز الطبيعي المسال (Gorgon LNG)، ومنافع الحفاظ على نطاق متكامل للشبكة في حالة قطار الرياض. أما الملحق الثالث، فيقدّم الدروس المستفادة من الورقة البحثية في صورة ثلاث أدوات عملية يسترشد بها أعضاء مجلس الإدارة في ممارسة الإشراف.

لا تستطيع الحوكمة إزالة عدم اليقين أو ضمان النجاح. لكنها تستطيع أن تضمن بقاء الغرض من المشروع واضحاً، واختبار مبررات الاستثمار مع تغيّر الظروف، ووصول المشكلات المستجدة إلى من يملكون صلاحية التصرّف ما دامت الخيارات المجدية متاحة. وغالباً ما يُستهان بأهمية هذا الإسهام، إذ يتجه الاهتمام عادةً إلى التنفيذ بمجرد بدء العمل في المشروع. لكن تحقق قيمة مستدامة من المشروع قد يتوقف على القرارات التي تُتخذ قبل أعمال الإنشاء وأثناءها، وعلى استمرار المساءلة بعد اكتمالها.



طبيعة حوكمة مشاريع البنية التحتية

أهمية حوكمة المشاريع

تتيح مشاريع البنية التحتية الكبرى إنشاء أو توسيع الشبكات والمرافق التي تعتمد عليها الاقتصادات والمجتمعات. وتشمل هذه المشاريع النقل والطاقة والمياه والصرف الصحي والبنية التحتية الرقمية، إلى جانب المرافق الاجتماعية كالمستشفيات والجامعات. فبعضها يقتصر على إنشاء أصل رئيسي واحد، مثل مطار أو محطة لتوليد الكهرباء. بينما يجمع بعضها الآخر أنواعاً متعددة من البنية التحتية ضمن مدينة جديدة أو منطقة صناعية أو برنامج للتنمية الإقليمية.

تتطلب هذه المشاريع استثمارات كبيرة، ويستغرق تطويرها وتنفيذها عادةً سنوات طويلة. ويُطلق مصطلح "المشروع العملاق" في العادة على المشاريع المعقّدة التي تبلغ تكلفتها مليار دولار أمريكي أو أكثر.[1] وقد يبلغ الاستثمار في أكبر هذه المشاريع عشرات أو مئات المليارات من الدولارات. أما مصطلح "المشروع فائق الضخامة"، فيُستخدم أحياناً لوصف مشاريع تطوير استثنائية الحجم، تضم غالباً عدداً كبيراً من المشاريع والأصول المترابطة، وإن لم يكن لها حدّ تكلفة متفق عليه عالمياً. ومن منظور مجالس الإدارة، ترتبط أهمية هذه المشاريع بمدتها وتعقيدها وآثارها، إلى جانب تكلفتها.

إذا أُحسن اختيار مشاريع البنية التحتية الكبرى ونُفّذت بنجاح، فقد تغيّر الآفاق الاقتصادية للشركات والدول. فهي قد تخفّض تكاليف ممارسة الأعمال، وتسهّل وصول الأفراد إلى فرص العمل والأسواق، وتحسّن الخدمات الأساسية، وتعزز أمن الطاقة والمياه. كما قد تدعم صناعات جديدة، وتجذب مزيداً من الاستثمار، وتحسّن الأداء البيئي.

تبرز هذه الاستثمارات بصفة خاصة في الدول التي تسعى إلى تحقيق تحوّل اقتصادي سريع. ففي الصين، على سبيل المثال، ساعدت شبكات النقل الواسعة عالية السرعة على ربط المدن والأسواق. وفي الهند، تُستخدم برامج كبرى للبنية التحتية لتحسين الربط بين مناطق البلاد، وخفض التكاليف اللوجستية، وتعزيز القدرة التنافسية. أما في السعودية، فتدعم مشاريع التطوير العمراني والسياحي الكبرى التنويع الاقتصادي.

وهناك بعض المشاريع التي توضح هذه المنافع. ففي المملكة المتحدة، زاد خط إليزابيث في لندن الطاقة الاستيعابية للسكك الحديدية، وسهّل الوصول إلى فرص العمل، ودعم التطوير على امتداد مساره.[2] أما محطات براكة للطاقة النووية، فقد دخلت مرحلة التشغيل التجاري الكامل في عام 2024، وهي توفّر ما يصل إلى ربع الكهرباء في دولة الإمارات العربية المتحدة.[3] كما حسّن مترو شمال غرب سيدني، الذي افتُتح في عام 2019، الربط بين الضواحي الشمالية الغربية للمدينة وشبكة السكك الحديدية الأوسع فيها.[4]

1 فليفبيرغ، ب. (2014)، "ما ينبغي معرفته عن المشاريع العملاقة وأهمية ذلك: نظرة عامة"، مجلة إدارة المشاريع، المجلد 45، العدد 2، ص 6–19.
2 هيئة النقل في لندن ووزارة النقل (2025)، تقييم خط إليزابيث بعد افتتاحه: نتائج النقل، التقرير الكامل. 30 مايو. لندن: هيئة النقل في لندن.
3 مؤسسة الإمارات للطاقة النووية (2024)، "الإمارات تحتفي بإنجاز تاريخي مع بدء التشغيل التجاري للوحدة الرابعة في محطات براكة: تشغيل جميع الوحدات"، 5 سبتمبر.
4 لاندكوم (2019) (Landcom)، برنامج تطوير مناطق مترو شمال غرب سيدني: 242–244 طريق بيكروفت، إيبينغ. تقرير الملاحظات المقدّمة. نوفمبر، ص. 1.

غير أن نتائج التنفيذ تتفاوت كثيراً، حتى بين المشاريع التي تبدو ناجحة. فقد افتُتح مترو شمال غرب سيدني في الموعد المحدد وبتكلفة أقل من الميزانية. وفي المقابل، تأخر افتتاح القسم الأوسط من خط إليزابيث نحو ثلاث سنوات ونصف، وتجاوزت التكلفة التقديرية للمشروع حزمة التمويل الأصلية بنحو 28%. بدأت الوحدة الأولى في محطات براكة التشغيل التجاري في عام 2021، بعد أن كان متوقعاً في الأصل أن تبدأه في عام 2017. ومن ثم، قد تتحقق منافع كبيرة رغم وجود صعوبات جسيمة في التنفيذ.

وعند النظر إلى نتائج المشاريع على نطاق أوسع، يتضح مدى شيوع هذه الصعوبات. فاستناداً إلى قاعدة بيانات تضم نحو 16,000 مشروع في قطاعات مختلفة، وجد "بنت فليفبيرغ" وزملاؤه أن قرابة 92% منها تجاوزت الميزانيات أو الجداول الزمنية المحددة لها أو كليهما. وحقق أقل من مشروع واحد من كل مائة مستهدفاته المتعلقة بالتكلفة والمدة والمنافع.[5] ويقدّر صندوق النقد الدولي أن أكثر من ثلث القيمة المحتملة للاستثمار العام يُهدر بسبب ضعف الكفاءة.[6] ويصف فليفبيرغ هذا النمط المتكرر بأنه "القانون الحديدي" للمشاريع العملاقة: "تجاوز الميزانية والمدة المحددة، مراراً وتكراراً".[7]

ليست كل نتيجة مخيّبة للآمال دليلاً على ضعف الحوكمة. لكن ما تستطيع فرق التنفيذ تحقيقه يتأثر بالقرارات المتعلقة بما ينبغي إنشاؤه، وتوقيت تحمّل الالتزامات، وكيفية الاستجابة لتغيّر الظروف. فكثير من المشكلات التي تنتهي إلى إخفاقات في التنفيذ تبدأ بافتراضات لم تُختبر، أو التزامات سابقة لأوانها، أو تحذيرات لا يعقبها إجراء. وهنا تؤدي مجالس الإدارة دوراً رئيسياً في معالجة نقاط الضعف هذه.

لا تصلح حوكمة الشركات التقليدية دائماً نموذجاً للمشاريع الكبرى. فالشركة القائمة تكون لديها عادةً مسارات مستقرة لرفع التقارير، وآليات حوكمة تُطبّق بانتظام، وحدود تنظيمية واضحة. أما المشروع الكبير، فقد يعتمد على شبكة مؤقتة تضم الجهات الراعية والشركات المنفذة والجهات الحكومية والمقرضين والمقاولين والجهات التنظيمية. ثم إن التنفيذ قد يستمر إلى ما بعد انتهاء مهام أعضاء مجلس الإدارة والمسؤولين التنفيذيين الذين وافقوا على المشروع. وقد تمر سنوات على انتهاء أعمال الإنشاء قبل أن تتحقق المنافع المتوقعة.

لذلك يجب أن تضمن حوكمة المشاريع استمرار الوضوح والمساءلة بين مختلف الجهات وعلى امتداد فترات طويلة. وعليها أن تحفظ مبررات القرارات المهمة رغم تغيّر الأشخاص الذين يتولون المسؤولية. فالاحتياجات التمويلية الكبيرة تستلزم رقابة دقيقة على إتاحة رأس المال. وتوزيع الأعمال بين المقاولين يقتضي تحديد المسؤولية بوضوح عن التنسيق وإدارة نقاط التداخل بينها. أما المساءلة عن الجاهزية للتشغيل والمنافع المتوقعة، فيجب أن تستمر بعد اكتمال المشروع.

تزداد صعوبة المهمة عندما تجتمع عدة أوجه من عدم اليقين. فقد يعتمد المشروع على تقنية غير مألوفة، وأساليب إنشاء جديدة، وطلب لم يُختبر، ونموذج تشغيلي لم تثبت صلاحيته. وقد يبدو كل عنصر مقبولاً إذا نُظر إليه منفرداً. لكن اجتماع هذه العناصر قد يجعل مخاطر المقترح أكبر بكثير مما يوحي به النظر إلى كل عنصر على حدة. لذلك لا يكفي أن تقيّم مجالس الإدارة كل مصدر من مصادر عدم اليقين منفرداً؛ بل يجب أن تقيّم أيضاً المخاطر المتراكمة الناشئة عن اعتماد عدة عناصر غير مختبرة بعضها على بعض.

لا تقتصر الحوكمة الفعّالة على الموافقة على المشروع ومراقبة تنفيذه. فهي تحدد من يملك صلاحية الالتزام باستثمار رأس المال، ومن يتعين عليه إخضاع الافتراضات للنقد البنّاء، ومن يملك صلاحية تغيير المسار. كما تتيح فرصاً للتحقق من استمرار صلاحية المبررات الأصلية، والنظر فيما إذا كانت مواصلة المشروع أو تعديله أو تعليقه أو إيقافه لا تزال المسار الأفضل. وبذلك تُبقي الاهتمام موجّهاً إلى ما إذا كان المشروع سيحقق منافعه ، بدلاً من الاكتفاء بمتابعة سير أعمال الإنشاء وفق الجدول الزمني والميزانية المحددين.

تتوجّه هذه الورقة البحثية إلى فئتين رئيسيتين. "مجلس إدارة الجهة الراعية" وهو مجلس الإدارة الذي يشرف على مبررات الاستثمار والتزامات الجهة الراعية نيابةً عن المالك النهائي. و"مجلس إدارة الجهة المنفذة"، وهو مجلس إدارة شركة مستقلة تُكلَّف بإنشاء الأصل وتسليمه مكتملاً. وتقع على مجالس إدارة المقاولين مسؤوليات أيضاً، لكنها ليست محور التركيز الرئيسي للورقة البحثية. وحيث تختلف مسؤوليات مجلسي إدارة الجهة الراعية والجهة المنفذة، تحدد توصياتنا مجلس الإدارة الذي ينبغي له التصرّف. أما الممارسات الأخرى، ومنها الاعتماد على معلومات موثوقة، وممارسة النقد البنّاء، ووضوح المساءلة، فتنطبق على كليهما.

5 فليفبيرغ، ب.، وغاردنر، د. (2023)، كيف تُنجَز الأعمال الكبرى: العوامل غير المتوقعة التي تحدد مصير كل مشروع، من تجديد المنازل إلى استكشاف الفضاء وما بينهما. نيويورك: دار "كارنسي" (Currency)، الفصل 1.

6 شوارتز، ج.، وفؤاد، م.، وهانسن، ت.، وفيرديه، ج. (2020)، "كيف يمكن لحوكمة البنية التحتية القوية أن تضع حداً للهدر في الاستثمار العام"، مدونة صندوق النقد الدولي، 3 سبتمبر.

7 فليفبيرغ، ب. (2014)، انظر الحاشية 1 أعلاه.

هيكل حوكمة المشاريع

تحدد حوكمة المشروع غرضه، والصلاحيات المقررة فيه، والحدود التي يجري العمل ضمنها. وتبحث باستمرار ما إذا كان الاستثمار لا يزال مبرراً، ويمكن تحمّل تكلفته وتنفيذه، وتُخضع المسؤولين للمساءلة عن قراراتهم وأدائهم.

لا تصبح إدارة المشروع حوكمةً لمجرد ممارستها على مستوى أعلى. قد ينشغل مجلس إدارة الجهة المنفذة بالمشكلات اليومية، فلا يلاحظ أن الخطة ككل غير واقعية. قد يغفل مجلس إدارة الجهة الراعية عن تراجع مبررات الاستثمار حين يركّز أكثر من اللازم على أنشطة التنفيذ. فانخراط مجلس الإدارة في التفاصيل لا يؤدي بالضرورة إلى تحسين الإشراف.

يحتاج أعضاء مجلس الإدارة إلى الابتعاد عن التفاصيل اليومية بالقدر الذي يتيح لهم ممارسة حكم مهني مستقل، وإلى معرفة كافية لرصد المؤشرات التحذيرية. فهم يمنحون الإدارة تكليفاً واضحاً، ويتحققون من استمرار ملاءمته، ويُخضعون المسؤولين التنفيذيين للمساءلة دون أن يتولوا أعمالهم بدلاً منهم.

يقتضي كل مشروع كبير تحديد واضح لعدة مسؤوليات مترابطة. وقد تجتمع بعض هذه المسؤوليات في جهة واحدة، بينما يتوزع بعضها الآخر بين عدة جهات. أولى المهام تحديد من يتولى كل مسؤولية، وما يملكه من صلاحيات، وكيفية عمل الأطراف معاً.

المالك والجهة الراعية

للمالك حصة ملكية في المشروع أو الأصل، وهو يتحمّل ما يرتبط به من مخاطر مالية ومخاطر على السمعة، ويتوقع الانتفاع بنجاحه. وقد تكون الجهة الراعية هي المالك نفسه، أو تتولى الإشراف على المشروع نيابةً عنه.

تُحدِّد الجهة الراعية الغرض من المشروع ومبررات الاستثمار فيه. وهي تؤمّن التمويل والدعم المؤسسي، وتُخضع الجهة المنفذة للمساءلة. تسأل نفسها بانتظام طوال مدة المشروع: هل كنا سنوافق على هذا المشروع لو عُرض علينا مجدداً اليوم، في ضوء ما نعرفه الآن؟ عليها أيضاً أن تسأل: ما المسار الذي يحقق أكبر قيمة من الآن فصاعداً؟

قد تقود إجابات مجلس إدارة الجهة الراعية عن هذين السؤالين إلى نتيجتين مختلفتين. فقد يظل استكمال المشروع مجدياً، حتى لو لم يكن ليحصل على الموافقة اليوم. وفي المقابل، قد يصبح إيقاف مشروع مجدياً رغم أن الموافقة عليه كانت معقولة في حينها. لذلك يجب على مجلس الإدارة أن يقارن بين خيارات الاستمرار وإعادة التصميم وتعليق العمل والإلغاء، في ضوء ما يرتبط بكل منها من تكاليف متبقية ومنافع متوقعة ومخاطر. وينبغي أن يظل الإنفاق السابق حاضراً عند تقييم الأداء والمساءلة. لكن التكاليف الغارقة التي يتعذر استردادها ينبغي ألا تحكم القرار التالي.

تضمن الجهة الراعية أيضاً إسناد مسؤولية تشغيل المشروع بعد اكتماله إلى جهة محددة بوضوح. قد تتوزع هذه المسؤوليات بين جهات مختلفة، لكن كل جهة تحتاج إلى تكليف واضح وترتيبات للمساءلة تستمر بعد انتهاء أعمال الإنشاء.



الجهة المنفذة ومجلس إدارتها

تتولى الجهة المنفذة، وفقاً لتكليف الجهة الراعية، إنشاء أصل يمكن تشغيله على النحو المقصود. وقد تكون وحدة تنظيمية، أو شركة مستقلة، أو مشروعاً مشتركاً، أو كياناً ذا غرض خاص. ويتولى مسؤولوها التنفيذيون تنظيم التنفيذ، وإدارة المقاولين، ومعالجة المشكلات اليومية. وإذا كان لها مجلس إدارة خاص بها، فإنه يشرف على خطة التنفيذ وقدرات الإدارة والعقود الرئيسية والسلامة والالتزام والتكامل، وعلى التعرّض الذي تتحمّله الجهة المنفذة نفسها.

عندما تكون الجهة المنفذة كياناً قانونياً مستقلاً، يجب على أعضاء مجلس إدارتها أداء واجباتهم تجاهها بموجب قانون الشركات. غير أن الأطر التأسيسية واتفاقيات المساهمين وترتيبات التمويل تؤثر أيضاً في اتخاذ القرار، بما تحدده من أمور مثل حدود صلاحيات الموافقة، والمسائل التي يُحتفظ بصلاحية البت فيها لجهات محددة، وحقوق الحصول على المعلومات، وإجراءات إدارة حالات التعارض.

ينبغي لمجلس إدارة الجهة المنفذة أن يمارس النقد البنّاء عند تقييم مدى إمكان الوفاء بالتكليف، وأن يرفع إلى الجهة الراعية التغييرات التي تهدد مبررات الاستثمار. فالقرار بشأن مواصلة الجهة الراعية الاستثمار يعود إليها وإلى أي جهات أخرى تُشترط موافقتها. لكن مجلس إدارة الجهة المنفذة يظل مسؤولاً عن القرارات الواقعة ضمن صلاحياته، ومنها إمكان مواصلة العمل بأمان ووفقاً للقانون. وقد يتطلب ذلك أن يوصي بتغييرات، أو يعلّق أنشطة، أو يطلب تعديل التكليف.

المسؤول الأول عن المشروع

من الممارسات المتبعة في الحوكمة الجيدة للمشاريع تعيين مسؤول رفيع المستوى يتولى الربط بين مبررات الاستثمار والتنفيذ والمنافع المتوقعة، ويُساءل عن ذلك. وقد اعتمدت حكومة المملكة المتحدة هذه الممارسة رسمياً من خلال دور "المسؤول الأول عن المشروع" (Senior Responsible Owner)، الذي يتولى مسؤولية دراسة مبررات المشروع ويُساءل عن تحقيق أهدافه ومنافعه.[8] ويضمن هذا المسؤول صدور قرارات الجهة الراعية في الوقت المناسب، ويرفع المسائل التي تتجاوز صلاحياته المفوّضة، ويضمن خضوع التغييرات المؤثرة في قيمة المشروع للتدقيق اللازم.

عندما تكون الجهة الراعية والجهة المنفذة جهتين منفصلتين، ينبغي عادةً إسناد هذا الدور إلى الجهة الراعية، على أن يكون منفصلاً عن دور الرئيس التنفيذي للشركة المنفذة أو مدير المشروع. أما إذا اجتمعت الوظيفتان في جهة واحدة، فعلى مجلس الإدارة أن يضمن مراجعة موثوقة لمبررات الاستثمار، تتمتع بقدر كافٍ من الاستقلال عن ضغوط التنفيذ.

فالمشاركة المباشرة في التنفيذ قد تزيد تمسّك المسؤول التنفيذي باستكمال المشروع بمرور الوقت. وعلى مجلس إدارة الجهة الراعية أن يضمن ألا يحدّ هذا الالتزام من التدقيق في مدى جدوى استمرار المشروع. وهنا يساعد النقد البنّاء المستقل والتحقق المستقل على الحفاظ على هذا الفصل.

سلسلة التوريد

لا تقتصر مسائل سلسلة التوريد على المشتريات، بل تشمل الحوكمة أيضاً. فكثيراً ما توزّع العقود المخاطر قبل حسم أوجه عدم اليقين الرئيسية. ولذلك قد يجد مجلس إدارة الجهة المنفذة نفسه أمام تعرّض نشأ عن قرارات سبقت بدء أعمال الإنشاء.

ينبغي لمجلس الإدارة أن يفهم المخاطر التي نقلها إلى المقاولين، وما بقي منها على عاتق الجهة المنفذة. وعليه أن يقيّم باستمرار ما إذا كانت مخاطر قد أُسندت إلى موّردين لا يملكون القدرة المالية أو التشغيلية على تحمّلها. ومن مسؤولياته الرئيسية أيضاً أن يتحقق مما إذا كان الاعتماد على موّرد محدد يجعل استبداله صعباً، حتى بعد تراجع أدائه بدرجة كبيرة.

فقد يؤدي الإعسار أو النزاعات أو إعادة التفاوض إلى تحمّل العميل مجددًا مخاطر بدا أنها نُقلت إلى أطراف أخرى، في وقت تكون فيه قدرة المشروع على استيعابها محدودة. ومن ثم، لا يعفي نقل المخاطر بموجب العقود مجلس الإدارة من مسؤوليته عن فهم التعرّض المتبقي والإشراف عليه.

8 تنفيذ المشاريع الحكومية (2026)، دور المسؤول الأول عن المشروع، الإصدار 2.1. انظر "ممارسات قيادة المشاريع وإدارتها"، و"المسؤولية عن دراسة مبررات المشروع"، و"المسؤولية عن المنافع".

خدمات التحقق والموافقات الخارجية

لا تغني التقارير المعتادة للمشروع عن خدمات التحقق المستقل. فقد يقدّم مكتب إدارة المشاريع معلومات قيّمة عن التكلفة والجدول الزمني والمخاطر وعلاقات الاعتماد. لكنه لا يكفي وحده مصدراً للمعلومات. إذ تظل خدمات التحقق المستقل ضرورية لاختبار الأدلة والضوابط والتوقعات المعروضة على مجالس الإدارة.

قد تكون خدمات التحقق مشتركة على مستوى المشروع، لكن ينبغي أن تتناول مسؤوليات كل مجلس إدارة. فمجلس إدارة الجهة الراعية يحتاج إلى أعمال تحقق تتناول استمرار صلاحية مبررات الاستثمار والتعرّض الإجمالي للجهة الراعية. أما مجلس إدارة الجهة المنفذة، فيحتاج إلى أعمال تحقق تتناول التنفيذ والضوابط والسلامة والتكامل والجاهزية للتشغيل. وينبغي أن يتمكن مقدّمو خدمات التحقق من التواصل مباشرةً مع مجلس الإدارة المعني، والإبلاغ عن المخاوف المهمة دون أن تنتقي الإدارة ما يُعرض منها.

تؤثر في المشروع أيضاً الموافقات والتصاريح وموافقات الجهات التنظيمية. فقد يتحدد تسلسل الأعمال، والوقت الذي يصعب عنده التراجع عن الالتزامات، بحسب توقيت هذه الموافقات والتصاريح. وعلى مجلس إدارة الجهة المنفذة الإشراف على الموافقات المطلوبة لأنشطتها. أما مجلس إدارة الجهة الراعية، فعليه دراسة أثر هذا التسلسل في قابلية المشروع للاستمرار وفي إمكان تغيير مساره.

ترابط المسؤوليات

يوضح الشكل 3 العلاقة بين هذه الأدوار. ويمكن للجان مساعدة مجلسي الإدارة على بحث المسائل بعمق، لكن يجب أن توضّح تكليفاتها من يراجع، ومن يوصي، ومن يقرر. وإذا كانت لكل من مجلسي إدارة الجهة الراعية والجهة المنفذة لجانه الخاصة، فينبغي توضيح مسؤولياتها وترتيبات تبادل المعلومات بينها.

يستحق التكامل بين مكونات المشروع اهتماماً خاصاً. فلا بد أن تعمل الأعمال المدنية والمعدات والتقنية وخدمات المرافق والترتيبات التشغيلية معاً. فقد ينجز كل مقاول نطاق أعماله بنجاح، ثم لا يعمل المشروع بعد اكتماله كمنظومة واحدة. لذلك يحتاج المسؤول المعيّن لتحقيق التكامل إلى الصلاحيات والقدرات اللازمة لإدارة نقاط التداخل هذه، مع وجود مسارات واضحة لتصعيد المسائل التي تتجاوز نطاق سيطرته. وينبغي أن يتلقى مجلسا الإدارة صورة واضحة عن المخاطر التي تمتد عبر حدود العقود والجهات المختلفة.

كذلك ينبغي النظر إلى موقع المشروع ضمن المحفظة الأوسع للجهة الراعية. فقد يسير التنفيذ وفق الخطة، بينما تتراجع قيمة المشروع بسبب تغييرات في مشاريع أخرى أو في الأولويات الاستثمارية. وعلى مجلس إدارة الجهة الراعية تقييم علاقات الاعتماد هذه، وتحديد من يملك صلاحية تعديل نطاق المشروع أو توقيته أو تمويله، أو تعليق العمل فيه أو إيقافه. وإذا كان اتخاذ القرار يتطلب اتفاق عدة جهات، فينبغي أن تكون آلية التوصل إلى هذا الاتفاق واضحة قبل أن تصبح الحاجة إليه عاجلة.

يمكن اختبار هيكل الحوكمة عملياً بسؤال بسيط: هل تصل المسألة المهمة، مدعومةً بأدلة كافية، إلى صاحب قرار يملك صلاحية التصرّف، مع بقاء وقت كافٍ ليكون للاختيار أثر فعلي؟



هيكل حوكمة المشاريع

المالك والجهة الراعية

رأس المال و الميزانية العمومية والسمعة المعرّضة للمخاطر. يحتفظ بالأصل وتعود إليه منافعه.

مجلس الإدارة أو هيئة الإدارة

القرارات التي يحتفظ بصلاحية اتخاذها: الموافقة، وتعليق العمل، وتعديل النطاق، والإيقاف.

المسؤول الأول عن المشروع

يتولى مسؤولية متابعة دراسة مبررات المشروع وتحديثها.

يعمل المسؤول الأول عن المشروع ضمن الجهة المالكة، لا ضمن الجهة المنفذة.

التفويض
النطاق والميزانية ومستوى تقبّل المخاطر

التصعيد
التكلفة، والمخاطر، وقابلية المشروع للاستمرار

الجهة المنفذة

وحدة تنظيمية، أو شركة مستقلة، أو مشروع مشترك، أو كيان ذو غرض خاص.

مجلس إدارة الجهة المنفذة

واجبات تجاه الشركة نفسها.

الرئيس التنفيذي أو مدير المشروع

يقرر كيفية تنفيذ المشروع، لا ما إذا كان ينبغي تنفيذه.

العقد
توزيع المخاطر

عودة المخاطر
المطالبات، والإعسار، وإعادة التفاوض

سلسلة التوريد

المقاولون والمقاولون من الباطن والموّردون.

ما نُقل فعلياً من المخاطر، وما بقي منها، وما نُقل إلى جهات لا تملك القدرة على تحمّله، وهو ما يؤدي إلى عودة تلك المخاطر.

خدمات التحقق والموافقات

التحقق المستقل

ترفع تقاريرها إلى مجلس إدارة الجهة المالكة، لا إلى الجهات التي تفحص أعمالها.

الموافقات والتصاريح

تحدد الموافقات الخارجية تسلسل الأعمال؛ وهذا التسلسل يحدد الالتزامات التي لا يمكن التراجع عنها، ومتى يحدث ذلك.

أدوات ضبط المشروع ومكتب إدارة المشاريع (PMO)

تجمع بيانات التكلفة والجدول الزمني والمخاطر وعلاقات الاعتماد.

وهي أدوات إدارية. وليست أعمال تحقق مستقلة.

كيف تُخفق حوكمة المشاريع



نادراً ما تُخفق المشاريع الكبرى فجأةً وفي لحظة واحدة. بل تتراكم نقاط الضعف. فتتراجع مبررات الاستثمار، وترتفع التكاليف، وتختلط المسؤوليات. وتصل الأخبار السيئة إلى مجلس الإدارة بعد فوات الأوان. وقد تنشأ هذه المشكلات داخل الجهة الراعية أو الجهة المنفذة، أو في العلاقة بينهما.

لا تكفي النتائج السيئة وحدها للدلالة على وجود إخفاق في الحوكمة. فقد يأتي أداء المورّد دون المتوقع رغم العناية المعقولة المبذولة في تقييمه. وقد يتبين عدم دقة افتراض تقني تدعمه أدلة قوية. وقد يؤدي حدث خارجي يتعذر توقّعه في حدود المعقول إلى تعطّل التنفيذ. أما الحوكمة فتُخفق عندما يؤدي ضعف الإشراف أو الصلاحيات أو المعلومات أو المساءلة إلى ضرر كان يمكن تجنّبه أو إلى تفاقم وضع صعب.

تستند الأنماط الستة الموضّحة أدناه إلى أبحاث وخبرات من مشاريع كبرى متعددة.[9] وتبيّن كيف يمكن لضعف الأدلة والصلاحيات والمساءلة والقدرة على تغيير المسار أن يحرم مجالس الإدارة تدريجياً من الخيارات المجدية.

9 يستند هذا القسم إلى فليفبيرغ، ب. (2014)، "ما ينبغي معرفته عن المشاريع العملاقة وأهمية ذلك: نظرة عامة"، مجلة إدارة المشاريع، المجلد 45، العدد 2، ص 6–19. ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2017)، إرساء البنية التحتية على أسس سليمة: إطار لتحسين الحوكمة. باريس: منشورات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

طموح يتجاوز الأدلة

قبل الموافقة على الاستثمار، يتمتع مجلس إدارة الجهة الراعية بأكبر قدر من الحرية في تحديده ، أو تنفيذه على مراحل، أو رفضه. وهي أيضاً المرحلة التي يُرجّح أن يبدو فيها المقترح أكثر جاذبية. فقد يدفع التحيّز للتفاؤل مطوّري المشاريع إلى خفض تقديرات التكلفة والمدة، والمبالغة في تقدير المنافع، والإفراط في الثقة بالافتراضات المواتية.

تزداد المخاطر حين يستند التقييم بالكامل إلى التوقعات التفصيلية التي أعدّها فريق المشروع نفسه. فقد يبدو التقدير دقيقاً رغم استناده إلى افتراضات ضعيفة، ولا سيما إذا لم يُختبر بمقارنته بالأداء الفعلي لمشاريع مماثلة. وقد تُطمئن كثرة التحليلات مجلس الإدارة، دون أن توفّر له تصوراً موثوقاً للنتيجة المرجّحة.

ليس التفاؤل وحده ما يغيّر التقديرات. فقد تُعرض التقديرات أيضاً بصورة انتقائية للحصول على التمويل أو الموافقة أو الدعم السياسي. ويصف فليفبيرغ ذلك بأنه "التضليل الاستراتيجي".[10] وهو، بخلاف التحيّز للتفاؤل، ليس مجرد خطأ في الحكم المهني. بل يعكس وجود حوافز تدفع إلى عرض المشروع بصورة أكثر إيجابية مما تدعمه الأدلة. وقد أظهرت دراسة معروفة أجراها "مارتن واكس" كيف قد يجد المخططون أنفسهم بين دورين: دور المحلل الموضوعي، ودور المدافع عن مقترح مفضّل. فالضغوط المؤسسية والسياسية قد تؤدي إلى منح التوقعات التي تدعم المضي في المشروع أفضلية على تلك التي تعبّر بدقة عن حالة عدم اليقين.[11]

وقد تكون النتيجة ما يسميه فليفبيرغ "البقاء للأسوأ". فالمشاريع ذات التوقعات الأكثر جاذبية تحصل على الموافقة، ويعود ذلك جزئياً إلى أن تقديراتها هي الأقل واقعية. وقد يبدو المقترح القائم على افتراضات متحفظة أقل إقناعاً من مقترح يخفض تقديرات التكاليف ويبالغ في تقدير المنافع. وبذلك قد تمنح عملية الاختيار الأفضلية للتقديرات غير الدقيقة. وتتحول مبررات الاستثمار إلى وسيلة للدفع نحو الالتزام بالمشروع، بدلاً من أن تكون أداة لتقرير ما إذا كان ينبغي الالتزام به.

تُبنى التقييمات اللاحقة عندئذٍ على معيار غير صحيح. فقد تُنسب زيادة التكاليف إلى إخفاق في التنفيذ، حتى حين تعكس تقديراً لم يكن معقولاً من الأساس. وقد يُنظر إلى أعمال كانت ضرورية منذ البداية على أنها تغييرات في نطاق المشروع، لأنها أُغفلت في التقدير الأصلي. وقد يظن مجلس الإدارة أنه يقارن الأداء الفعلي بخطة معتمدة، بينما لم توفّر الخطة الأصلية في أي وقت أساساً موثوقاً للمقارنة.

قد تستمر المشكلة بعد الموافقة. فحين ترتبط الحوافز أساساً بسرعة الإنشاء أو بالمستهدفات المرحلية الظاهرة، قد لا تُعطى التكلفة الإجمالية والجاهزية للتشغيل والمنافع المقصودة من المشروع الوزن الكافي. وقد يعلن مجلس إدارة الجهة المنفذة تحقيق أحد المستهدفات المرحلية، بينما تتراجع قيمة استثمار الجهة الراعية دون أن يُلتفت إلى ذلك. وقد يحقق كل طرف مستهدفه، في حين يبتعد المشروع ككل عن النجاح.

لا يقتصر غياب الواقعية على المشروع منفرداً؛ بل قد يظهر على مستوى المحفظة أيضاً. فقد يقيّم مجلس إدارة الجهة الراعية كل مشروع على حدة، دون أن يدرس ما تتطلبه المشاريع مجتمعةً. وربما كان تنفيذ كل مشروع ممكناً لوحده، لكن متطلباتها مجتمعةً تتجاوز طاقة القوى العاملة المتاحة والمقاولين المتخصصين وفرق الإدارة والبنية التحتية الداعمة. فالقدرة على التمويل لا تعني القدرة على التنفيذ. وقد لا يكفي رأس المال وحده لتوفير المهارات والقدرات النادرة ضمن الجدول الزمني المطلوب.

10 فليفبيرغ، ب. (2009)، "البقاء للأسوأ: لماذا تُنفَّذ أسوأ مشاريع البنية التحتية، وما الذي يمكننا فعله حيال ذلك"، مجلة أكسفورد للسياسة الاقتصادية، المجلد 25، العدد 3، ص 344–367.
11 واكس، م. (1989)، "حين يكذب المخططون بالأرقام"، مجلة الجمعية الأمريكية للتخطيط، المجلد 55، العدد 4، ص 476–479.



عدم وضوح المسؤول عن اتخاذ القرار

عادةً ما يكون واضحاً من يتولى مسؤولية التنفيذ في المشاريع الكبرى. لكن غالباً ما يكون أقل وضوحاً من عليه أن يراجع مبررات استمرار المشروع، ومن يملك صلاحية تغيير مساره أو إيقافه. تَضعُف الحوكمة حين لا يملك الخاضعون للمساءلة صلاحية التصرّف، أو لا يتلقى أصحاب الصلاحية المعلومات اللازمة لاتخاذ قرارات سليمة.

الجهة المنفذة هي الأقرب إلى المشكلات عند ظهورها. لكن الجهة التي أُنشئت ووُفرت لها الموارد لتنفيذ مشروع تكون لها مصلحة مؤسسية قوية في استكماله. وقد ترصد تقاريرها ارتفاع التكاليف والتأخّر والصعوبات الفنية، دون أن تتناول السؤال الأهم: هل لا يزال الوفاء بالتكليف ممكناً؟ وقد تركز توصياتها على كيفية الاستمرار، بدلاً من بحث ما إذا كان الاستمرار لا يزال مبرراً.

كذلك قد لا تكون الجهة الراعية محايدة بالضرورة عند الحكم على المشروع. فقد تكون هي التي أعدّت المقترح الأصلي، ورتّبت تمويله، ودافعت عنه علناً. وعندئذ قد يبدو تغيير المسار مناقضاً لقرارات أو التزامات سابقة. لذلك قد تفضّل الجهة المنفذة والجهة الراعية الاستمرار لأسباب مختلفة، دون أن يتولى أحد اختبار جدوى الاستثمار من منظور المالك.

ومع تقدّم أعمال الإنشاء، قد تُهمَل مسؤولية متابعة دراسة مبررات المشروع. ففريق التنفيذ ينشغل بأعماله، بينما يفترض المسؤولون التنفيذيون في الجهة الراعية أن إجراءات إعداد التقارير المعتمدة ستكشف أي تدهور خطير. وقد يستمر تحديث مبررات الاستثمار، لكن تحديث تقديرات التكلفة والجدول الزمني لا يعادل إعادة تقييم الغرض والطلب والمنافع والبدائل. وهكذا قد تكون الوثيقة محدّثة شكلاً، لكنها تستند إلى افتراضات لم يُخضعها أحد للنقد البنّاء مؤخراً.

حتى حين يتضح الضعف، قد تكون الصلاحيات موزّعة بين مجالس الإدارة واللجان وفرق الإدارة والمقرضين والجهات العامة. فتُبحث المسألة مراراً دون أن تصل إلى من يحسم الخطوة التالية. وقد يوضح كل طرف لماذا تقع مسؤولية هذه الخطوة على جهة أخرى. وتتوالى طلبات إجراء مزيد من التحليلات فيتأجل القرار، في حين تُوقَّع العقود، ويباشر المورّدون أعمالهم، ويستمر إنفاق رأس المال. وقد تظل الصلاحية الرسمية لتعديل المشروع أو إيقافه قائمة، لكن القدرة الفعلية على ممارستها تتضاءل شيئاً فشيئاً.

يؤدي النفوذ غير الرسمي إلى عدم توافق من نوع آخر. فقد يوجّه المالك أو الجهة الراعية المسؤولين التنفيذيين لدى الجهة المنفذة مباشرةً، ليصبح مجلس إدارتها خاضعاً للمساءلة عن التزامات لم ينظر فيها. ويظهر الخلل نفسه في الاتجاه المعاكس حين تُرفع إلى الجهة الراعية قرارات إدارية اعتيادية دون حاجة. فهذا يؤخر القرارات ويُضعف مساءلة المسؤولين التنفيذيين. فالإفراط في التدخّل والتقصير فيه كلاهما قد يُضعف الحوكمة.

يُعتبر هيكل الحوكمة قد أخفق إذا لم تصل المسألة المهمة، مدعومةً بأدلة كافية، إلى من يملك صلاحية التصرّف، مع بقاء وقت كافٍ ليكون للاختيار أثر فعلي. وعندئذ يستمر المشروع، ليس لأن أحداً قرر استمراره، بل لأن لا أحديملك صلاحية إيقافه

ابتعاد مجلس الإدارة عن واقع المشروع

يشرف أعضاء مجلس الإدارة على مشاريع لا يتولّون إدارتها اليومية. لذلك يعتمد فهمهم لها بدرجة كبيرة على المعلومات التي تصل إليهم. فمجلس إدارة الجهة المنفذة يعتمد على تقارير المسؤولين الذين يقيّم أداءهم. أما مجلس إدارة الجهة الراعية، فقد لا تصله المعلومات نفسها إلا بعد مرورها بإدارة الجهة المنفذة ومجلس إدارتها، ثم بالمسؤولين التنفيذيين لدى الجهة الراعية واللجان.

وفي كل مرحلة، قد يغيب جانب من السياق أو تُخفَّف حدة الأخبار السيئة. فالمخاوف التي تطرح في موقع العمل تتحول إلى إحاطة إدارية، ثم إلى ملخص لإحدى اللجان، وأخيراً إلى مؤشر عن حالة المشروع ضمن الوثائق المقدّمة لمجلس الإدارة. وقد يكون كل ما يَرِد خلال هذه المراحل صحيحاً من الناحية الفنية، بينما يظل الانطباع العام مضللاً. فالمشكلة في كثير من الأحيان لا تتعلق بصحة المعلومات، بل بعرضها بمعزل عن سياقها، ودون ربط بعضها ببعض أو مقارنتها بما سبق على نحو يوضح دلالتها.

لا تكفي زيادة التقارير لمعالجة هذه المشكلة. فقد تُخفي كثرة الوثائق المقدّمة لمجلس الإدارة تقلّص احتياطي الطوارئ المالي، والتعثّر المالي للمقاولين، ومشكلات عالقة في العلاقات بين الأطراف، والتغييرات المتكررة في نطاق المشروع، وتراجع دعم أصحاب المصلحة. وقد يوحي حجم المعلومات بأن الأمور تحت السيطرة، لكنه يجعل تحديد أهم المستجدات أكثر صعوبة.

قد يؤدي عرض كل مشكلة على حدة إلى تكوين انطباع مضلّل أيضاً. فقد تبدو كل مشكلة قابلة للمعالجة منفردةً، سواء تعلّقت بتأخّر الربط بشبكة الكهرباء، أو بصعوبات مع أحد المورّدين الرئيسيين، أو بتباطؤ التزامات العملاء عمّا كان متوقعاً. لكن اجتماع هذه المشكلات قد يقوّض الجدول الزمني للمشروع ونموذج تشغيله ومبررات الاستثمار فيه. وحين تَرِد التقارير عبر مسارات عمل أو لجان منفصلة، قد لا يتضح لمجلس الإدارة أثرها التراكمي.

تغيّر الغرض من المشروع دون تدقيق

قد يفقد المشروع وجهته، حتى لو استند منذ البداية إلى مبررات موثوقة. فالعائد التجاري، والتنمية الاقتصادية، والمنفعة العامة، والقدرات الاستراتيجية، يمكن أن تكون جميعها أهدافاً مشروعة. وقد تتغير الأهمية النسبية لهذه الأهداف مع تطوّر الظروف. لكن الحوكمة تُخفق حين يحدث هذا التغيير دون إقرار صريح به أو إعادة تقييمه.

قد تكون فرص العمل التي أتاحها المشروع مبرراً لضعف الطلب. وقد يُبرَّر ارتفاع التكاليف بأهميته الاستراتيجية. وربما كانت هذه المنافع حقيقية، لكنها قد تحجب أيضاً نتائج مخيّبة في جوانب أخرى من المشروع. فغياب ترتيب واضح للأهداف ومقاييس محددة لها يجعل مفهوم النجاح عرضةً للتغيّر المستمر. وقد تُبرَّر نتيجة مخيّبة قياساً بالمبررات الأصلية بمنفعة لم تكن تحظى سابقاً إلا بأهمية ثانوية.

قد لا تكشف التقارير المعتادة هذا التحوّل. فقد يلتزم المشروع بالجدول الزمني والميزانية، بينما تضعف أسباب المضي فيه. فتقارير الإنشاء تبيّن ما إذا كانت الأعمال تتقدّم، لكنها لا تبيّن ما إذا كان المشروع سيحقق المنافع التي بررت إنشاءه بعد اكتماله. وإذا لم يؤدِّ تغيّر المبررات إلى تقييم جديد، فقد يستمر التنفيذ وفق الخطة بينما تتراجع مبررات الاستثمار دون أن يلفت ذلك الانتباه.

بمرور الوقت، قد يصبح حل المشكلة هدفاً في ذاته. فبعد الإعلان عن تصميم محدد للمشروع أو نطاق محدد له، تبدأ الالتزامات السياسية والتعاقدية والالتزامات المرتبطة بالسمعة في التكوّن على هذا الأساس. وينتقل الاهتمام من البحث عن أفضل سبيل لتحقيق الغرض من المشروع إلى استكمال الحل الذي سبق اختياره. وقد تؤيد أدلة جديدة تنفيذ مشروع أصغر، أو اعتماد تصميم مختلف، أو تغيير تسلسل أعمال الإنشاء، لكن النظر في هذه البدائل يصبح أصعب كلما ترسّخ التوجّه نحو تنفيذ المقترح الأصلي.

قد تكون المخاوف التي تطرحها المجتمعات المحلية أو العملاء أو الجهات التنظيمية أو الشركاء دليلاً مبكراً على ضعف الطلب أو عدم وضوح من سيستفيد من المشروع. وحين يُنظر إلى هذه المخاوف على أنها مجرد مشكلات في التواصل، قد تُستبعد أدلة مقلقة بشأن المشروع نفسه بوصفها مقاومةً للتغيير. وهكذا يواصل المشروع تقدّمه بتغيير مبرراته، بدلاً من إثبات بقاء المبررات الأصلية قائمة.

الالتزامات تُضيّق نطاق الخيارات المتاحة

قد يجعل الحماس الأولي المضي في المشروع يبدو أمراً محسوماً. فلا تحظى البدائل بما يكفي من الاهتمام، ويصعب تغيير التصاميم، وتُقطع الوعود أمام الجمهور قبل الأوان. ومع ارتباط المال والسمعة باستكمال المشروع، يبدو إلغاؤه إخفاقاً وإعادة تصميمه تأخيراً. ويصف الباحثون هذا التزايد في الالتزام بأنه "التقيّد بالمسار" (Lock-in). وقد يبدأ قبل الموافقة الرسمية ويستمر طوال التنفيذ.[12]

قد يبدو تغيير المسار غير مقبول بسبب التكاليف الغارقة والالتزامات المرتبطة بالسمعة، فيما قد ترتفع تكلفته فعلياً بسبب العقود وعلاقات الاعتماد الفنية. وقد يحتفظ مجلس إدارة الجهة الراعية بصلاحيته الرسمية لإعادة النظر، بينما يفقد جانبًا كبيرًا من حريته الفعلية في ممارستها.

غالباً ما تبدو القرارات التي تُلغي بعض الخيارات معقولةً إذا نُظر إلى كل منها على حدة. ومنها شراء الأراضي، وتعيين الكوادر الرئيسية، واختيار المورّدين، ونشر الإعلانات العامة. وقد يُعتمد كل التزام منفرداً، دون أن يدرس أحد إجمالي التعرّض الناتج عن هذه الالتزامات. لكنها مجتمعةً ترفع تكلفة رفض المضي في المشروع، مالياً وتشغيلياً ومن حيث السمعة. لذلك قد يصبح التراجع عن المشروع صعباً قبل أن يُطرح هذه التبعات على جدول أعمال مجلس الإدارة.

هذا الأمر يُضعف جدوى مراحل الموافقة الرسمية. فحين تجعل الالتزامات السابقة البدائل تبدو باهظة التكلفة إلى حد يتعذر تحمّله، تصبح الموافقة إجراءً شكلياً بدلاً من أن تكون اختياراً فعلياً.

لا يمكن تجنّب تقلّص بعض الخيارات مع تقدّم المشروع. لكن الحوكمة تُخفق حين يحدث ذلك قبل أوانه، أو دون إدراك أثره التراكمي، أو قبل توافر أدلة تبرر الالتزام.

قد ينشأ التقيّد بالمسار أيضاً من الهيكل الفني والتعاقدي للمشروع. فقد تحتفظ الجهة المتعاقدة بحقها القانوني في استبدال المورّد، بينما تفقد القدرة الفعلية على ممارسة هذا الحق. وقد يتعذر الانتقال عملياً إلى مورّد آخر بسبب تقنية مملوكة للغير، أو تحكّم المورّد في معلومات التصميم، أو محدودية السوق، أو الاعتماد على كوادر متخصصة. وقد ينشأ هذا الاعتماد قبل تراجع الأداء، ولا يتضح إلا حين تستدعي الحاجة استبدال المورّد.

عندئذ يقابَل ضعف أداء المورّد بتعديل الشروط، أو منحه وقتاً إضافياً، أو دفع مبالغ إضافية له، لأن استبداله يبدو أكثر إرباكاً من الاستمرار معه. وتزداد قوة موقفه كلما تلاشت البدائل المتاحة للمشروع. وتظل سبل المعالجة المنصوص عليها في العقد متاحةً من الناحية الرسمية، لكن استخدامها قد يشكّل تهديداً أكبر على التنفيذ من تحمّل استمرار ضعف الأداء.

الاعتماد على المورّدين لا يدل تلقائياً على إخفاق في الحوكمة. فقد تبرره الحاجة إلى خبرة متخصصة أو حل متكامل. لكن الحوكمة تُخفق حين ينشأ هذا الاعتماد دون فهمه أو قبوله صراحةً، فلا تبقى إلا حقوق تعاقدية يتعذر ممارستها عملياً.[13]



انتهاء المساءلة قبل إمكانية تقييم الاستثمار

غالباً ما تستمر المشاريع الكبرى إلى ما بعد انتهاء مهام من وافقوا عليها. ومع مغادرة أعضاء مجلس الإدارة والمسؤولين التنفيذيين، قد تضيع مبررات القرارات التي اتخذوها. ويتسلّم خلفاؤهم خطة معتمدة دون سجل يوضح الشكوك التي أحاطت بها، أو البدائل التي استُبعدت، أو الشروط المقترنة بالموافقة. وقد تبيّن المحاضر الرسمية ما جرت الموافقة عليه، لكنها لا تبيّن الكثير من أسبابه.

فقدان هذه المعرفة يُصعّب المساءلة لاحقاً. فقد يعجز من يتولون المسؤولية لاحقاً عن معرفة ما إذا كان المستجد السلبي غير متوقّع، أم قُبل احتمال وقوعه عن وعي، أم كان يُفترض أن يستدعي إعادة النظر. ويمكنهم مقارنة النتائج بالخطة المعتمدة، لكنهم لا يستطيعون تبيّن الحكم المهني الذي قامت عليه. لذلك قد يستمر المشروع بعد زوال الشروط التي استند إليها أصلاً، لأن أحداً لم يعد يتذكر مدى أهميتها.

قد تَضعف المساءلة مرة أخرى عند انتهاء أعمال الإنشاء. إذ يتفرّق فريق التنفيذ، ويغادر المستشارون، وقد لا يبقى لمجلس إدارة الجهة المنفذة سوى دور محدود. لكن الالتزامات التعاقدية والمخاطر التشغيلية والمنافع التي لم تتحقق بعد تظل قائمة. ويُعامل اكتمال أعمال الإنشاء على أنه نهاية المشروع، رغم أن الاستثمار نفسه لم يصل بعد إلى مرحلة التقييم النهائي.

تسليم الأصل إلى المشغّل المستقبلي قد يزيد هذه الفجوة. فالمعلومات المتعلقة بالعيوب التي لم تُعالج، والحلول المؤقتة، والاعتماد على المورّدين، والالتزامات طويلة الأجل، قد تكون ناقصةً أو موزّعةً بين فرق تغادر المشروع. وإذا لم تتوافر للمشغّل المعلومات أو الموارد أو الصلاحيات اللازمة لمعالجة هذه المسائل، فقد تُغفل المخاطر العالقة أثناء التسليم والتسلّم. ويصبح تحديد المسؤول عنها أشد صعوبة في الوقت الذي تبدأ فيه آثارها بالظهور.

المنافع معرّضة لهذا الخطر بوجه خاص. فلا إشكال في أن تنتهي مرحلة التنفيذ قبل أن تتحقق المنافع المتوقعة؛ إنما المشكلة أن تنتهي المساءلة معها، فيُختزل نجاح الاستثمار في إنجاز المشروع. وعندئذٍ قد يُعلَن اكتمال المشروع ولم يتبيّن لأحد بعدُ هل يُستخدم الأصل كما كان متوقعاً، وهل يعمل بفاعلية، وهل يحقق المنافع التجارية أو الاستراتيجية أو العامة التي برّرت تمويله.

حين لا يتولى أحد مسؤولية المنافع المتوقعة، ولا يُحدَّد موعد لتقييمها، قد تغيب دراسة مبررات المشروع عن دائرة التدقيق عند التسليم والتسلّم. فالتكاليف ومخرجات الإنشاء تبقى ظاهرة بحكم قياسها طوال مرحلة التنفيذ. أما المنافع فمن الأسهل تأجيلها، أو إعادة تعريفها، أو تركها دون فحص. ويدخل المشروع حيّز التشغيل دون أساس واضح يتيح الحكم على مدى تحقّق مبررات الاستثمار الأصلية في نهاية المطاف.

إخفاقات الحوكمة الستة التي تناولها هذا القسم قد يعزز بعضها بعضاً. فتحظى مبررات استثمارٍ غير واقعية بالموافقة. ثم تتباعد المسؤولية عن الصلاحية. ويؤخّر انتقاء ما يُعرض في التقارير إدراكَ ما طرأ على الظروف من تغيير، فيما يظل الغرض من المشروع عرضةً للتبدّل. وكلما تراكمت الالتزامات، ضاقت الخيارات المتاحة. وأخيراً، يأتي تغيّر القيادات والتسليم والتسلّم ليُضعفا المساءلة قبل أن يتسنى تقييم الاستثمار. وكل إخفاق منها يرفع تكلفة معالجة ما سواه من إخفاقات.

هكذا ينتهي الأمر إلى نظام حوكمة يواصل عمله بعد أن فقد قدرته على توجيه الاستثمار. فتستمر الاجتماعات، وتتداول التقارير، وتُستحصل الموافقات، لكن الخيارات تضيق حتى لا يبقى أمام مجالس الإدارة سوى إقرار ما أصبح أمرًا لا مفرّ منه. فتبقى مظاهر الحوكمة بعد أن اختفى مضمونها.



ما ينبغي لمجالس الإدارة فعله

تشير المقابلات السرية التي أجراها مركز الحوكمة مع خمسة عشر من أعضاء مجالس الإدارة وممارسي الحوكمة في السعودية وخارجها، ممّن لديهم خبرة واسعة في الإشراف على مشاريع البنية التحتية الكبرى (انظر الملحق الثاني)، إلى فجوة متكررة: فقد تكثر إجراءات الإشراف الرسمية، ومع ذلك يظل المشروع عرضةً لمخاطر الحوكمة الرئيسية التي تناولها القسم السابق. تهدف التوصيات الست التالية، الموجّهة إلى أعضاء مجلس الإدارة، إلى تحسين فرص النجاح.



وضع هيكل حوكمة واضح وقابل للتطبيق

الأفضل توضيح هيكل الحوكمة في أبكر مرحلة ممكنة، وبالتأكيد قبل الموافقة على أي أمر مهم بوقت طويل. فالهيكل السليم يبيّن من يتولى متابعة مبررات الاستثمار وتحديثها، ومن يملك صلاحية إتاحة التمويل أو تعديل نطاق المشروع. كما يحدد متى تلزم موافقة الجهة الراعية أو المالك أو المساهمين أو المقرضين أو الحكومة. ويتيح أيضاً مساراً موثوقاً لتعليق العمل أو إعادة تصميم المشروع أو إيقافه، قبل أن تبدأ الخيارات في التقلّص.

يظل التمييز بين دور الجهة الراعية ودور الجهة المنفذة مهماً، حتى حين يجتمع الدوران في جهة واحدة. فمجلس إدارة الجهة الراعية ينظر في استمرار جدوى الاستثمار، وما إذا كان مستوى تعرّض الجهة الراعية لا يزال مقبولاً. أما مجلس إدارة الجهة المنفذة فيشرف على التنفيذ ويُخضع الإدارة للمساءلة. وتبقى الشؤون اليومية من اختصاص الإدارة. وتمرّ توجيهات الجهة الراعية أو المالك عبر القنوات الرسمية، حتى لا يُحمَّل مجلس إدارة الجهة المنفذة مسؤولية التزامات لم يسبق له النظر فيها.

لا يكفي المخطط التنظيمي وحده للحكم على قدرة هذه الترتيبات على العمل تحت الضغط. أما اختبارها بسيناريو واقعي، كارتفاع كبير في التكاليف، أو تأخّر مرتبط بالمتطلبات التنظيمية، أو إخفاق أحد المقاولين، أو اقتراح تعديل نطاق المشروع، فقد يكشف المزيد. وينبغي أن يساعد هذا الاختبار على الإجابة عن الأسئلة التالية: هل تصل المسألة إلى الأشخاص المعنيين؟ هل الصلاحيات واضحة؟ وهل يمكن اتخاذ القرار في الوقت المناسب؟ وقد يبدو الهيكل الذي يعتمد على العلاقات الشخصية أو التدخل الاستثنائي قابلاً للتطبيق، لكن استمراره أو تطبيقه بشكل منتظم قد يكون صعباً.

تشكيل مجلس إدارة قادر على ممارسة النقد البنّاء

تحتاج المشاريع الكبرى إلى أعضاء مجلس إدارة يجمعون بين الخبرة ذات الصلة والثقة اللازمة لمناقشة ما يُعرض عليهم. فمجلس إدارة الجهة الراعية يحتاج إلى خبرة في تخصيص رأس المال والتمويل واتخاذ القرارات التجارية. أما مجلس إدارة الجهة المنفذة فيحتاج إلى إلمام كافٍ بأعمال الإنشاء والعقود والتقنية والسلامة والتشغيل، حتى يتمكن من تمييز الخطط غير الواقعية. وقد يلزم تعديل هذا المزيج من المهارات مع انتقال المشروع من الموافقة إلى الإنشاء ثم إلى التشغيل. ويمكن للمستشارين واللجان والتدريب تعويض أوجه النقص، لكن مسؤولية ممارسة الحكم المهني تبقى على عاتق أعضاء مجلس الإدارة.

الخبرة وحدها لا تكفي. فلا بد أن يكون أعضاء مجلس الإدارة مستعدين لممارسة حكم مهني مستقل، خصوصاً حين يرتبط المشروع باعتبارات المكانة السياسية أو مكانة المساهمين أو المؤسسة. وينبغي لرئيس مجلس الإدارة أن يشجّع الاختلاف البنّاء في الرأي، ويضمن إمكان التعبير عن الآراء التي يصعب تقبّلها دون تبعات شخصية على أصحابها، ويوثّق الخلافات المهمة التي لم تُحسم.

ينبغي لمجلس الإدارة ممارسة النقد البنّاء تجاه الإدارة دون محاولة إدارة المشروع بنفسه. تشمل الأسئلة المفيدة ما يلي: ما الذي قد يؤدي إلى فشل الخطة؟ وما الأدلة التي تخالف رأي الإدارة؟ وما البدائل التي استُبعدت؟ ومن اختبر الافتراضات الأساسية بصورة مستقلة؟

اشتراط الأدلة قبل كل التزام جوهري

تكون للمستهدف المرحلي دلالة حين يعبّر عن جاهزية فعلية، لا عن مجرد اقتراب موعد محدد. وقبل كل التزام جوهري، يتيح تحديث مبررات الاستثمار لمجلس إدارة الجهة الراعية النظر فيما إذا كان المشروع لا يزال مجدياً، وما إذا كان تحمّل تكلفته لا يزال ممكناً. أما مجلس إدارة الجهة المنفذة فينظر في المسألة من زاوية أخرى: هل يمكن تنفيذ المرحلة التالية عملياً؟ ويمكن تحديد مدى التحديث بحسب حجم التغيير منذ القرار السابق.

لا يعني تحديث مبررات الاستثمار تغيير أسس النجاح دون إقرار واضح بذلك. فقد تتغير الظروف بما يبرر تعديل غرض المشروع أو أولوياته أو مقاييس نجاحه. لكن إذا غيّر هذا التعديل الأساس الذي جرت الموافقة على المشروع بناءً عليه، فإنه يستدعي من صاحب القرار المختص إعادة النظر فيه. وإلا فقد يصبح تغيير الأهداف وسيلة لإخفاء ضعف الأداء قياساً بالأهداف الأصلية.

يوفّر التنبؤ بالاستناد إلى المشاريع المماثلة (Reference Class Forecasting) منظوراً "خارجياً" مفيداً، إذ يقارن توقعات المشروع بالنتائج الفعلية لمشاريع مماثلة اكتمل تنفيذها. وتتيح هذه المقارنة تقييم التكاليف والجداول الزمنية ومخصصات احتياطي الطوارئ المقترحة على أساس أكثر واقعية. كما توازن أثر المنظور الداخلي لدى الأطراف الأقرب إلى المقترح، وتساعد على كشف التوقعات التي تأثرت بالتحيّز للتفاؤل أو بضغوط الحصول على الموافقة.[14]

التنبؤ بالاستناد إلى المشاريع المماثلة: من المنظور الداخلي إلى المنظور الخارجي

مثال توضيحي: توسعة شبكة مترو بطول 40 كيلومتراً.

المنظور الداخلي

تقدير الإدارة

التكلفة: **24 مليار ريال سعودي**

الافتتاح: **6 سنوات**

الأدلة الخارجية

30 مشروع مترو مماثلاً

تتقارب من حيث الحجم وأعمال حفر الأنفاق ونضج التصميم

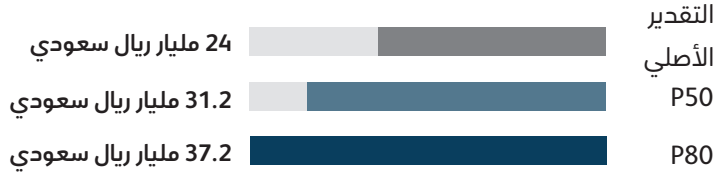
مقارنة التوقعات بالنتائج الفعلية

التوقع المرجعي

P50	P80
31 مليار ريال سعودي	37.2 مليار ريال سعودي
7.2 سنوات	8.4 سنوات

P80 = احتمال تقديري بنسبة 80%
P50 = احتمال تقديري بنسبة 50%

توقع التكلفة



توقع موعد الافتتاح



14 فليفبيرغ، ب. (2006)، "من جائزة نوبل إلى إدارة المشاريع: تقدير المخاطر على نحو صحيح"، مجلة إدارة المشاريع، المجلد 37، العدد 3، ص 5–15؛ فليفبيرغ، ب. (2008). "الحدّ من التحيّز للتفاؤل والتضليل الاستراتيجي في التخطيط: التنبؤ بالاستناد إلى المشاريع المماثلة في التطبيق"، مجلة دراسات التخطيط الأوروبية، المجلد 16، العدد 1، ص 3–21.

تكون التوقعات أكثر موثوقية حين تعكس ما تبقّى من عدم اليقين. فحين لا يكون التصميم ناضجاً، أو تظل التقنية غير مختبرة، أو تكون قدرات المورّدين محدودة، يكون من الطبيعي اعتماد نطاقات أوسع للتكلفة والمدة، مع احتياطي طوارئ أكبر. وقد تساعد التجارب الأولية وإشراك المشغّلين والجهات التنظيمية والمستخدمين والمجتمعات المتأثرة بالمشروع مبكراً على اختبار الافتراضات، بينما لا يزال تعديل المشروع ممكناً. وقد يوحي العقد ذو السعر الثابت بزوال حالة عدم اليقين، لكنه لا يعالج نقص التصميم أو إسناد المخاطر إلى مقاول لا يملك القدرة على تحمّلها.[15]

ينبغي ألا يقتصر النظر في الأدلة على المشروع نفسه. فقد يبدو تحمّل تكلفة كل مشروع ممكناً عند النظر إليه منفرداً، بينما تتنافس هذه المشاريع على المهندسين أو المقاولين أو المعدات أو خدمات المرافق نفسها. ولا يوفّر التمويل الإضافي قدرات غير موجودة أصلاً. وفي هذه الظروف، قد يكون في تعديل توقيت بعض المشاريع أو نطاقها حماية للقيمة الإجمالية للمحفظة. [16]



15 مكتب مجلس الوزراء (2022)، دليل أعمال الإنشاء، الفصول 5–8، بشأن نماذج التنفيذ والتعاقد وتوزيع المخاطر.
16 هيئة البنية التحتية الأسترالية (2025)، تقرير قدرات سوق البنية التحتية، 13 نوفمبر. وزارة الخزانة البريطانية (2026)، الكتاب الأخضر، لندن، gov.uk؛ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2020)، توصية المجلس بشأن حوكمة البنية التحتية، OECD/LEGAL/0460.



متابعة واقع المشروع

لا تعرض لوحة المؤشرات إلا جانباً من واقع المشروع. وتتوقف فائدتها على ما يبديه مجلس الإدارة من رغبة في الاستقصاء. ومن الأسئلة التي قد تكشف المزيد:

- ما الذي أصبح تنفيذه أصعب؟
- ما الذي تغيّر منذ الموافقة على المشروع؟
- هل هناك عدة مؤشرات تحذيرية متفرقة تشير إلى مشكلة أكبر؟

حين تقيس التقارير الأداء مقارنةً بدراسة مبررات المشروع بصيغتها الأصلية المعتمدة وبأحدث التوقعات معاً، يستطيع مجلس الإدارة رؤية الوضع في سياقه. وقد يكون خط الأساس المعدّل أداة مناسبة للتخطيط المستمر، لكنه يصبح مضللاً حين يُخفي ما سبق من تراجع.

تؤثر مجالس الإدارة أيضاً في جودة المعلومات التي تتلقاها. فإذا واجه المدير الذي يكشف مشكلة لوماً أو تحمّل بسببها تبعات شخصية، فمن المرجّح أن يتردد من يرصد المؤشر التحذيري التالي في تصعيده. وطريقة تعامل مجلس الإدارة مع الأدلة التي يصعب تقبّلها والآراء المخالفة والمسائل العالقة تبيّن للأخرين ما يمكنهم الإبلاغ عنه دون خشية. كذلك قد يمنح ازدحام جدول الأعمال بعروض الإدارة شعوراً بالاطمئنان على حساب الفهم الأعمق للمشروع.

تتحقق أكبر فائدة من خدمات التحقق المستقل حين تختبر الافتراضات التي قد تغيّر قرار مجلس الإدارة، بدلاً من الاكتفاء بالتحقق من اتباع الإجراءات. وتزداد مصداقيتها حين يحدد مجلس الإدارة أو اللجنة المختصة نطاق الفحص، ويتلقى النتائج مباشرةً، ويتمكن من لقاء المراجع دون حضور الإدارة. قد تكشف الزيارات الميدانية والحديث مع فرق المشروع أيضاً فجوات بين التقارير الرسمية والواقع في موقع العمل. فهذا التواصل وسيلة لفهم المشروع، وليس قناة بديلة لإدارة المشروع.

تكتسب الملاحظات أهمية عملية أكبر حين يتضح المسؤول عن كل إجراء مطلوب، والمهلة المحددة لإنجازه، والأدلة اللازمة لإثبات استكماله. ومن دون ذلك، قد تظل المخاوف متداولةً دون معالجة، حتى لو كانت خطيرة. وقد يحتاج مجلس إدارة الجهة الراعية ومجلس إدارة الجهة المنفذة إلى النظر في المسألة نفسها من زاوية مختلفة. فالأول يركز على الاستثمار والثاني على التنفيذ، لكن عرض المعلومات بصورة مجزّأة لا يفيد أيّاً منهما.

الإنذار المبكر بشأن حالة المشروع

هذه الأسئلة مهمة لمجلس إدارة الجهة الراعية ومجلس إدارة الجهة المنفذة، غير أن كلا منهما ينظر فيها ضمن صلاحياته.

المجال	السؤال الأساسي	مؤشرات تستدعي الفحص
المبررات الاستراتيجية	هل لا يزال المشروع يلبي الحاجة الأصلية ويبرر مواصلة الاستثمار؟	تراجع الطلب؛ تغيّرات في التقنية أو التنظيم؛ تراجع المنافع؛ تغيّر الغرض أو مقاييس النجاح دون موافقة جديدة.
إمكان تحمّل التكلفة والقيمة	هل ما زالت القيمة المتوقعة وإجمالي التعرّض والتمويل مقبولة؟	استهلاك احتياطي الطوارئ بوتيرة تفوق تقدّم الأعمال؛ ارتفاع تكلفة استكمال المشروع؛ تراجع العوائد؛ تقلّص الهامش المتاح في ظل شروط التمويل أو شروط المقرضين.
إمكانية التنفيذ	هل الخطة الحالية واقعية؟ وإذا تأخر التنفيذ، فما أثر ذلك في مبررات الاستثمار؟	عدم تحقيق المستهدفات المرحلية؛ إعادة العمل على التصميم؛ مسائل عالقة تتعلق بنقاط التداخل؛ نقص المهارات أو المعدات؛ خطة غير مقنعة لتدارك التأخّر.
أصحاب المصلحة والموافقات	هل ما زالت لدى المشروع الموافقات اللازمة، وإمكانية الوصول إلى مواقع العمل، والدعم المطلوب للمتابعة؟	مخاوف تتعلق بالمتطلبات التنظيمية؛ دعوات إلى التأجيل أو إعادة التصميم؛ معارضة مجتمعية؛ تراجع ثقة الشركاء أو المموّلين.
سلسلة التوريد	هل يستطيع الموّردون الرئيسيون الوفاء بالتزاماتهم، وهل يستطيع المشروع الاستجابة بفاعلية إذا أخفقوا؟	مطالبات أو تنازلات متكررة؛ تعثّر الموّردين؛ ارتفاع تكلفة الاستبدال أو صعوبته؛ الاعتماد على أنظمة أو بيانات أو معرفة مملوكة للغير.
الحوكمة والمعلومات	هل تصل المخاوف إلى أصحاب القرار المعنيين في وقت مبكر بما يكفي للتصرّف؟	التأخّر في رفع التقارير؛ بطء القرارات؛ تفاؤل لا تسنده أدلة؛ تغييرات غير مفسَّرة في خط الأساس؛ ملاحظات لم تُعالج؛ اختفاء الآراء المخالفة من السجلات.

إبقاء الخيارات متاحة

في المشاريع الكبرى، يُضيّق كل التزام جوهري ما يأتي بعده من خيارات. وهذا أمر لا مفر منه. والمهم هو التمييز بين التخلي عن المرونة عن وعي، وفقدانها عن غير قصد. فالتجارب الأولية، والتصاميم القابلة للتعديل، والعقود المعيارية، واحتياطي الطوارئ الكافي، والتوقيت المدروس للالتزامات المعلنة، من شأنها جميعاً أن تؤخر اللحظة التي تتلاشى فيها الخيارات المجدية. والغاية ليست إبقاء جميع الخيارات متاحة إلى أجل غير مسمّى، بل الحفاظ على هامش لتغيير المسار ما دام هذا الهامش يتيح فائدة حقيقية.

قد تفيد إتاحة رأس المال على مراحل، ما دامت كل مرحلة تتيح اختياراً فعلياً بشأن الخطوة التالية. وعندئذ يمكن الاستناد إلى أدلة جديدة ومراجعة الافتراضات الأصلية قبل تحمّل كل التزام إضافي. لكن التنفيذ على مراحل ليس الخيار الأفضل دائماً. فبعض المشاريع تستمد قدراً كبيراً من قيمتها من شبكة متكاملة، كما توضّح حالة قطار الرياض (انظر الملحق). وقد يحمي الالتزام المبكر بالمكونات الأساسية قيمة المنظومة بأكملها. وهنا تزداد أهمية تحديد الخيارات التي لن تعود متاحةً، وأسباب ذلك.

تساعد محفّزات التدخل على الانتقال سريعاً من رصد مؤشر تحذيري إلى اتخاذ قرار في الوقت المناسب. وتكون أكثر فاعلية حين يُتفق عليها قبل تحمّل الالتزامات الجوهرية، ثم تُحدَّث مع تطوّر المشروع. فالمحفّز المفيد يحدد التجاوز الذي يستدعي التدخل، ومن يجب إبلاغه، ومن يتخذ القرار، والمهلة المتاحة، والأعمال التي يمكن مواصلتها في تلك الأثناء.

لكن المراجعة لن تفيد كثيراً ما لم تبقَ بدائل موثوقة. وقد تشمل هذه البدائل، بحسب الظروف، الاستمرار، أو تعليق العمل، أو إعادة التصميم، أو تقليص النطاق، أو تغيير تسلسل الأعمال، أو استبدال مورّد، أو إيقاف المشروع. وعلى مجلس إدارة الجهة الراعية النظر في الخيار الاستثماري ضمن صلاحياته. أما مجلس إدارة الجهة المنفذة فينظر في المسألة من زاوية أخرى: هل يمكن تطبيق الخيارات المتاحة عملياً؟

يُعدّ الاعتماد على مورّد رئيسي سبباً آخر لتلاشي الخيارات العملية. فالحق التعاقدي في إنهاء العقد لا يوفّر حماية تُذكر إذا تعذّر على الجهة الحصول على التصاميم أو البيانات أو التراخيص أو المعارف أو القدرات البديلة اللازمة لاستبدال المورّد. ويتضح مدى الحرية التي يتيحها العقد فعلياً من خلال المدة والتكلفة اللازمتين للاستبدال، وإمكانية الوصول إلى المعلومات الأساسية، وترتيبات حق التدخل، والخبرات المتوافرة داخلياً. وبهذه المعطيات يستطيع مجلس إدارة الجهة المنفذة تقدير إمكانية التعامل مع إخفاق المورّد، ويستطيع مجلس إدارة الجهة الراعية فهم ما تبقى من تعرّض مالي واستراتيجي.

ضمان استمرارية المساءلة

يسهل الحفاظ على المساءلة ما دامت القيادات في مواقعها، وتنظيم المشروع قائماً بكامل عناصره. وغالباً ما تصبح المساءلة أقل وضوحاً مع مغادرة الأفراد أو انتقال المشروع إلى مرحلة جديدة. يساعد سجل موجز للقرارات على حفظ المبررات التي قد تضيع لولا توثيقها. فهو لا يقتصر على تسجيل الموافقة، بل يبيّن أسباب القرار، والبدائل المستبعدة، والافتراضات والمخاطر المقبولة، والمستجدات التي قد تستدعي إعادة النظر. ويشمل التسليم والتسلّم الرسمي نقل هذا السياق، لا مجرد تسليم مجموعة من الوثائق.

تنتهي عملية التسليم والتسلّم بالقبول الرسمي للأصل من المشغّل أو الجهة المستلمة. لكن حتى بعد هذه المرحلة، يظل مجلس إدارة الجهة الراعية معنيّاً بالتأكد من تحديد المسؤولين عن المخاطر المتبقية والالتزامات طويلة الأجل والتكاليف طوال عمر المشروع، وتوفير ما يكفي لتغطيتها. فهذه التكاليف لا تقتصر على الإنشاء، بل تشمل التشغيل والصيانة وإغلاق المشروع في نهاية عمره.

تصبح المنافع معرّضة للخطر بوجه خاص في هذه المرحلة الانتقالية، لأن كثيراً منها لا يظهر إلا بعد أن يبدأ العاملون في الجهة المنفذة بالتفرّق. ويساعد تحديد المسؤول عن كل منفعة مهمة قبل التسليم والتسلّم على إبقاء مبررات الاستثمار الأصلية موضع متابعة. ثم تتيح المراجعات التي تُجرى على فترات متفق عليها مقارنة النتائج الفعلية بالتوقعات الأصلية، وتفسير الفروق المهمة، ونقل الدروس المستفادة إلى المشاريع المستقبلية.[17]

الاختبار هنا بسيط: بعد مغادرة القيادات وانتهاء أعمال الإنشاء، هل تظل الجهة قادرةً على بيان من اتخذ القرارات المهمة، ولماذا اتُّخذت، ومن يتحمل المسؤولية الآن؟

17 وزارة الخزانة البريطانية (2026)، الكتاب الأخضر: التقييم والتقويم المسبق واللاحق في الحكومة المركزية، لندن؛ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2020)، توصية المجلس بشأن حوكمة البنية التحتية، OECD/LEGAL/0460، المبدأ الثاني.

الخاتمة

لا تخلو مشاريع البنية التحتية الكبرى من عدم اليقين. والتأخير أو ارتفاع التكلفة أو التعثّر الفني لا يكفي وحده كدليل على إخفاق الحوكمة. فالإخفاق الأعمق يقع حين تقبل مجالس الإدارة أدلة ضعيفة، وتغيب الصلاحيات الواضحة عن المشروع، وتخضع المشكلات للانتقاء قبل أن تصل إلى أصحاب القرار، ولا يأتي التحرك إلا بعد أن تكون الخيارات المجدية قد تلاشت. ويتمثل إسهام مجلس الإدارة في إبقاء مبررات الاستثمار موضع مراجعة صادقة، وضمان وصول الوقائع المستجدة إلى من يملكون القدرة على التصرّف.

تشير الحالات التي تناولتها هذه الورقة البحثية إلى خطر مشترك: فقدان الخيارات تدريجياً. فالمواصفات والعقود والإنفاق والالتزامات المعلنة قد تجعل تعديل المشروع صعباً قبل بلوغ أي مرحلة موافقة رسمية بوقت طويل. ولذلك تبلغ أهمية الحوكمة ذروتها قبل أن تترسّخ الالتزامات. كما تتوقف فاعليتها على الإبقاء على بدائل موثوقة، وإعادة النظر في المشروع في ضوء الأدلة الحالية، بدلاً من ترك الإنفاق السابق أو الوعود الماضية يحددان الخطوة التالية.

حين تشرف مجالس الإدارة على مشاريع استثنائية الحجم وذات أهمية وطنية، تكون الحوكمة السليمة جزءاً من الطموح نفسه. فهي تُبقي المشروع مستنداً إلى الأدلة، وتحفظ القدرة على الاستجابة مع تغيّر الظروف. بانتهاء أعمال الإنشاء يكتمل المشروع، لكن الاستثمار لم يصل بعد إلى مرحلة التقييم النهائي. فهذا التقييم يأتي لاحقاً، حين يتبيّن ما إذا كان الأصل يعمل أم لا، ويصبح بالإمكان مقارنة منافعه التجارية أو الاستراتيجية أو العامة بما وُعد به أصلاً. ويجب أن تستمر المساءلة مدة تكفي لإجراء هذا التقييم.





الملحق الأول: دراسات حالة

دراسة حالة 1: مشروع السكك الحديدية عالية السرعة (HS2) وتقلّص الخيارات

طُرحت فكرة مشروع السكك الحديدية عالية السرعة (HS2) عام 2009 لزيادة الطاقة الاستيعابية لخطوط السكك الحديدية الرئيسية المزدحمة في بريطانيا. وكان الهدف ربط لندن ببرمنغهام ومانشستر وليدز. وبذلك تتاح طاقة أكبر على الخطوط القائمة لخدمات النقل المحلي والشحن، مع دعم النمو الإقليمي. وكانت وزارة النقل هي الجهة الحكومية الراعية للبرنامج. أما مسؤولية التنفيذ فتولّتها شركة HS2 المحدودة، وهي هيئة عامة تتمتع باستقلال نسبي عن الحكومة ولها مجلس إدارة خاص بها.[18]

بدأ تضييق الخيارات بتعديل مواصفات التصميم الأصلية. فالمشروع الذي بُرّر في البداية بالحاجة إلى زيادة الطاقة الاستيعابية تحوّل، في دراسة مبررات المشروع لعام 2013، إلى طموح لإنشاء أفضل وأسرع خط للسكك الحديدية عالية السرعة في العالم. وتطلّب التصميم الجديد مساراً مستقيماً، وتشغيل سبعة عشر قطاراً في الساعة، وسرعات تتجاوز 320 كيلومتراً في الساعة. وهذا استبعد إلى حد كبير الاستفادة من تصميم خط HS1، الذي ثبت نجاحه وإن كانت سرعته أقل، والمستخدم في ربط لندن بنفق المانش. وخلصت مراجعة حكومية لاحقة إلى أن هذا الطموح جعل ضبط التكاليف لاحقاً أصعب بكثير.[19]

جاء التضييق الثاني من خلال إجراءات الموافقة التشريعية. ففي عام 2013، قدّمت الحكومة مشروع قانون لاعتماد المسار ومنح صلاحيات الإنشاء. وكان نضج التصميم يُقدَّر آنذاك بنحو 4% فقط. ومع ذلك، ثبّت التشريع جانباً كبيراً من المسار والنطاق قبل أن يتسنى تقدير التكاليف تقديراً موثوقاً. فلم يبقَ مجال يُذكر لإعادة التصميم بما يتيح تحمّل التكلفة.[20]

جاء التضييق الثالث من عقود المورّدين. فقد أُرسيت عقود الأعمال المدنية الرئيسية عام 2017، قبل أن تتطوّر التصاميم بالقدر الكافي. وانتقل جانب كبير من مسؤولية التصميم وخدمات التأكيد إلى المقاولين، مما أضعف قدرة شركة HS2 المحدودة على أداء دورها بوصفها "الجهة الموجّهة للمشروع". كما جعلت الترتيبات التجارية العميلَ عرضةً لارتفاع التكاليف، إذ حفّزت المقاولين على تقديم الالتزام بالجدول الزمني على ضبط التكاليف.[21]

بحلول عام 2019، لم يعد تنفيذ المشروع ضمن ميزانيته أو جدوله الزمني ممكناً. فكلّفت الحكومة بإجراء مراجعة (أوكيرفي) للنظر فيما إذا كان ينبغي المضي فيه، وكيفية ذلك. وكانت قد أنفقت عندئذ نحو 9 مليارات جنيه إسترليني. وكان الإلغاء يتطلب إنفاق ما بين 2.5 و3.6 مليارات جنيه إسترليني إضافية. كما كانت سلسلة التوريد تضم نحو 2,000 شركة وأكثر من 9,000 عامل. وأوصت المراجعة بالمضي في المشروع، فأصدرت الحكومة إشعاراً بالمضي قدماً في أبريل 2020.[22]

تبيّن من مراجعات لاحقة أن المشورة المقدّمة إلى الحكومة آنذاك حصرت الخيار في الغالب بين المضي في المشروع أو التوقف. ولم تُدرس بدائل التأجيل وإعادة التصميم والترتيبات التعاقدية المختلفة دراسة كافية. فالالتزامات السابقة كانت قد جعلت هذه الخيارات صعبة ومكلفة.[23]

واجه مجلس إدارة شركة HS2 المحدودة بدوره صعوبة في إدراك تقلّص الخيارات. فبحسب تحقيقات لاحقة، لم تُبرز الوثائق المطوّلة والمفصّلة المقدّمة لمجلس الإدارة القضايا الرئيسية. واعتمدت وزارة النقل على المعلومات نفسها تقريباً التي اعتمد عليها مجلس إدارة الجهة المنفذة. بل تبيّن أن صلاحياتها الرسمية للتدخل، بصفتها جهة راعية، لم تكن في الواقع سوى صلاحيات على الورق. فقد رأت الحكومة في نهاية الأمر أن تبعات تفعيلها ستكون أكثر مما يمكن قبوله، فأصبحت غير قابلة للاستخدام.[24]

18 وزارة النقل (2012)، السكك الحديدية عالية السرعة 2.
19 وزارة النقل (2025)، مراجعة ستيوارت، ص 7–8 و61–64.
20 وزارة النقل (2025)، مراجعة ستيوارت، ص 63–64.
21 معهد المهندسين المدنيين (2024)، إلغاء الجزء الشمالي من مشروع HS2: استخلاص الدروس، سبتمبر، ص 8–14.
22 وزارة النقل (2020)، مراجعة (أوكيرفي) لمشروع HS2، فبراير.
23 مكتب مجلس الوزراء (2026)، مراجعة انعكاسات نتائج مراجعة جيمس ستيوارت على الخدمة المدنية والقطاع العام الأوسع (مراجعة لوفغروف)، مايو، الفقرات 55–62.
24 مراجعة ستيوارت، ص. 41–43.

في عام 2021، ألغت الحكومة جانباً كبيراً من الفرع الشرقي المتجه إلى (ليدز). وفي أكتوبر 2023، ألغت الأجزاء المتبقية شمال برمنغهام، مع أن جانباً كبيراً من قيمة المشروع كان يعتمد على الشبكة الأوسع. وكان قد أُنفق حتى ذلك الحين 24.6 مليار جنيه إسترليني، وكان من المتوقع أن يكلّف إيقاف المشروع 11 مليار جنيه إسترليني أخرى. وأسهمت تكاليف الإلغاء هذه في الدفع نحو استكمال مشروع مقلَّص إلى حد كبير، رغم إقرار الحكومة بأن تكاليفه الإجمالية ستتجاوز منافعه بفارق كبير.[25]

بحلول مارس 2026، بلغ الإنفاق على البرنامج 46.8 مليار جنيه إسترليني، بما في ذلك الإنفاق على الأجزاء الملغاة. وتراوحت التكلفة المقدّرة لإيقاف المرحلة الأولى ومعالجة الأعمال غير المكتملة بين 33 و58 مليار جنيه إسترليني. وكان النمط واضحاً: كل مراجعة أجريت بعد أن جعلت الالتزامات الإضافية تغيير المسار أكثر تكلفة.[26]

تُستخلص من هذه الحالة أربعة دروس لمجلس إدارة الجهة الراعية ومجلس إدارة الجهة المنفذة:

قبل أن توافق الجهة الراعية على مواصفات طموحة، ينبغي أن تشترط مقارنتها ببدائل ثبت نجاحها. وعلى مجلس إدارة الجهة المنفذة اختبار جدوى هذه البدائل وتكلفتها ومخاطرها.

قبل السعي إلى موافقة يصعب إعادة النظر فيها، ينبغي للجهة الراعية أن تطلب من أدلة التصميم ما يكفي لفهم الالتزام الذي ستتحمّله. وعلى مجلس إدارة الجهة المنفذة توضيح ما تبقّى من عدم اليقين.

قبل ترسية العقود، ينبغي لمجلس الإدارة الذي يعتمدها أن يتحقق من الجهة التي تتحمّل الزيادة في التكاليف، وما الذي تكافئه الحوافز، وما إذا كان استبدال المورّدين ممكناً في مراحل مناسبة لاتخاذ هذا القرار. وعلى الجهة الراعية أن تدرك أثر ذلك في مستوى تعرّضها للمخاطر.

عند كل قرار جوهري، ينبغي للجهة الراعية أن تطلب خيارات تتجاوز المضي قدماً أو الإيقاف. وعلى مجلس إدارة الجهة المنفذة تقديم بدائل موثوقة للتنفيذ. وينبغي أن يبيّن كل بديل الخيارات التي يُبقيها متاحةً، وتلك التي يستبعدها، وما تكلفة تغيير المسار لاحقاً.

ليس الدرس هنا أن مشروع HS2 كان ينبغي بالضرورة أن يُلغى. بل إن مراحل الموافقة الرسمية لا توفّر حماية تُذكر متى جعلت الالتزامات السابقة تكلفة البدائل باهظة إلى حد يتعذر تحمّله.



25 مكتب التدقيق الوطني (2024)، مشروع HS2: مستجدات المشروع بعد إلغاء المرحلة الثانية HC 128، يوليو.
26 مكتب التدقيق الوطني (2026)، إعادة ضبط مشروع السكك الحديدية عالية السرعة (HS2)، يونيو.

دراسة حالة 2: مشروع غورغون للغاز الطبيعي المسال (Gorgon LNG) والحوكمة بعد اكتمال المشروع

يُعدّ مشروع غورغون أحد أكبر مشاريع الغاز الطبيعي المسال (LNG) في العالم. ويقع قبالة الساحل الشمالي الغربي لولاية أستراليا الغربية، وقد وافقت شيفرون وشركاؤها في المشروع المشترك على تنفيذه عام 2009 بتكلفة مقدّرة بلغت 37 مليار دولار أمريكي. وكان مقرراً بدء إنتاج الغاز عام 2014. وبحلول عام 2013، ارتفع التقدير إلى 54 مليار دولار أمريكي. وغادرت أول شحنة من الغاز الطبيعي المسال في مارس 2016.

شمل المشروع نظاماً لاحتجاز الكربون وتخزينه، كان يُراد له أن يكون الأكبر في العالم. واشترطت ولاية أستراليا الغربية للموافقة على المشروع حقن ما لا يقل عن 80% من ثاني أكسيد الكربون المصاحب لغاز المكمن، الذي يُفصل أثناء المعالجة، تحت الأرض. ولم يكن إثبات الأداء على نطاق التشغيل الكامل ممكناً إلا بعد الالتزام باستثمار معظم رأس المال ودخول منشآت الغاز الطبيعي المسال حيز التشغيل. وبدأ الحقن في أغسطس 2019، بعد أكثر من ثلاث سنوات على بدء إنتاج الغاز الطبيعي المسال.[27]

أفادت شيفرون منذ ذلك الحين بأنها حقنت أكثر من 12 مليون طن متري من ثاني أكسيد الكربون.[28] وهي كمية تقل كثيراً عن المستوى المطلوب. فخلال السنوات الخمس التي حلّلها معهد اقتصاديات الطاقة والتحليل المالي (IEEFA)، حقن المشروع نحو 44 طناً مترياً من كل 100 طن متري فُصلت أثناء المعالجة، مقابل حد أدنى مطلوب قدره 80 طناً. وفي السنة المالية 2023–2024، انخفض المعدّل إلى نحو 30 طناً مترياً من كل 100 طن متري.[29]

لتغطية القصور المسجّل في فترة التقييم الأولى، اتفقت شيفرون وشركاؤها مع حكومة ولاية أستراليا الغربية على شراء أرصدة لتعويض الانبعاثات وتسليمها، بما يعادل 5.23 مليون طن متري من ثاني أكسيد الكربون.[30] وعالج هذا الترتيب القصور في الوفاء بالمتطلبات التنظيمية، لكنه أثار انتقادات أصحاب المصلحة ورتّب تكاليف إضافية كبيرة، مع استمرار التعرّض للمخاطر التنظيمية والمخاطر المتعلقة بالسمعة.

لا تكشف المعلومات المتاحة للعموم كيف توقعت مجالس الإدارة المعنية وهيئات الحوكمة في المشروع المشترك هذا الخطر، أو كيف أشرفت عليه. ومع ذلك، تُظهر الحالة صعوبة التعامل مع التزامات لا يمكن اختبارها اختباراً كاملاً إلا بعد إنفاق معظم رأس المال، وتبقى قائمة بعد بدء التشغيل.

ينبغي لكل شريك مستثمر أن يحدد هذه الالتزامات قبل الموافقة، وأن يشترط وجود خطة بديلة، وأن يعرف حصته من أي تكلفة إضافية. وينبغي للجهات المشرفة على التنفيذ والتشغيل أن تتابع الأداء قياساً بالنتيجة المطلوبة، في ظل تقارير واضحة ومحفّزات تستدعي المراجعة من جديد. كما يحتاج كل شريك إلى أعمال تأكيد وحقوق تصعيد تتناسب مع مستوى تعرّضه للمخاطر. فاكتمال أعمال الإنشاء لا يُنهي الإشراف ما دامت هناك التزامات جوهرية مرتبطة بالموافقة لم تُستوفَ بعد.



27 تروب، م.، ورايان، س.، وبارانكو، آي.، وليون، د.، وسكوبي-سميث، ل. (2021)، "تطوير أكبر نظام لحقن ثاني أكسيد الكربون في العالم: تاريخ نظام حقن ثاني أكسيد الكربون في مشروع غورغون"، أعمال المؤتمر الخامس عشر لتقنيات التحكم في غازات الدفيئة (GHGT-15، 15–18 مارس.

28 شيفرون أستراليا. "احتجاز الكربون وتخزينه في مشروع غورغون".

29 دينيس-رايان، أ.، وموريسون، ك. (2024)، "تحدي أداء نظام احتجاز الكربون وتخزينه في مشروع غورغون إلى مستوى قياسي جديد في 2023–2024"، معهد اقتصاديات الطاقة والتحليل المالي، 28 نوفمبر.

30 حكومة أستراليا الغربية (2022) البيان الوزاري رقم 1198: مشروع تطوير غاز غورغون وخط أنابيب غاز التغذية "جانز"، الشرط 26.



دراسة حالة 3: قطار الرياض والحفاظ على قيمة الشبكة

يُعدّ قطار الرياض من أكبر شبكات المترو التي نُفّذت ضمن برنامج إنشاءات واحد. وتمتد خطوطه الستة ذاتية القيادة على مسافة 176 كيلومتراً، وتخدم 85 محطة في أنحاء العاصمة السعودية. وقد أشرفت الهيئة الملكية لمدينة الرياض على البرنامج. وفي عام 2013، كُلّفت ثلاثة تحالفات دولية بتنفيذ الخطوط الستة جميعها بالتوازي.[31]

تبيّن هذه الحالة سبب حاجة الجهات الراعية إلى تحديد نطاق المشروع الذي تتحقق من خلاله المنافع المتوقعة. فقد التزمت الرياض منذ البداية بشبكة متكاملة، بدلاً من البدء بخط واحد وترك بقية الخطوط رهناً بموافقات لاحقة. وكان ذلك خياراً طموحاً يتضمن مخاطر. فقد تطلّب تنسيق أعمال المقاولين والتقنيات المستخدمة ومواقع الإنشاء المنتشرة في مدينة سريعة النمو. كما ألزم البرنامج بإنجاز منظومة مترابطة.

لا تتوقف قيمة شبكة النقل على قيمة كل خط منفرداً. فنقاط الربط والتبادل تزيد الوجهات التي يستطيع الركاب الوصول إليها، وتجعل كل خط أكثر فائدة. لذلك قد يؤدي تأجيل خط أو إلغاؤه إلى تقليل قيمة بقية الخطوط. وقد خفّض التعاقد على الخطوط الستة معاً خطر أن تؤدي قرارات التمويل أو الموافقة اللاحقة إلى تجزئة الشبكة.

كان متوقعاً في الأصل بدء التشغيل التجاري عام 2018. وافتُتحت الشبكة تدريجياً بين ديسمبر 2024 ويناير 2025.[32] ورغم امتداد الجدول الزمني وصعوبة ظروف الإنشاء، دخلت الشبكة الأساسية بخطوطها الستة الخدمة. وأظهرت أعداد الركاب في الفترة الأولى طلباً قوياً: 100 مليون رحلة في أقل من تسعة أشهر، وأكثر من 173 مليون رحلة بحلول يناير 2026.[33]

ليس الدرس المستفاد من قطار الرياض أن كل مشروع كبير ينبغي بالضرورة أن يحصل على الموافقة كاملةً منذ البداية. فحين تستطيع أجزاء المشروع تحقيق قيمة مستقلة، تحافظ الموافقة على مراحل على المرونة. أما حين تعتمد المنافع على منظومة مكتملة، فعلى الجهة الراعية تحديد نطاقها الأساسي وحمايته من خلال التمويل والعقود والإشراف. وعلى مجالس إدارة الجهات المنفذة ومديريها توضيح نقاط التداخل وآثار أي تقليص مقترح. وتبيّن حالة قطار الرياض كيف يمكن للحفاظ على تماسك الشبكة أن يحمي القيمة طويلة الأجل، حتى حين يستغرق التنفيذ وقتاً أطول من المتوقع.

31 مجموعة كي إتش إل (2013)، "السعودية ترسي عقود مترو بقيمة 22.5 مليار دولار أمريكي"، 29 يوليو. ألستوم (2013)، "مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية تسند إلى ألستوم مشروع مترو بنظام تسليم المفتاح"، 29 يوليو.
32 الهيئة الملكية لمدينة الرياض (2025)، "الهيئة الملكية لمدينة الرياض تعلن بدء تشغيل المسار البرتقالي لقطار الرياض يوم الأحد"، 4 يناير.
33 وكالة الأنباء السعودية (2025)، "قطار الرياض يصل إلى 100 مليون راكب في أقل من تسعة أشهر"، 26 أغسطس. وكالة الأنباء السعودية (2026)، "الهيئة الملكية لمدينة الرياض ترسي مشروع توسعة المسار الأحمر لقطار الرياض"، 12 يناير.

الملحق الثاني: مقابلات مع أعضاء مجالس الإدارة في السعودية وخارجها

يلخّص هذا القسم مقابلات سرية شبه مهيكلة أُجريت مع خمسة عشر من أعضاء مجالس الإدارة وممارسي الحوكمة في السعودية وخارجها. وقد أُجريت المقابلات بين مارس ويونيو 2026. وحُجبت هويات أصحاب الاقتباسات والملاحظات، مع إدخال تعديلات تحريرية طفيفة لتوضيح الصياغة.

التنفيذ على مراحل والواقعية. حذّر المشاركون في المقابلات من أن ضغوط الإسراع قد تؤدي إلى تحمّل الالتزامات قبل الأوان، أو إلى بناء ما يتجاوز الحاجة. فإذا تغيّرت ظروف التمويل أو الأوضاع الاقتصادية، قد يصعب عندئذٍ تبرير الاستثمار. أما النهج المرحلي فيمكنه الحفاظ على الطموح طويل الأجل، مع الحد من التعرّض للمخاطر إلى أن تُختبر الافتراضات الرئيسية.

لخّص أحد المشاركين هذا القلق بقوله: "قد تؤدي ضغوط الاستعجال إلى تصاميم متسرّعة دون المستوى الأمثل، وإلى بنية تحتية يصعب تبريرها إذا تغيّرت ظروف التمويل أو الأوضاع الاقتصادية لاحقاً." ولا تعني هذه الملاحظة أن كل مشروع ينبغي أن يمضي ببطء. بل تدعو إلى الفصل بين سرعة اتخاذ القرار وتحمّل التزامات لا رجعة فيها. فبإمكان مجلس الإدارة أن يبادر سريعاً إلى تمويل الدراسات أو الأعمال التمهيدية أو المرحلة الأولى، دون الموافقة على كامل التعرّض المرتبط بالمشروع.

جودة المعلومات. قد تحتوي التقارير المقدّمة لمجلس الإدارة على قدر كبير من التفاصيل التشغيلية، دون أن توفّر فهماً حقيقياً كافياً. ويمكن للزيارات الميدانية، والنقاشات مع قيادات المشروع، والتواصل من حين لآخر مع فرقهم، أن تساعد مجالس الإدارة على التحقق مما إذا كانت التقارير تعكس ما يجري فعلاً.

وعلى حد تعبير أحد المشاركين: "على مجالس الإدارة أن تبادر إلى طلب القدر المناسب من المعلومات. فقد تغرقها الإدارة بالتفاصيل، أو تقدّم لها معلومات أقل من اللازم." ومهمة مجلس الإدارة أن يحدد المعلومات التي قد تغيّر نظرته إلى المشروع. فكثرة المعلومات لا تغني عن عمق الفهم. وينبغي تنظيم الاطّلاع على المعلومات خارج إجراءات التقارير المعتادة بما يتيح اختبار ما تعرضه الإدارة، دون إضعاف صلاحيات المسؤولين التنفيذيين.

الكفاءة والقدرة على أداء المهام. تحتاج مجالس الإدارة المشرفة على المشاريع الكبرى إلى أعضاء يفهمون كيفية تطوير المشاريع وتنفيذها، بما يشمل المشاريع المشتركة والعقود والسلامة والتشغيل والمخاطر الفنية. وقد لا تكفي الخبرة العامة في الحوكمة وحدها. ويمكن تحسين جودة النقد البنّاء من خلال لجان متخصصة، والاستعانة بخبراء خارجيين حيث يُسمح بذلك، وتدريب موجّه لأعضاء مجلس الإدارة. كما يجب أن يتوافر لأعضاء مجلس الإدارة وقت كافٍ لأداء مهامهم على النحو المطلوب. فالسمعة وحضور الاجتماعات لا يُغنيان عن الإشراف الفعّال.

قال أحد المشاركين: "تحتاج مجالس الإدارة إلى أشخاص عايشوا مراحل المشروع كلها. وإلا فقد لا يعرفون مواضع المخاطر الحقيقية." فأعضاء مجلس الإدارة لا يحتاجون إلى الخبرة لإدارة المشروع، بل ليدركوا متى تعجز إجابة فنية مطمئِنة عن معالجة الأسئلة المهمة حقاً. وللوقت أهميته أيضاً. فحتى عضو مجلس الإدارة المتمرّس لا يستطيع الإشراف على استثمار معقد كما ينبغي دون وقت كافٍ للاستعداد.

الإشراف الشكلي. لا تؤدي الإجراءات الرسمية دائماً إلى إشراف فعّال. فقد يجتمع مجلس الإدارة بانتظام، ويتلقى نتائج خدمات التحقق، ويعتمد التقارير، ومع ذلك يُخفق في ممارسة النقد البنّاء تجاه الالتزامات غير الواقعية أو في إخضاع أصحاب القرار للمساءلة. والاختبار الحقيقي هو ما إذا كانت الحوكمة تؤثر في القرارات ما دامت الخيارات المجدية متاحة.

ووصف أحد ممارسي الحوكمة هذا الوضع بقوله: "مجلس الإدارة حاضر، لكن الإشراف لا يكون فعّالاً دائماً." وهذا تمييز مهم. فالحضور والوثائق المطوّلة وكثرة الاجتماعات قد توفّر دليلاً على اتباع الإجراءات، مع بقاء الافتراضات الأساسية دون اختبار. أما الإشراف الفعّال فيظهر في جودة الأسئلة، وطريقة التعامل مع الآراء المخالفة، والقرارات التي تعقب ذلك.

التبعات الشخصية للنقد البنّاء. أيّد عدد من المشاركين وجود آليات رسمية لتعليق العمل، أو تعديل النطاق، أو إيقاف المشروع، لأنها تقلّل المخاطر الشخصية التي قد يتحمّلها من يبدي شكوكه بشأن المشروع. وقال أحدهم: "إذا كان جميع الحاضرين في الاجتماع يعلمون أن الالتزام لا يمكن الوفاء به، ولا أحد يصرّح بذلك، فهذا يعني أن نظام الحوكمة لا يعمل. وينبغي التعامل مع تقليص المشروع بوصفه استجابة طبيعية في إطار الحوكمة حين تتغيّر الافتراضات، لا بوصفه انتقاصاً تلقائياً من المكانة."

الملحق الثالث: أدوات عملية لمجلس إدارة الجهة الراعية ومجلس إدارة الجهة المنفذة

الأداة (أ): قائمة تحقق لمجلس الإدارة

قبل الموافقة

1. ما القيمة الاستراتيجية أو التجارية أو العامة التي يجب أن يحققها المشروع؟
2. ما الافتراضات التي يلزم تحقّقها، وما الأدلة المستقلة التي تدعمها؟
3. هل دُرست بدائل موثوقة، بما فيها التطوير على مراحل وعدم المضي في المشروع؟
4. هل المسؤوليات وصلاحيات اتخاذ القرار ومتطلبات الموافقة ومسارات التصعيد واضحة؟
5. هل تتوافر لدى مجلس الإدارة والإدارة المهارات والقدرات اللازمة؟ هل يتولى مسؤول تنفيذي محدد متابعة دراسة مبررات المشروع وتحديثها؟

أثناء التنفيذ

6. هل كنا سنوافق على هذا المشروع لو عُرض علينا مجدداً اليوم، في ضوء ما نعرفه الآن؟
7. كيف يبدو الأداء مقارنةً بدراسة مبررات المشروع بصيغتها الأصلية المعتمدة وبالخطة الحالية؟ كم تبقّى من احتياطي الطوارئ ومن هامش المرونة في الجدول الزمني؟
8. ما الافتراضات التي تغيّرت، وما محفّزات التصعيد التي تحققت شروطها، وما الخيارات التي لا تزال متاحة؟
9. ما المخاوف الخطيرة أو الملاحظات على خدمات التحقق التي لم تُعالج بعد؟ من المسؤول عن معالجتها؟
10. هل يتلقى مجلس الإدارة معلومات موثوقة من مصادر مستقلة، إلى جانب ما يتلقاه من الإدارة؟

عند الاكتمال وبعده

11. هل المشروع جاهز للتشغيل، أم أن أعمال الإنشاء اكتملت فحسب؟
12. من يتحمّل المسؤولية عن المخاطر والالتزامات المتبقية والمنافع المتوقعة؟
13. هل تُقارن التكاليف والأداء والمنافع الفعلية بدراسة مبررات المشروع الأصلية؟
14. ما الذي ينبغي تغييره في الموافقات وخدمات التحقق والعقود والحوافز مستقبلاً؟

الأداة (ب): صلاحيات اتخاذ القرار والتصعيد

يوضّح هذا الجدول توزيعاً نموذجياً للمسؤوليات. وينبغي لكل مشروع تحديد صاحب القرار الفعلي، والحدود المعمول بها، وأي موافقات إضافية مطلوبة.

بالنسبة لكل قرار، ينبغي للمشروع أيضاً تحديد ما يلي:

- ← ما يستدعي التصعيد.
- ← من يجب إبلاغه.
- ← من يملك صلاحية اتخاذ القرار.
- ← المهلة التي يجب أن يُتخذ القرار خلالها.
- ← الأعمال التي يمكن مواصلتها إلى حين صدور القرار.

القرار	الإدارة	مجلس إدارة الشركة المنفذة	موافقات الجهة الراعية والجهات الأخرى
المبررات الاستراتيجية والتمويل	تُعدّ دراسة مبررات المشروع والتوصية.	يدرس الأثر في الشركة المنفذة، ويوافق على المسائل الواقعة ضمن صلاحياته.	يوافق مجلس إدارة الجهة الراعية على المبررات الاستراتيجية، وحجم التعرّض الرأسمالي، وحدود المخاطر. وقد يتعيّن أيضاً الحصول على موافقة المالك أو المساهمين أو المقرضين أو الحكومة.
خطة العمل والعقود الرئيسية	تُعدّ الخطة وتنفّذ القرارات المعتمدة.	يوافق على الخطة والعقود ضمن صلاحياته.	تُطلب موافقة الجهة الراعية في المسائل التي تحتفظ بصلاحية البت فيها، أو عند الحاجة إلى رأس مال إضافي. وقد يتعيّن الحصول على موافقات أخرى أيضاً.
تعديل جوهري في النطاق أو إتاحة احتياطي الطوارئ	تقيّم الأثر على التكلفة والجدول الزمني والمنافع والمخاطر.	يوافق ضمن الحدود المتفق عليها، أو يحيل المسألة إلى صاحب القرار المختص.	تبت الجهة الراعية في أي تمويل إضافي أو تعديل في جوانب النطاق التي تقع ضمن صلاحياتها. وقد يتعيّن الحصول على موافقة خارجية.
إخفاق مورّد أو وجود مطالبة كبيرة	تقيّم مستوى التعرّض، وتُعدّ خيارات الاستجابة.	يعتمد الاستجابة التعاقدية والتجارية ضمن صلاحياته.	تبتّ الجهة الراعية فيما يمسّ تمويلها أو غيره من المسائل التي تحتفظ بصلاحية البت فيها.
تعليق العمل أو تعديل النطاق أو الإيقاف	تُعدّ الخيارات العملية وتبيّن تبعاتها.	يتصرّف ضمن صلاحياته أو يقدّم توصية.	تحدد الجهة الراعية موقفها من الاستثمار. وقد يتعيّن الحصول على موافقة المالك أو المقرضين أو الحكومة.
الجاهزية للتشغيل والتسليم والتسلّم	تُثبت الجاهزية، وتدير أعمال التشغيل التجريبي والتسليم والتسلّم.	يأذن بالتسليم والتسلّم أو التشغيل ضمن صلاحياته.	تنظر الجهة الراعية في أي أثر على التزاماتها ومنافعها المتوقعة. ويصدر المشغّل والجهات التنظيمية القبول أو الموافقات المطلوبة.

العنصر	المثال
محفّز التصعيد	استخدام أكثر من 50% من احتياطي الطوارئ قبل إنجاز 60% من أعمال الإنشاء. أو ظهور توقع خضع لفحص مستقل يشير إلى أن الرصيد المتبقي قد لا يكفي.
الإبلاغ	يُبلغ الرئيس التنفيذي للمشروع أو المسؤول عن الشؤون المالية رئيس مجلس إدارة الجهة المنفذة وأمين سر مجلس الإدارة. ويُبلغ المسؤول التنفيذي لدى الجهة الراعية في الوقت نفسه إذا كان من المحتمل تأثّر تمويلها أو إحدى المسائل التي تحتفظ بصلاحية البت فيها.
القرار	يتصرّف مجلس إدارة الشركة المنفذة ضمن صلاحياته. وتبت الجهة الراعية أو المالك في أي تمويل إضافي أو تعديل في النطاق الذي يتطلب موافقة أيٍّ منهما. وينبغي اتخاذ القرار خلال عشرة أيام عمل أو قبل تحمّل أي التزام جوهري إضافي.
الإجراء المؤقت	ينبغي ألا يُتحمَّل أي التزام جديد من شأنه أن يقلّص الخيارات المتاحة تقليصاً جوهرياً دون الحصول على إذن.
المتابعة	توثيق القرار وأسبابه والإجراءات المطلوبة والمسؤولين عنها ومواعيد إنجازها. متابعة الاستجابة حتى اكتمالها.

الأداة (ج): الأدلة اللازمة لاتخاذ قرار جوهري

قبل اتخاذ أي قرار جوهري، ينبغي أن يتلقى مجلس الإدارة ما يلي:

1. **القرار المطلوب.** تحديد ما يُطلب من مجلس الإدارة البت فيه بدقة، ومن يملك صلاحية اتخاذ القرار، وما يترتب على الموافقة عليه أو تأجيله أو رفضه.

2. **دراسة مبررات المشروع الحالية.** مقارنة دراسة مبررات المشروع بصيغتها الأصلية المعتمدة، وخط الأساس المعتمد حالياً، وأحدث التوقعات.

3. **ما الذي تغيّر.** بيان الافتراضات التي تغيّرت، وتلك التي يجب أن تظل صحيحة.

4. **أحدث التوقعات.** بيان التكلفة المتوقعة، وموعد الإنجاز، واحتياطي الطوارئ المتبقي، وهامش المرونة في الجدول الزمني، والمنافع.

5. **المخاطر الرئيسية وعلاقات الاعتماد.** تتناول مسائل التمويل، والمورّدين، ونقاط الترابط، وأصحاب المصلحة، والتنظيم، والمشاريع الأخرى التي يعتمد عليها التنفيذ.

6. **الخيارات المتاحة.** شرح البدائل، بما فيها تعليق العمل أو تعديل النطاق أو الإيقاف عند الحاجة. تحديد الخيارات التي سيؤدي القرار المقترح إلى عدم إتاحتها.

7. **التأكيد المستقل.** عرض استنتاجات المُراجع، وأي قيود على المراجعة، وجميع الملاحظات الجوهرية التي لم تُعالج بعد.

8. **الشروط والمساءلة.** تحديد أي شروط مقترنة بالموافقة، ومحفّزات التصعيد، والمسؤولين التنفيذيين المعنيين، وموعد المراجعة التالية.

ينبغي لمجلس الإدارة أو اللجنة المفوّضة الاتفاق على نطاق خدمات التحقق المستقل، والاطمئنان إلى خبرة المُراجع واستقلاله، وتلقّي النتائج مباشرةً. كما ينبغي تمكين مجلس الإدارة أو اللجنة المفوّضة من لقاء المُراجع دون حضور الإدارة. وينبغي ألا تُغلق الملاحظات المهمة قبل إقرار مجلس الإدارة بأنه قد تمت معالجتها.

مركز الحوكمة
CENTER FOR GOVERNANCE

نبذة عن هذا المنشور

المؤلفون

خالد الحنطي
الرئيس التنفيذي،
مركز الحوكمة.

د. روجر باركر
المدير التنفيذي - البحث وقيادة الفكر، مركز الحوكمة.

أرماندو كروز ماريا
مدير عام مشارك - البحث وقيادة الفكر، مركز الحوكمة.

د. تارا فانلو
مدير مساعد - البحث وقيادة الفكر، مركز الحوكمة

كل البيانات صحيحة اعتباراً من 1 سبتمبر 2026.

نرحب بالتعليقات والتعقيبات على هذه الورقة البحثية. يُرجى التواصل معنا على عنوان البريد الإلكتروني: research@cfg.sa

نبذة عن مركز الحوكمة

تأسس مركز الحوكمة بمبادرةٍ من صندوق الاستثمارات العامة في عام 2020 ليضطلع برسالةٍ جوهرية تتمثّل في الارتقاء بمنظومة الحوكمة المؤسسية معرفةً وممارسةً في المملكة العربية السعودية وخارجها. وهو بذلك محرّكٌ حقيقيٌّ لتميّز الحوكمة في المملكة، يُقدّم حلولاً عملية ترتقي بالمعايير وتُرسّخ الثقة وتُسهم في تعزيز وتيرة التقدم المجتمعي.

وتمتدّ أنشطته عبر القطاعين العام والخاص والمؤسسات غير الربحية في ثلاثة محاور:

- إجراء تقييمات لمجالس الإدارة لمختلف أنواع الكيانات وتقديم خدمات استشارية تتعلق بالحوكمة والمخاطر والامتثال.
- تصميم وتنفيذ برامج تطوير تستهدف أعضاء مجالس الإدارة والإدارة التنفيذية العليا والمعنيين بالحوكمة.
- الكشف عن رؤى جديدة ترفع مستوى الفهم والوعي بمفاهيم الحوكمة وعضوية مجالس الإدارة والأداء المؤسسي عبر البحث المحكَم والريادة الفكرية.

لمزيدٍ من المعلومات عن سبل الدعم التي يمكن للمركز تقديمه لمؤسساتكم، يُرجى التواصل معنا على عنوان البريد الإلكتروني: info@cfg.sa

يستخدم مركز الحوكمة أدوات الذكاء الاصطناعي على نحو مسؤول وأخلاقي لدعم أعماله. وقد يُستعان بالذكاء الاصطناعي في البحث والتحليل والصياغة والتحرير ومعالجة المحتوى، لكنه لا يحل محل الخبرة المهنية أو التقدير البشري. وتخضع جميع المخرجات التي يُسهم فيها الذكاء الاصطناعي للإشراف البشري والتحقق والمراجعة. وتظل المسؤولية عن مضمون كل منشور ونتائجه وتوصياته على عاتق مؤلفيه.

حقوق التأليف والنشر © لعام 2026 محفوظة لمركز الحوكمة. كل الحقوق محفوظة. يُحظر الاستنساخ أو إعادة الإنتاج دون إذن مُسبق. العلامات التجارية والشعارات الواردة هي ملكٌ لأصحابها المعنيين. ورغم أن المعلومات الواردة مُستقاة من مصادر يُعتقد بموثوقيتها، إلّا أننا لا نقدم أي تعهد أو ضمان بشأن دقتها أو اكتمالها. كما أن الآراء والتوصيات التي تشتمل عليها هي آراء المؤلفين في وقت كتابتهم لها ولا تمثل بالضرورة آراء صندوق الاستثمارات العامة أو شركاته التابعة.

مركز الحوكمة

2026

مركز الحوكمة
CENTER FOR GOVERNANCE

