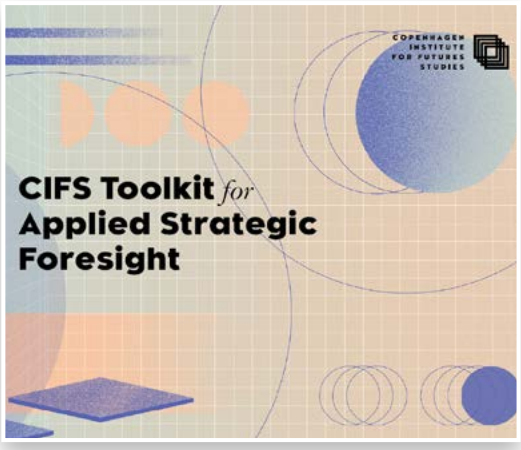
منشورات جديدة
Recent Puplications

المُعرّف الرقمي DOI
https://doi.org/10.31430/VWNE4116



Copenhagen Institute for Futures Studies,

CIFS Toolkit for Applied Strategic Foresight

(Copenhagen: Copenhagen Institute for Futures Studies, 2025), 66 p.

يُعدّ كتاب **مجموعة أدوات معهد كوبنهاغن لدراسات المستقبل من أجل الاستشراف الاستراتيجي التطبيقي** بمنزلة دليل ميداني للممارسين؛ فهو مجموعة مختارة من تقنيات الاستشراف التي تهدف إلى دمجها وتكييفها، بدلاً من اتّباعها طريقة واحدة خطّية.

وتتمثل إشكالية الكتاب في غياب التوافق بين الرغبة في استخدام المستقبل وإغراء التعامل مع الاستشراف بوصفه تنبّؤًا. ويوضح معهد كوبنهاغن لدراسات المستقبل أنّ مجموعة الأدوات لن تتنبأ أو تقدّم إجابات قاطعة، بل هي تدعم استكشاف التغييرات الناشئة والمستقبلات المحتملة، بوصفها مدخلاً للتفكير الاستراتيجي. ويتوجه الكتاب إلى جمهور واسع من الممارسين، ويشير إلى أن مشاريع المستقبل يمكن أن تراوح بين التخطيط الشامل للسيناريوهات والبحوث التفصيلية وتنفيذ تمارين أصغر، مثل ورشة عمل داخلية واحدة.

يتناول الموضوع الأول التوقّع المنضبط بدلاً من التنبؤ، ويعرَّف الاستشراف الاستراتيجي بوصفه نظامًا منضبطًا يوسع الاستراتيجية التقليدية إلى ما وراء أفق التخطيط الحالي. وتشير مجموعة الأدوات بوضوح

إلى أن الهدف من الاستشراف ليس التنبؤ. ويضفي هذا الإطار الشرعية على المستقبلات المتعددة (المحتملة والمعقولة والمفضلة)، ويتوقع أنّ العمل يوسّع الخيارات قبل تضييقها.

أما الموضوع الثاني فهو بناء وعي مشترك من خلال توسيع قاعدة الأدلة. ويقدَّم "مسح الأفق والبيئة" على أنه بحث متعمّد عن الجديد والإشارات، مع تجميع المدخلات التي جُمعت في موضوعات، قبل التفسير أو قبل اتخاذ الإجراءات. ويركز هذا القسم صراحةً على رصد الإشارات الضعيفة؛ أي التطورات المبكرة التي قد تكون مهمة لاحقًا لكن يسهل إغفالها، ويعالجها بوصفها مؤشرات ناشئة على أطراف الأنظمة. ثم ينظم قسم "تحديد العوامل المؤثرة" تلك الأدلة في قوى تشكّل الموضوع المحوري، على سبيل المثال، باستخدام فئات معهد كوبنهاغن لدراسات المستقبل، مثل "بيستل" (سياسي، اقتصادي، اجتماعي، تكنولوجي، بيئي، قانوني) (Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal, PESTEL)، أو "فيرج" (عرّف، اربط، تواصل، ابتكر، استهلك، دمّر) (Define, Relate, Connect, Create, Consume, Destroy, VERGE). وينصح بمعاملة العوامل المؤثّرة بوصفها قوى محايدة بدلاً من قوى إيجابية أو سلبية تلقائية.

ويتناول الكتاب، أيضًا، التعامل مع عدم اليقين والتعقيد باعتبارهما سلوكين نظاميَّين، وليسا ضوضاء. ويجري التمييز بين عدم اليقين والمخاطر، مع تأكيد أن العمل في مجال المستقبل غالبًا ما ينطوي على احتمالات مجهولة أو غير معروفة. وتُعرَّف العوامل غير المتوقعة بأنها أحداث ذات احتمالية منخفضة وتأثير كبير يمكن أن يخلّ بالتوقعات. وتضيف أداة أخرى لمعهد كوبنهاغن، "مثلث المستقبلات" (Futures Triangle)، منظورًا نظاميًا تكميليًا من خلال تحديد دفع الحاضر، وجذب المستقبل، ووزن التاريخ الذي يشكّل ما يبدو ممكنًا. ويجري تضمين طريقة دلفي بوصفها طريقةً منظمة وتكرارية لتجميع آراء الخبراء عندما تكون الأدلة غير مكتملة أو محلّ نزاع. ويعمل "تقييم عدم اليقين" على تفعيل عدم اليقين من خلال تحديد أوجه عدم اليقين الحرجة؛ أي العوامل ذات التأثير الكبير والنتائج غير المؤكدة، بحيث يمكن أن تصبح مدخلات منظمة لسيناريوهات أو استكشافات أخرى.

يأتي بعد ذلك موضوع تعدّد المستقبلات لتعميق الحوار الاستراتيجي، ثم إعادة ربط المستقبلات بالعمل. ويعرض فصلُ "المستقبلات البديلة" ثلاثة آفاق: النظام الحالي (الأفق 1)، وديناميات الانتقال (الأفق 2)، وإمكانيات التحول (الأفق 3). ويوصي بتسلسلٍ استكشافي يهدف إلى تقليل التبعية للمسار وإبراز مسارات التغيير. وفي "تطوير السيناريوهات"، تؤطَّر السيناريوهات باعتبارها طريقة مستخدَمة على نطاق واسع للتوقّع على المدى الطويل، مع "سيناريوهات 2×2"[1] مبنية حول أوجه عدم اليقين الحرجة ومحاورها. وإلى جانب العمل على السيناريوهات، يُقدَّم "التحليل السببي الطبقي" لتعميق البحث بالانتقال من القضايا السطحية إلى الأسباب النظامية ونظرة العالم والأساطير، أو الاستعارات الكامنة.

---

1 في دراسات استشراف المستقبل، تُعدّ "سيناريوهات 2×2"، وتُسمّى أيضًا "مصفوفة 2×2" أو "أرباع السيناريوهات"، طريقةً بسيطة وشائعة الاستخدام لبناء أربعة عوالم مستقبلية متمايزة ومعقولة. وتتلخص الفكرة الأساس في اختيار "مشكلتين حاسمتين" ستؤثران إلى حد بعيد في مستقبل الموضوع محلّ الاهتمام، وقد تتطوران في اتجاهين مختلفين (مرتفع/ منخفض، سريع/ بطيء، مركزي/ لامركزي، ... إلخ). ويجري وضع هاتين المشكلتين على محورين متعامدين: المشكلة "أ" على المحور الأفقي (يسار ↔ يمين)، والمشكلة "ب" على المحور الرأسي (أسفل ↔ أعلى). وينتج من ذلك أربعة أرباع، ويصبح كل ربع سيناريو وصفًا متماسكًا لما قد يبدو عليه العالم إذا ما تحققت كلتا المشكلتين معًا.

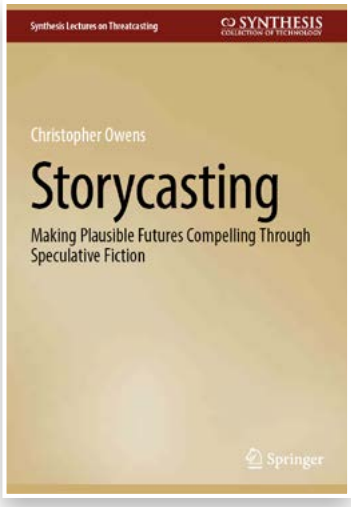
ومن ثمّ، فإن تفاعل مجموعة الأدوات مع المستقبل واضح وموجّه نحو المنهجية. وتعمل صفحة المحتويات بوصفها سيرورة عمل ضمنية، تشمل الوعي بالتغيير وديناميّاته والمستقبلات البديلة والرؤى الاستراتيجية والإجراءات، بينما يشجع "تحديد نطاق مشروع الاستشراف" القرّاء على مواءمة اختيار المنهجية مع السؤال المحوري والنطاق والاستخدام المقصود. ويجري التعامل مع الأفق الزمني على أنه متوسط إلى طويل الأجل يتجاوز أفق التخطيط الاستراتيجي الحالي، وتحافظ مجموعة الأدوات على تعدد الأفق من خلال مقارنة الإشارات القصيرة الأجل بالقوى الهيكلية الطويلة الأجل (من خلال المسح وطبقات السرعة والتفكير في الآفاق).

تجعل مجموعة "الرؤى الاستراتيجية والإجراءات" العمل المستقبلي قابلاً للتنفيذ من دون العودة إلى التنبؤ. ويُقدَّم "التنبؤ العكسي" على أنه العمل على نحوٍ عكسي من سيناريو أو مستقبل مفضّل لتحديد الخطوات والأحداث التي تربط المستقبل بالحاضر، لا سيّما ما هو ضمن سيطرة المنظمة، مقابل ما ينبغي مراقبته. ثم يختبر "نفق الرياح" (Wind-tunnelling) استراتيجيات الضغط عبر السيناريوهات لتحديد المرونة والضعف في ظروف مستقبلية مختلفة.

وتوضع الرؤية (المستقبل المفضل) بوصفها طريقة تشاركية لبناء ملكية مشتركة لاتجاه مفضّل وترجمته إلى إجراءات، لا سيما عندما يقترن بالتنبؤ العكسي. وتحدَّد هذه الخطوات على النحو التالي:

- البدء بسؤال محوري واضح و"خط رؤية" للقرار، باستخدام دائرة النطاق لمعايرة النطاق والأطراف المعنية والموارد.
- استخدام المسح لتوسيع نطاق ما يُلاحَظ (لا سيّما الإشارات الضعيفة)، ثم ترجمة عمليات المسح إلى محركات منظمة قبل مناقشة الآثار المترتبة.
- التعامل مع تقييم عدم اليقين، بوصفه جسرًا إلى السيناريوهات، عبر أوجه عدم اليقين الحرجة، ثم بناء منطق سيناريوهات متميز حول محاور مستقلة.
- استخدام أدوات النظم (عجلة المستقبل، وطبقات السرعة، والتأثير المتبادل) لاستكشاف الآثار المتتالية، وردود الفعل، والترابطات قبل التوصية باتخاذ إجراءات.
- إضافة عمق عندما تكون الافتراضات هي العقبة: ثلاثة آفاق لمسارات الانتقال، وتحليل الطبقات السببية (Causal Layered Analysis, CLA)، لإبراز وجهات النظر العالمية والروايات.
- تحويل المستقبل إلى استراتيجية قوية من خلال الجمع بين التراجع إلى الوراء واختبار النفق الهوائي والرؤية التشاركية حول الاتجاه المفضل.

وختامًا، تكمن أهمية هذا الكتاب في الدمج العملي لأساليب الاستشراف الأساسية في مجموعة تربط بين الاستشعار والتفسير والمستقبلات البديلة والعمل. وبالنسبة إلى علماء المستقبليات، تقدّم هذه المجموعة لمحةً عن الممارسات التطبيقية كما صاغتها مؤسسة متخصصة، وبالنسبة إلى الممارسين، تتيح قائمةً قابلة للاستخدام لتنظيم عدم اليقين في محادثات استراتيجية ذات صلة بالقرارات.



Christopher Owens,

Storycasting: Making Plausible Futures Compelling Through Speculative Fiction

(Cham, Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2026), 106 p.

يقدّم كريستوفير أوينز في كتاب **صياغة القصص: جعل المستقبل المحتمل جذابًا من خلال الخيال التأملي**، "صياغة القصص" (Storycasting) بوصفها طريقةً عملية لتحويل نتائج ورش العمل الصارمة حول المستقبل إلى قصص سردية تجذب الانتباه، خلال فترة كافية، للتأثير في القرارات.

والكتاب موجَّه إلى المخططين الاستراتيجيين، وميسّري التخطيط الاستشرافي، وفرق المحللين في مرحلة ما بعد ورش العمل، إضافة إلى المشاركين فيها الذين يحتاجون إلى إطْلاع كبار القادة وتعبئة جهود تنظيمية أوسع نطاقًا. وتتمثل مهمته الأساسية في التحويل؛ إذ يقدم أوينز "طريقة فعالة" لتحويل البيانات النوعية من نموذج ورشة عمل موحّد إلى سرديات مقنعة تهدف إلى استثارة ردود فعل لدى الجمهور المعنِيّ، لا سيّما صانعي القرار. ويقدّم شرحًا موجزًا لـ "صياغة التهديدات" (Threatcasting)، وخلفية شاملة عن المنهجية، ويتعامل مع "صياغة القصص" باعتبارها نقطة انطلاق للتجربة.

ويتمثل أحد الموضوعات الرئيسة في الكتاب في أن الشكل لا يقل أهمية عن المضمون. ففي الفصل الثالث "جعلهُ مقنعًا"، يجادل المؤلف بأن النقاط الرئيسة في عرض الشرائح يمكن أن تؤدي إلى تجزئة التفكير المعقد، خاصةً عندما يكون الهدف هو نقل تغيير متعدد الأسباب على مدى آفاق طويلة. ويربط أوينز هذا مباشرةً بالفجوة في التنفيذ، من خلال وصف القصص باعتبارها وسيلة لربط "تطوير الاستراتيجية وتنفيذها"؛ لأن السرد يحافظ على التسلسل والسببية والسياق المعيش، بدلًا من تحويلها إلى أجزاء منفصلة.

ويتناول موضوعًا آخر مفاده أن "الإقناع" ينبغي له أن يظل مرتبطًا بالواقعية من خلال الانضباط في الاستشراف. ويقدّم الفصل الأول طريقة تصنيف أوجه عدم اليقين الحرجة وتنظيم البحث في المجالات الاجتماعية والتكنولوجية والاقتصادية والبيئية والسياسية والقانونية والأخلاقية. ويذكّر القرّاء بأن العمل المستقبلي لا يهدف إلى التنبّؤ، بل إلى الاستشراف. وفي هذا الصدد، يؤكد قسم "المستقبل ليس تنبُّئيًا" أن الهدف هو الاستعداد والمرونة وليس اليقين، ويحذّر من أن محاولات القضاء على عدم اليقين من خلال المزيد من التحليل يمكن أن تؤدي إلى التردد والتقاعس.

أما الموضوع الثالث فيرى أن "صياغة القصص" تأتي من بعد الاستقصاء المستقبلي القائم على الأنظمة، ولا سيما "صياغة التهديدات". ففي مقدمته، توصف "صياغة التهديدات" بأنها أسلوب تخطيط قائم على الأنظمة، ومتمركز حول الإنسان، وهو ينتج مؤشرات وخطوات ملموسة لتعطيل التهديدات المستقبلية المحتملة والتخفيف من حدتها والتعافي منها، بالاعتماد على مدخلات من البحوث التقنية إلى التاريخ الثقافي ومقابلات الخبراء. ويلخص الفصل الرابع، "من 'صياغة التهديدات' إلى 'صياغة القصص'"، سير عمل توقّع التهديدات على مستوى عالٍ يشمل الإعداد وتوليف الأبحاث، وتوقّع المستقبل، ومرحلة التراجع التي تستخدم "البوابات والعلامات"، قبل التحليل اللاحق والتسليم.

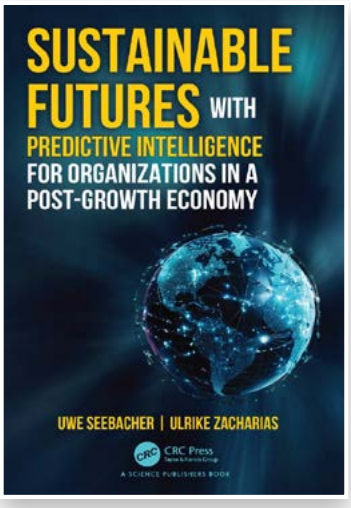
ويتعلق الموضوع الرابع بالحرف اليدوية وتصميم الوسائط. ويستخدم الفصل الرابع مثالاً موسعًا، وهو مثال "فُقِد في الترجمة" (Lost in Translation)، لتوضيح كيفية تحويل النتائج المستمدة من ورشة العمل إلى قصة قصيرة، ويقدّم نموذجًا لمسرحية من ثلاثة فصول لتنظيم مسار الصياغة، والحفاظ على تصاعد الأحداث السببي بحيث يكون واضحًا للقراء. وتتضمن إرشادات أوينز لكل فصل تسمية العالم المستقبلي، وتحديد الشخصيات الرئيسة والمؤسسات، وتحويل تداعيات السيناريو إلى نقاط تحوّل ونتائج. وفي "ترسيخ صياغة القصص من خلال البحث" (Grounding Storycasting with Research)، يوصي المؤلف بإجراء بحث موجّه لمنع الأخطاء التي يمكن تجنّبها حول الجغرافيا والمهن والواقع التنظيمي، ويقترح الحفاظ على قابلية القصة للقراءة باستخدام ملاحظة غير رسمية عن "مصادر الإلهام"، بدلاً من الاقتباس الأكاديمي الرسمي داخل القصة. ثم يوسّع الفصل الخامس "طرائق أخرى لصياغة القصة" نطاق الكتاب ليشمل تنسيقات بديلة، لا سيّما الصفحة الأولى من صحيفة معروضة بوصفها وثيقة من عشر سنوات في المستقبل، ويناقش استخدام أدوات الكتابة المعاصرة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بوصفه دعمًا مساعدًا، مع توخّي الحذر المطلوب.

ويقدّم الفصل الثاني، "تحديات التخطيط الاستراتيجي وفرصه"، الأساس المنطقي التنظيمي لأهمية هذه الصيغ. إن الخطط الاستراتيجية، وفقًا لأوينز، غالبًا ما تفشل؛ لأن المنظمات تفتقر إلى القدرة والرغبة (المهارة والإرادة) في التنفيذ، ولأن الظروف تتغير بعد وضع الخطط. ثم يذكر العوائق المألوفة التي تحول دون العمل الموجّه نحو المستقبل، والمتمثلة في مقاومة الأساليب غير المألوفة، والتخوف من العمليات الجديدة، والانسحاب عندما تكون النتائج غير مؤكدة. ويبيّن أن "صياغة القصص" هي وسيلة لتقليل هذه الاحتكاكات، من خلال جعل الآثار المستقبلية أكثر واقعية وأشد قابلية للفهم.

من منظور دراسات المستقبل، يتعامل الكتاب مع المستقبل على نحوٍ صريح وضمني؛ إذ يستخدم مفاهيم الاستشراف، مثل الشكوك الحرجة، والاستدلال القائم على السيناريوهات، والتراجع إلى الوراء، ويؤكد أن المستقبل متعدد ومرهون بالظروف، مع تقدير التوقعات أكثر من اليقين. وعادة ما تكون الآفاق الزمنية عقدًا أو عقدين، وهو مقياس يشير إليه المؤلف عندما يصف سبب عدم تناسب العمل الاستشرافي المعقّد بسهولة مع الملخصات التقليدية. وعلى نحوٍ ضمني، يطبّق منطق المستقبل استنادًا إلى ترجمة العوامل المتفاعلة إلى تسلسلات انتقالية، وإبراز النتائج العليا من خلال الحبكة، ودمج الوكالة من خلال القرارات والمؤشرات المرتبطة بالتنبؤات السابقة (البوابات والعلامات التي تشير إلى المسارات). ويعكس منظورًا نظاميًا من خلال تركيزه على الأشخاص ضمن ديناميات اجتماعية وتقنية ومؤسسية أوسع، بما يتوافق مع موقف "صياغة التهديدات" التصميمي المتمحور حول الإنسان.

وتشمل النقاط المهمة المتعلقة بالمستقبل للممارسين والباحثين معاملة تنسيق المخرجات باعتبارها قرارًا أساسيًا في تصميم التوقعات المستقبلية بدلاً من خطوة التعبئة النهائية، والحفاظ على السرد القصصي في مرحلة لاحقة من العمل المنضبط على المعقولية، حتى لا يصبح الخيال تكهنات لا أساس لها، واستخدام منظورات "المستقبل" التي تركز على الشخصيات لجعل الدوافع النظامية واضحة، وجعل القصص مقترنة بالقرارات والمؤشرات والتدابير التخفيفية المستمدة من التراجع حتى تظل السرديات قابلةً للتنفيذ، والاختيار من بين أشكال إعلامية متعددة (النثر، والسرد البصري، والوسائط، والمحاكاة) لتتناسب مع الجمهور وسياق التوزيع، ومعاملة "صياغة القصص" بوصفها ممارسة تكرارية، حيث تُختبَر كل أداة وتُصقَل وتُكيَّف بدلاً من معاملتها على أنها إجابة نهائية.

وفي الفصل الختامي، يصوّر أوينز "صياغة القصص" على أنها تجربة مستمرة تهدف إلى جعل المستقبل أكثر قابلية للاستخدام من خلال جعله قابلاً للتطبيق، بدءًا من "شخص يقوم بشيء ما في مكان ما"، حتى يتمكن القراء من التواصل مع "مستقبلهم". وبهذا، يعدّ الكتاب مساهمةً موجّهةً نحو المستقبل، وتكمن قيمته في إرشاداته الملموسة والقائمة على الأمثلة لترجمة المعقولية المدعومة بالمنهجية إلى أشكال سردية مقنعة. وهو ليس رسالة في نظرية المستقبل بقدر ما هو دليل لتحسين الإنتاجية التواصلية والتحفيزية لممارسة الاستشراف.



Uwe Seebacher & Ulrike Zacharias,

Sustainable Futures with Predictive Intelligence for Organizations in a Post-Growth Economy

(London/ New York: Routledge, 2026), 269 p.

يُعدّ كتاب **مستقبلات مستدامة مع الذكاء التنبئي للمؤسسات في اقتصاد ما بعد النمو** دليلاً وبيانًا للمؤسسات التي تتطلع إلى "عام 2050 وما بعده"، ويقترح "الذكاء التنبئي" (Predictive Intelligence, PI) بوصفه قدرة أساسية لبناء مؤسسات قابلة للتجديد في التصميم، ومتمحورة حول الإنسان، في سياق ما بعد النمو.

تذكر مقدمة الكتاب أنه موجَّه إلى القراء "الذين لم يعودوا راضين عن النهج التدريجي"، وتذكر صراحةً الرؤساء التنفيذيين والباحثين وصانعي السياسات و"صناع التغيير"، الذين يبحثون عن بوصلة عملية لمستقبل مستدام. ومن حيث النطاق، يهدف إلى ربط الدراسات المتعددة الاختصاصات بالتوجيهات التنظيمية القابلة للتطبيق. وتشير بنيته المكوَّنة من ستة فصول إلى هذه النية: الفصل الأول "التوجه نحو مستقبل مستدام: المنظمات في مرحلة الانتقال إلى ما بعد النمو"، والفصل الثاني "الذكاء التنبئي في اقتصاد ما بعد النمو"، والفصل الثالث "مراجعة الأدبيات: فهم التكيف الفردي والديناميات البشرية في التحول نحو اقتصاد ما بعد النمو"، والفصل الرابع "الإجابة عن أسئلة البحث: آثار نموذج ما بعد النمو في المنظمات"، والفصل الخامس "نحو عام 2050: التنقل في مستقبل مستدام باستخدام الذكاء التنبئي"، والفصل السادس "خاتمة رؤيوية: نحو تغيير على مستوى نوبل في العلوم الاجتماعية".

وثمة أربعة مواضيع تشكّل جوهر الحجة؛ يتمثل الموضوع الأول في تأطير مرحلة ما بعد النمو باعتبارها تحولاً نموذجيًا له آثار نظامية في المنظمات. ويصف الفصل الأول الانتقال من النماذج التي تركّز على النمو إلى أطر ما بعد النمو المتجذرة في الاستدامة والإنصاف والمرونة، ويربط هذا التحول احتياجات محو الأمية التحويلية بالاستشراف الاستراتيجي. وينصبّ التركيز على إعادة التفكير في معايير النجاح والحوكمة والغرض التنظيمي، عندما تصبح القيود البيئية والضغوط الاجتماعية "حقائق" استراتيجية، بدلاً من كونها عوامل خارجية يمكن إدارتها على الهامش.

ويتمثل الموضوع الثاني في تعريف "الذكاء التنبئي" وتفعيله. ويتناول الفصل الثاني الذكاء التنبئي باعتباره قدرةً على اتخاذ قرارات استباقية تستند إلى البيانات والتعلم الآلي والتحليلات التنبئية؛ ما يوسّع نطاق ذكاء الأعمال، من إعداد التقارير الوصفية إلى اتخاذ خيارات مستقبلية. وفي جميع المحاور، يوضع الذكاء التنبئي على نحوٍ متكرر داخل الأنظمة التنظيمية، المرتبطة بالتطوير التنظيمي والأخلاقيات وقيود السياسة، بدلاً من اعتباره ترقيةً تحليلية قائمة بذاتها. ولهذا السبب، غالبًا ما يتناول النص الاستشعار والتفسير والتعلم التنظيمي، بوصفها أجزاء من مسار التنبؤ التقني نفسه.

يأتي بعد ذلك الإصرار على أن الاستعداد للانتقال يعتمد على الديناميات البشرية، وليس على التكنولوجيا والسياسة فحسب. وفي الفصل الثالث تسلط مراجعة الأدبيات الضوء على عدم المساواة الاقتصادية الملحوظة، والقلق بشأن المكانة الاجتماعية، باعتبارهما متغيرين يشكلان السلوك المؤيّد للبيئة وقبول السرديات ما بعد النمو؛ ما يؤدي فعليًا إلى نقل استراتيجية الاستدامة إلى الهوية والعاطفة والدافع. ويوسع الفصل الرابع نطاق هذا المنطق ليشمل الممارسة العملية من خلال تسليط الضوء على المناخ العاطفي والتدخلات الذكية عاطفيًا، باعتبارها جزءًا من التكيف التنظيمي. ويكمن الادعاء الضمني هنا في أن "أفضل" التوقعات وخطط الاستدامة أنفسهما تفشلان إذا لم تراعِيَا الظروف العاطفية والهوية التي يجري من خلالها تفسير التغيير وتنفيذه.

أما الموضوع الرابع فهو "اتفاق الزمرد"[2]، الذي يعمل بوصفه سردًا موحّدًا للتحول ومنطق التصميم. ويعتمد الفصل الخامس على نحوٍ صريح على اتفاق الزمرد لرسم خريطة للتحولات الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية والتنظيمية المتوقعة بحلول عام 2050، ويستخدم هذا الاتفاق للدعوة إلى إعادة مواءمة الهياكل والثقافات ونماذج القيادة مع الكفاية والدورة الاقتصادية والمرونة العاطفية وإشراك أصحاب المصلحة. ويقدّم الفصل مصطلحات جديدة مثل "ذكاء مراحل الانتقال ما بعد النمو" (Post-Growth Transition Phases Intelligence, TPI)، لوصف أنواع المعرفة والقدرات اللازمة عبر مراحل الانتقال.

---

2 اتفاق الزمرد (Emerald Deal) مفهوم أدخله أووي سيباشر إلى الخطاب الأكاديمي في كيفية تعامل المنظمات والحكومات والمجتمعات مع الاستدامة في سياق عالمي يزداد تعقيدًا. وعلى عكس الصفقات الخضراء (Green Deals) التقليدية، التي تركز في المقام الأول على تقليل انبعاثات الكربون، والتخفيف من آثار التغير المناخي، يقترح اتفاق الزمرد نهجًا أوسع وأكثر بعدًا، يتكامل مع "الذكاء التنبئي" والذكاء الجماعي وإعادة هندسة الاتصالات المؤسسية والسمة الشمولية الثقافية. ويعترف هذا الإطار المبتكر بالتحديات المترابطة التي تواجهها المجتمعات الحديثة، ويهدف إلى إنشاء أنظمة مرنة لا تتكيف مع التغيرات البيئية فحسب، بل تبني أيضًا الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي في اقتصاد ما بعد النمو. ينظر:
Uwe Seebacher, "Emerald Evolution: Charting the Next Phase of Global Sustainability with Collective Intelligence," in: Uwe Seebacher & Christoph Legat (eds.), *Collective Intelligence* (Boca Raton, FL: CRC Press, 2024), pp. 230-293.

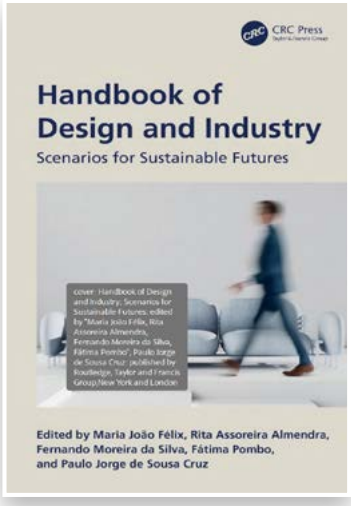
وبهذا، فالتزام الكتاب بالمستقبل واضح؛ ففي الفصل الأول، يربط على نحوٍ صريح بين نموذج ما بعد النمو والاستشراف الاستراتيجي، ويضع التنمية التنظيمية المدعومة بالابتكار التمويلي في إطار تمكين خلق قيمة مستدامة على المدى الطويل. ويربط الفصل الرابع، على نحوٍ أكبر، بين الابتكار التمويلي وممارسة الاستشراف، من خلال وضع الابتكار التمويلي في إطار الاستشراف الاستراتيجي وتخطيط السيناريوهات من أجل التنمية التنظيمية المستدامة.

ويستخدم الكتاب، ضمنيًا، منطقًا مستقبليًا حتى من دون ذكر طريقة معيّنة (مثل دلفي Delphi، أو التنبؤ العكسي Back Casting). ويتناول عام 2050 على أنه توليفة من المحركات والمسارات؛ إذ يصف التحولات عبر الأبعاد الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية والتنظيمية، ثم يستنتج من خلال هذا المشهد الآثار المترتبة على البنية التنظيمية والقيادة. وترتكز الآفاق الزمنية على منتصف القرن، وتؤكد معالجة عدم اليقين على التعقيد بوصفه حالة طبيعية للانتقال. ويستند إلى بعض "أطر التقلّب" (Volatility Framings) لتحفيز التدخلات المتعددة المستويات (التجزيئية Micro، والوسيطة Meso، والكلّية Macro)، التي تشمل التكيف الفردي وإعادة التصميم التنظيمي وتغيير النظام على نطاق أوسع. ويُعزَّز منظور النظم من خلال إطار التدخلات على المستويات الفردية والتنظيمية والمجتمعية.

ومن النقاط المهمة في الكتاب ذات الصلة بالمستقبل، تجدر الإشارة إلى:

- تعريف الذكاء التنبئي بوصفه القدرة الاستباقية على اتخاذ القرارات. وتكمن قيمته في تحويل المنظمات من إعداد التقارير الوصفية إلى التكيف الاستباقي.
- تناول التحول الاجتماعي - البيئي بوصفه سياقًا استراتيجيًا، وربط التفكير في مرحلة ما بعد النمو بالثقافة التحويلية والبصيرة الاستراتيجية.
- اعتماد عمل المستقبل التنظيمي على الديناميات البشرية؛ إذ يجري التعامل مع القلق من المكانة الاجتماعية وتصورات عدم المساواة والمناخ العاطفي، باعتبارها عوامل مؤثّرة وقيودًا على الاستعداد للتحوّل.
- ارتباط الذكاء التنبئي على نحوٍ متكرر بالتدخلات التنظيمية، مثل استطلاعات الرأي وفحوصات النبض وتقييمات الثقافة، التي تشبه الاستشعار المستمر والإنذار المبكّر لإدارة التغيير.
- عمل التوليفة لعام 2050 بوصفها هيكلًا أساسيًا لمسار الانتقال، حيث ترسم خريطة للتحولات المتعددة المجالات، ثم تستخلص الآثار المترتبة على التصميم التنظيمي والقيادة من خلال اتفاق الزمرد.

باختصار، يتناول كتاب **مستقبلات مستدامة** المستقبل باعتباره مجالاً يمكن المؤسسات أن تتعلم توقّعه والمشاركة في تشكيله، من خلال بناء القدرات، وليس الاستجابة له فحسب. وتكمن قيمته المستقبلية المميزة في الجمع بين فصل عن رؤية منتصف القرن وأجندة تطبيقية للذكاء التنبُّئيّ وتطوير المنظمات ونظرة مستنيرة للاستعداد للانتقال.



Maria João Félix et al. (eds.),

Handbook of Design and Industry: Scenarios for Sustainable Futures

(Boca Raton, FL: CRC Press, 2026), 461 p.

يجمع كتاب **دليل التصميم والصناعة: سيناريوهات لمستقبل مستدام** وجهات نظر جديدة ونقاشات مستفيضة ودراسات حالة متعددة، تصب في بوتقة "تطوير سيناريوهات مستدامة" في التصميم والصناعة. ويهمّ القراء الذين يعملون في مجالات تتطلب اتخاذ قرارات تصميمية تؤثر في التنظيم والبنية التحتية، لا سيّما التصميم الصناعي وتصميم المنتجات والعوامل البشرية واختصاصات هندسية متعددة. وتضع صفحات الإطار العام للدليل المجموعةَ في سياق مستقبلي ذي صلة بالوباء والحرب والكوارث البيئية، وتجادل بأن التصميم والصناعة ينبغي لهما أن يتعاونا لإزالة العقبات التي تعترض التقدم الاجتماعي، وبناء مجتمعات أكثر صحة، وقادرة على التفاعل مع العالم على نحوٍ مستدام. ويحدّد نطاقه من خلال خمسة أجزاء موضوعية: "ذكي" (Smart)، و"اجتماعي" (Social)، و"صديق للبيئة" (Green)، و"تأملي" (Speculative)، و"تحويلي" (Convert). وتغطي هذه الأجزاء مجالات تمتدّ من النقل والرعاية الصحية إلى المواد والاقتصاد الدائري والتخصيص.

وأول موضوع متكرر هو التعاون باعتباره البنية التحتية التشغيلية للتغيير الاستباقي. ويسلط الجزء "ذكي" الضوء على النقل والابتكار الرقمي والتعاون الصناعي. وتتعامل عدة فصول مع التنسيق بين الشركات والاختصاصات، باعتباره تحديًا تصميميًا في حد ذاته. ويتناول الفصل الأول دراسة حالة مشروع (FLY-PT) في البرتغال والتنقل الجوي الحضري بوصفه استجابة "ناشئة" في المستقبل القريب

للازدحام، ويصف مشروعًا تشارك فيه 17 شركة برتغالية لتطوير نظام (e-VTOL) المتعدد الوسائط، مع مقصورة معيارية؛ ولا يجري تأطير المشكلة بوصفها تصميمًا منتجًا فحسب، بل باعتبارها أيضًا دمجًا بين الشركاء والمتطلبات.

يُعدّ موضوع الاستدامة مركزيًا، وقد عرض القسم الثالث الاستدامة بوصفها تصميماً للأنظمة، حيث تكون وحدة التدخّل نظامًا بيئيًا وليست أداة قائمة بذاتها. ويقترح الفصل الثاني إطارًا بحثيًا لـ "النظم الإيكولوجية لنقل الركاب عبر المياه" بهدف تمكين "استراتيجيات دائرية ذكية"، تربط ابتكارات النقل بالضغوط المناخية وتدفقات الموارد الدائرية. وينعكس هذا الموقف النظامي في الموضوعات الفرعية للجزء "الأخضر" (الاستدامة، والمواد، والاقتصاد الدائري، والتعليم)، حيث يدعو القراء إلى التعامل مع تحديات الاستدامة على أنها أنظمة مترابطة من البنية التحتية والخدمات والسلوكيات، وليست سمات لمنتج واحد. ويركّز أيضًا على القدرات والتحقيق النقدي والديناميات الاجتماعية، بوصفها عوامل مؤثرة في تشكيل المستقبل الذي يُعتبَر معقولاً ومرغوبًا فيه. ويجمع الجزء "الاجتماعي" في الكتاب بين التعليم والرعاية الصحية والتصميم النقدي. ويبرز أن التكوين المهني والسياقات المؤسسية تؤثّر في صنع المستقبل.

ويوضح الفصل الحادي عشر بُعد المستقبل في العنوان والمنهج على حد سواء "حوار مع الذكاء الاصطناعي حول المستقبل المحتمل"؛ إذ يربط بين تطوير القيادة الإبداعية والتفكير في ديناميات القوة والتفكير النقدي، باعتبارهما عاملين محددين للمستقبل المرئي القابل للتنفيذ، للمصممين والمؤسسات. ويتناول "العمل الانتقالي"؛ أي كيفية ترجمة التطلعات المستقبلية إلى مسارات في القطاعات التي تواجه تبعيةً للمسار أو تواجه أزمة.

ويضع الفصل الثاني عشر "من الألياف إلى المستقبل"، قطاع المنسوجات البرتغالية في إطار تاريخي ممتد طويل الأمد، غير أنه يتعرض لضغوط من "الموضة السريعة" و"العولمة"، ثم ينظم استراتيجيات الاستدامة بوصفها خطة عمل مستقبلية، مع الاستدلال ضمنًا، من النتائج المرجوة إلى الخطوات القابلة للتنفيذ. وعلى نحوٍ مماثل، يضع الفصل الثالث عشر، المستند إلى سياق جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)، التصميم في إطار القدرة الاستراتيجية للاستجابة المؤسسية؛ فهو يصف "مشروع التطعيم الجماعي" ويضع التصميم الاستراتيجي وسيلةً لتشكيل أنظمة توصيل قابلة للتطوير في سياق قيود ملحّة.

ويظهر الرابط الأشد وضوحًا بين الكتاب والدراسات المستقبلية في الجزء "التخميني" منه؛ إذ يرى الفصل الحادي والعشرون أن المصممين يدمجون على نحوٍ متزايد التفكير الطويل المدى و"السيناريوهات" وأدوات الاستشراف الأخرى، بينما يعتمد المستقبليون النماذج الأولية والأساليب التجريبية لجعل المستقبل ملموسًا؛ ما يشير إلى تقارب بين ممارسات المستقبل وأبحاث التصميم. ويطبّق الفصل الثاني والعشرون هذا الموقف من خلال تجميع الموارد التخمينية، ووصف الكيفية التي يمكن أن تساعد المطالبات و"عدم القدرة على التنبؤ" المشاركين على بناء مستقبل بديل يتجاوز الافتراضات الحالية.

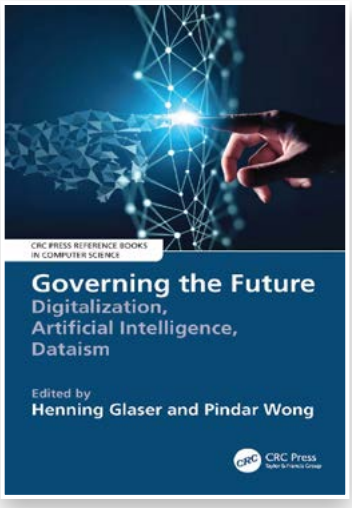
وحتى خارج الجزء الرابع، يستخدم، ضمنيًّا، منطق المستقبل؛ فهو يبدأ مرارًا من سياق أو ضغط ناشئ (أنظمة التنقل الجديدة، والعولمة في صناعة النسيج، وأزمات الصحة العامة)، ثم يستكشف المسارات المعقولة التي تحددها احتياجات أصحاب المصلحة والبنى التحتية والقيود المؤسسية.

ومن ثمّ، فإن الآفاق الزمنية للكتاب متداخلة، وغالبًا ما تكون ضمنية وليست محددةً على نحوٍ رسمي؛ فبعض الفصول تتناول المستقبل القريب (التنقل الجوي الحضري باعتباره ناشئًا وممكنًا تقنيًا)، بينما تفترض فصول أخرى آفاقًا أطول نموذجية لعمليات التحول نحو الاستدامة في الصناعات والتعليم. وتتعامل جميع محاوره مع عدم اليقين والتعقيد من خلال تصميم العمليات أكثر من التنبؤ الاحتمالي، في أشكال التعاون وتأطير النظام البيئي والمنتجات الملموسة التي تتيح لأصحاب المصلحة اختبار الافتراضات والتفاوض على المقايضات.

ومن بين أهم النقاط المتعلقة بالمستقبل بالنسبة إلى الممارسين والباحثين، نذكر:

- التعامل مع السيناريوهات على أنها نماذج تصميمية؛ أي إنّ النماذج الأولية والمفاهيم التجريبية والموارد التخمينية التوقعات المستقبلية يمكن أن تترجم إلى أشكال يمكن الأطراف المعنية مناقشتها ومراجعتها.
- استخدام التعاون المنظّم (معايير واضحة، وأساليب مشتركة، وتنسيق بين الشركاء) بوصفه آلية حوكمة استباقية للابتكار المتعدد الأطراف.
- وضع أهداف الاستدامة على نطاق النظام البيئي، ورسم خرائط للتفاعلات بين التنقل والخدمات والبنية التحتية لتمكين الاستراتيجيات الدائرية، بدلًا من مكاسب الكفاءة المعزولة.
- بناء المعرفة المستقبلية من خلال التعليم والتحقيق النقدي، مع الاهتمام بديناميات القوة التي تشكّل المستقبل الذي يُعتَبر "ممكنًا".
- ترجمة أهداف الاستدامة الطويلة المدى إلى مسارات انتقالية وتغييرات في نماذج الأعمال، خاصة في القطاعات المعتمدة على المسار، مثل المنسوجات.
- التصميم لمواجهة حالة عدم اليقين الناجمة عن الأزمات من خلال التركيز على الأنظمة القابلة للتطوير والاستعداد المؤسسي، كما يتضح من خلال إطار تصميم التحصين في عصر الجائحة.

نخلص إلى أن قيمة الكتاب المستقبلية هي قيمة تشغيلية في المقام الأول؛ فهو يوضح كيفية السعي لتحقيق "مستقبل مستدام" من خلال عمليات التصميم التعاوني، وإعادة صياغة النظم، والعمل على سيناريوهات ملموسة بدلاً من الاعتماد على التنبؤات وحدها. وبالنسبة إلى الباحثين والمهتمين بالدراسات المستقبلية، يقدّم مجموعةً مكثفة من الأمثلة التطبيقية تتعلق بدمج المنطق المتوافق مع الاستشراف، من محركات ومسارات وسيناريوهات مجسّدة، في قيود التصميم والصناعة الحقيقية.



Henning Glaser & Pindar Wong (eds.),

Governing the Future: Digitalization, Artificial Intelligence, Dataism

(Boca Raton, FL: CRC Press, 2025), 211 p.

يتناول كتاب **إدارة المستقبل: الرقمنة، والذكاء الاصطناعي، والبياناتية**، كيفية استجابة الحوكمة للرقمنة السريعة والذكاء الاصطناعي، ويؤكد، من خلال مفهوم "البياناتية" (Dataism)، على الدور المتزايد للبيانات في تشكيل النظام الاجتماعي والسلطة.

يتألف الكتاب من فصل تمهيدي يليه أحد عشر فصلاً تتناول مجالات مختلفة: العلاقة الحميمة بين الإنسان والآلة (الروبوتات الجنسية)، وتعدد القيم الثقافية في التقدم التكنولوجي، والتخيلات ما بعد الإنسانية، والصراع السيبراني، وأخلاقيات الآلة، والأسلحة المستقلة، والعمل والتكيف التنظيمي، وبرامج الدردشة الآلية والهوية، والبنى التحتية الحاسوبية، وحلّ النزاعات باستخدام الذكاء الاصطناعي، والمراقبة الشاملة. ولا يتناول مشكلة كيفية عمل الأنظمة الجديدة فحسب، بل يتناول أيضًا كيفية إعادة تنظيمها لظروف الحوكمة؛ أي مالك السلطة وما يُعتبرَ سلطة شرعية، والفئات الأخلاقية والقانونية التي تتعرض لضغوط بسبب الممارسات الناشئة.

يتمثل الموضوع الأول في الاضطراب النظامي، والحاجة إلى حوكمة قادرة على التكيف. ففي الفصل الأول المعنون "حكم الثورة التكنولوجية؟ مستقبل غير مؤكد بين الجنة والفوضى"، يصور هينين غلاسر الحاضر على أنه "عالم متقلب، غير مؤكد، معقد، وغامض" (Volatile, Uncertain, Complex and Ambiguous, VUCA World)، وتشكّله "أزمة متعددة"، مع التركيز على التفاعل بين الاتجاهات

الكبرى بوصفها خلفية لتحديات الحوكمة. ويضيف الفصل الثاني، "ثقافة عالمية لتكنولوجيا عالمية: القيم الدينية والتقدم في الذكاء الاصطناعي"، أن الحوكمة ينبغي أن تتعامل أيضًا مع الأسس الثقافية والأخلاقية المتعددة لـ "التقدم"، وليس مع القدرات التقنية فحسب. ويجعل الفصل السابع، "خريطة طريق للعيش والعمل مع الآلات الذكية"، نقطة الحوكمة التكيفية عملية من خلال اقتراح خريطة طريق استشرافية للسياسات والممارسات التنظيمية حول الآلات الذكية.

ويتناول أيضًا القوة من خلال البنى التحتية الرقمية: الحوسبة والبيانات والمراقبة. ويعرّف الفصل التاسع، "القوة الحاسوبية في العالم الرقمي"، القوة الحاسوبية بأنها القدرة على تحويل المدخلات إلى مخرجات، ويربط انتشارها بظهور المجتمعات القائمة على البيانات، وتقارب البيانات وأنظمة الذكاء الاصطناعي. ويصوّر الحوكمة الرقمية على أنها ثلاثية الأطراف (الجهات الفاعلة العامة، ومالكو البنى التحتية الخاصة، والأفراد)، بدلاً من كونها مركزيةً بحتة للدولة. ويكمل ذلك الفصل الحادي عشر، "المراقبة الشاملة - الجميع يراقب الجميع"، من خلال التعامل مع المراقبة على أنها حالة سائدة "يمكن فيها الجميع مراقبة الجميع"، ويربطها بـ "الحكومية" (بمفهوم ميشيل فوكو)، و"القوة المعرفية" القائمة على البيانات.

ويبرز موضوع آخر يتعلق بالوكالة الأخلاقية والمعيارية التكنولوجية. ويقدم الفصل الخامس، "تجاوز الآلة والتحيز الواجب"، مفهومَي التجاوز والتحيز الواجب لتحليل تقييم العوامل الاصطناعية في الأطر الأخلاقية الموجّهة نحو الواجب، والكيفية التي تمكّن الأنظمة من أن تحرف النتائج الأخلاقية على نحوٍ منهجي. وتعمم المقدمة هذا الشاغل من خلال "الطبيعة المعيارية للتكنولوجيا"، وتصف التكنولوجيات بأنها يمكنها أن تشكّل السلوك مع تضمين معايير "بعيدة عن النقاش والتداول والتفسير".

ويتمثل الموضوع الرابع في إعادة تشكيل الشخصية والحميمية وتصورات التحسين. وفي هذا الصدد، يتعامل الفصل الأول، "لماذا ينبغي أن تخافنا الروبوتات الجنسية؟"، مع الروبوتات الجنسية بوصفها حالة حدودية للحميمية المصممة هندسيًا، ويسلط الضوء على "حلم" الشركاء المخصصين، ويستخدمه لإثارة أسئلة أخلاقية تتصل بالمعايير العلائقية والضعف. ويوسع الفصل الثامن، "الذكاء الاصطناعي وروبوتات الدردشة وتحوّلات الذات"، نطاق البحث ليشمل روبوتات الدردشة التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، والتي تعرض شخصيات وتدعم التفاعل، ويربط أمثلة معاصرة لأنظمة الذكاء الاصطناعي بالنظرية الاجتماعية حول الحميمية والحياة الرقمية. ويوفر الفصل الثالث، "يوتوبيا التحكم الشامل"، خلفية أوسع من خلال دراسة نقدية لـ "ما بعد الإنسانية" (Transhumanism)، و"ما بعد الإنسانية التكنولوجية" (Technological Posthumanism)، باعتبارهما من التخيلات المستقبلية التي تركّز على التحكّم والتحسين.

ويحضر موضوع الحوكمة في الحالات القصوى في الكتاب، من خلال درس أبعاد الصراع والمسؤولية وإعادة تصميم المؤسسات. ويحلل الفصل الرابع، "جواسيس الشركات"، التجسس السيبراني الصناعي باعتباره ضررًا عابرًا للحدود، ويسائل الالتزامات الموجودة لمنع مثل هذه الأضرار عبر الحدود والولايات القضائية. ويستكشف الفصل السادس، "طريقة القراصنة: منطق القرار الأخلاقي في أنظمة الأسلحة

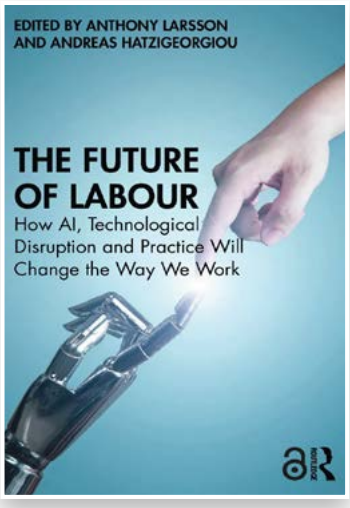
الفتاكة المستقلة"، أن دمج منطق القرار في الأسلحة المستقلة يمكنه معاملة مسارات التصميم على أنها ذات أهمية أخلاقية. أما الفصل العاشر، "القانون والحوكمة والذكاء الاصطناعي: حالة حل النزاعات الذكي عبر الإنترنت"، فيتناول المؤسسات القانونية، باستخدام حلّ النزاعات المدعوم بالذكاء الاصطناعي لاستكشاف الفوائد والمخاطر، وكيفية توزيع السلطة في بيئات العدالة الرقمية.

وهكذا، يرتبط الكتاب بالمستقبل على نحوٍ صريح. فالمقدمة تقدّم "مستقبلاً غير مؤكد" بين مسارات متفائلة ومتشائمة، وتستخدم لغة "العالم المتقلب، غير المؤكد المعقد والغامض" لتحفيز الحوكمة الاستباقية والتكيفية. ويبدو التفكير المستقبلي الضمني أكثر انتشارًا، ويشبه في الممارسة العملية مسحًا أفقيًا مواضيعيًا عبر محركات التغيير النظامي. وتحدد الفصول مجتمعةً كيفية تفاعل البنى التحتية (القدرة الحاسوبية)، والمؤسسات (العدالة الرقمية)، وديناميات الأمن (العمليات والأسلحة الإلكترونية)، والتخيلات الثقافية/ الأخلاقية (البياناتية، ما بعد الإنسانية، تقنيات الحميمية)، وغالبًا ما تركز على تعقيد تعدد الأطراف والتغذية الراجعة بين السلوك الاجتماعي والإمكانيات التقنية. والأفق الزمني، عمومًا، متوسط إلى طويل المدى؛ إذ يجري التعامل مع "الثورة التكنولوجية" على أنها تحوّل حضاري، بينما تركز فصول الحالات على الممارسات الحالية التي من المتوقع أن تتوسع وتتفاقم.

ومن بين أهم النقاط ذات الصلة بالمستقبل، نذكر:

- استخدام إطار عمل الأزمات المتعددة/ "العالم المتقلب، غير المؤكد، المعقد، والغامض" الخاص بالمجموعة لتبرير تصميم حوكمة مستمر ومتكرر، بدلًا من إصلاحات "سياسة الذكاء الاصطناعي" دفعةً واحدة.
- التعامل مع القوة الحاسوبية والبنية التحتية للمنصة باعتبارها عوامل دافعة من الدرجة الأولى عند استشراف مستقبل الذكاء الاصطناعي؛ لأنها تحدد من يمكنه التصرف، وما يمكن إدارته.
- رسم خريطة للسلطة والمساءلة ثلاثية الأبعاد (عامة، خاصة، فردية) لتجنب النقاط العمياء في تحليل الحوكمة الرقمية.
- جعل المعيارية التكنولوجية خطوةً تحليلية واضحة، من خلال السؤال عن المعايير المضمنة في تصميم النظام والمستبعدة من المداولات.
- إدراج الهوية والحميمية والتحسينات التخيلية في التوقعات "المتمحورة حول الإنسان"، وليس مقاييس السلامة والأداء فحسب.
- تتبع المراقبة باعتبارها انتقالًا عبر القطاعات له آثار ديمقراطية واستقلالية، وليست مسألة تتعلق بإنفاذ القانون فحسب.

على نحوٍ عام، يقدّم كتاب **إدارة المستقبل** للقراء المهتمين بالمستقبل مجموعةً من الإطارات الإشكالية ذات الصلة بإدارة الذكاء الاصطناعي في حالات حدودية يمكن ترجمتها إلى محركات وتوترات ومجالات للعمل الاستشرافي، حتى من دون تقديم مجموعة أدوات استشرافية مخصصة. وتكمن قيمته المستقبلية في إظهار كيفية تضافر البنى التحتية والمعايير والمؤسسات لإيجاد الظروف التي يجري فيها التفاوض على المستقبل الجماعي وحكمه.



Anthony Larsson & Andreas Hatzigeorgiou (eds.),

The Future of Labour: How AI, Technological Disruption and Practice Will Change the Way We Work

(Abingdon, Oxon/ New York: Routledge, 2025), 307 p.

يصوِّر كتاب **مستقبل العمل: كيف سيغير الذكاء الاصطناعي والتطورات التكنولوجية والممارسات طريقة عملنا** "مستقبل العمل" باعتباره مشكلةً تتعلق بالحوكمة والتصميم والتكنولوجيا أيضًا. ويسعى للموازنة بين "الاستشراف التخميني" والأسس التجريبية والنظرية، استنادًا إلى الدراسات والأطر والمراجعات الأدبية لفحص التأثير المتوقّع للذكاء الاصطناعي والرقمنة في أسواق العمل.

ويتوجه الكتاب إلى القرّاء الذين يحتاجون إلى نظرة عامة شاملة، مثل صانعي السياسات وقادة المنظمات والباحثين في مجال العمل والممارسين الذين يحاولون ترجمة الاضطراب الناجم عن الذكاء الاصطناعي إلى قرارات خاصة بالتنظيم والتدريب وتهيئة مكان العمل. وفي "رسالة من المحررَين"، يصف أنتوني لارسون وأندرياس هاتزيجورجيو الكتاب بأنه يستكشف ما "قد يحمله" سوق العمل في المستقبل، وكيف يمكن أن تتعامل المجتمعات مع هذه المرحلة الانتقالية بطرائق "ناجحة ومستدامة"، مع دراسة السياسات والاستراتيجيات والاتجاهات التنموية التي يتبنّاها سوق العمل.

وينتظم الكتاب في ثلاثة أجزاء: "مستقبل المجتمع والاقتصاد"، و"طريقة العمل في المستقبل"، و"الاستخدامات الجديدة للذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا في العمل". وهو إطارٌ يسلط الضوء على التفاعلات بين المؤسسات، وممارسات مكان العمل، والتطبيقات الخاصة بالمجال، ويضع المناقشة في سياق "العقود المقبلة".

يتمثل الموضوع الأول في الاضطراب الناتج من الوساطة؛ إذ تعتمد آثار التكنولوجيا في العمل على المؤسسات والاقتصاد السياسي. وينتقل الجزء الأول من التشخيصات العامة (على سبيل المثال، الفصل الرابع "الذكاء الاصطناعي ومستقبل المجتمع والاقتصاد") إلى الأسئلة المؤسسية ذات الصلة بالعمل والتجارة والرفاه (الفصلان الخامس والسادس)، مشيرًا إلى أن نتائج التوظيف تختلف باختلاف قواعد سوق العمل وقدرة الحماية الاجتماعية، بدلاً من أن تظهر على نحوٍ موحد من قدرة الذكاء الاصطناعي. ويجسّد الفصل السادس، "الذكاء الاصطناعي ودول الرفاه"، هذا الأمر على نحوٍ ملموس، من خلال تنظيم الموضوع حول الوظائف والإدارة العامة وخدمات الرفاه وتمويل وظائف دولة الرفاه، في سياق التغيير المدفوع بالذكاء الاصطناعي.

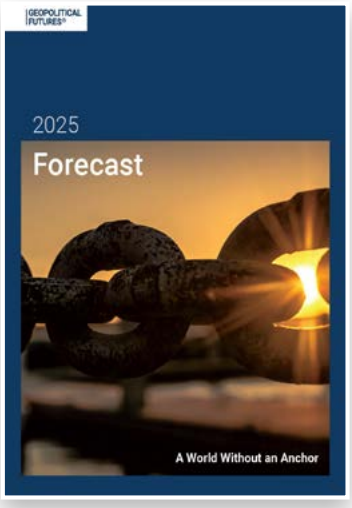
أما الموضوع الأساسي الثاني فيتناول "طريقة العمل المستقبلية"، باعتبارها مشكلة تنسيق وتصميم. وفي "إعادة تصور التفاعلات"، يتناول كريستوس ماكريديس كثافة التنسيق باعتبارها متفاوتةً بين المهن، ويربطها بالأجور والتوظيف والإنتاجية. ثم يتساءل عن الكيفية التي يمكن أن يقلل بها الذكاء الاصطناعي التوليدي حواجز التنسيق في الأعمال المعقدة، من خلال دعم الاتصال والتوليف. ويضيف الفصل الثامن، "العمال الشباب يريدون العمل في المكتب"، منظورًا قائمًا على الاستطلاع حول تفضيلات مكان العمل، مع التركيز على الكيفية التي يمكن أن تتطور بها توقعات العمال والممارسات التنظيمية على نحو متزامن.

ويتناول الموضوع الثالث إدارة العمل في سياق نظام المنصات، والذي جرى تأطيره بوصفه مستقبلاً تنظيميًا متفرعًا. ويركز فصل أعدّته ميريام تشيري، "المستقبلات المحتملة للعمل المؤقت"، على تصنيف العمال (موظف، مقابل مقاول مستقل)، ويتتبع إصدار المحاكم والهيئات التنظيمية إشارات متناقضة عبر الولايات القضائية، قبل أن يتطرق إلى التطورات الأحدث مثل توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن العمل عبر المنصات والنقاشات حول إعادة التصنيف على مستوى الولايات المتحدة الأميركية. ويتمثل التطبيق العملي لهذا الفصل في أن مستقبل سوق العمل في بيئات المنصات قد يتوقف على التعريفات القانونية والقدرة على الإنفاذ، بقدر ما يتوقف على تقنيات المنصات.

تجدر الإشارة، أيضًا، إلى اهتمام الكتاب على نحوٍ خاص بتحويل المهمات إلى مهمات فرعية، والتعاون بين البشر والذكاء الاصطناعي، في سياق إعادة تنظيم العمل. وتصف النظرة العامة إلى "الذكاء الاصطناعي والنظام القانوني، وتأثيره في العدالة ومستقبل العمل" (الفصل العاشر) التحول من المنظمات الهرمية إلى شبكات مرنة تمنح المهارات الأولوية على الأدوار، وتعامل المهمات بوصفها وحدة أساسية يجري من خلالها توزيع القيمة. ثم يطبق "العمل الإدراكي بمساعدة الذكاء الاصطناعي" (الفصل الحادي عشر) التعاون من خلال تحديد مبادئ التفاعل بين الإنسان والذكاء الاصطناعي (لا سيّما الحكم السياقي والتحقق)، واقتراح نموذج يظل فيه البشر مسؤولين عن نتائج القرارات، مع استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز الإدراك.

ويتجلى اهتمام الكتاب بالمستقبل على نحوٍ واضح في تنظيمه، وفي الفصول التي تحدد مسارات بديلة (على سبيل المثال، "المستقبلات المحتملة" للعمل المؤقت). ويتجلى هذا الاهتمام على نحوٍ ضمني في تحليلاته لتحديد المحركات (انتشار الذكاء الاصطناعي، وتكاليف التنسيق، والتغيرات الديموغرافية، والتنظيم)، ولتحديد أوجه عدم اليقين (نزاعات التصنيف، وإعادة تصميم المنظمات)، وللتفكير عبر جميع المستويات، من المجتمع والاقتصاد إلى الممارسة الاعتيادية في مكان العمل والتفاعلات على مستوى المهمات. ويجعل الفصل الختامي هذه الشكوك منهجيةً من خلال طرح أسئلة إرشادية حول الوعود والمخاطر التي ينطوي عليها التغيير المدفوع بالذكاء الاصطناعي، والطرائق التي قد تؤثر بها الاضطرابات في الرخاء والاندماج والتحيزات الجديدة في قرارات التوظيف. وتعزز الخاتمة هذا التوجه من خلال تصوير مستقبل العمل على أنه غير مؤكد، ويتطلب التنقل المتعمد عبر أماكن وقطاعات مختلفة.

على نحوٍ عام، يقدّم الكتاب توليفةً مستقبلية تراعي المؤسسات والتنسيق وإعادة تصميم المهمات، في آن واحد. وتكمن قيمته الأساسية بالنسبة إلى العمل المستقبلي في توضيح الخيارات والعوامل المؤثّرة، مثل التنظيم والبنية التنظيمية وقواعد التفاعل، بحيث يمكن القراء التعامل مع مستقبل العمل باعتباره مساحةً قابلة للتنقل بين مسارات معقولة، بدلاً من اعتباره نتيجة حتمية لقدرات الذكاء الاصطناعي.



Geopolitical Futures,

2025 Forecast: A World Without an Anchor

(Austin, Texas: Geopolitical Futures LLC, 2025), 22 p.

يقدّم تقرير **توقعات 2025: عالم من دون مرساة**، وهو إصدار جيوسياسي سنوي، مجموعةً من التوقعات المستقبلية لعالم المستقبل المبنية على الأسس الهيكلية للسنة المرجعية 2025، ويجادل بأن العديد من الديناميات الرئيسة تنبع من نظام دولي لا توجد فيه قوة عظمى "تثبّت" النظام على نحوٍ مستدام.

يتكون هذا الإصدار السنوي من فصول قصيرة: "التوقعات العالمية"، و"نموذج الولايات المتحدة" الإطاري، والتوقعات الإقليمية للولايات المتحدة الأميركية والصين وروسيا وأوروبا والشرق الأوسط وشمال أفريقيا والهند. وهو موجّه في آنٍ واحد إلى الجمهور الواسع وصناع القرار الذين يرغبون في الحصول على خريطة تفسيرية للمخاطر الجيوسياسية على المدى القريب. ويعرّف بيان مهمته الجيوسياسة على أنها دراسة القوى والقيود غير الشخصية التي تشكّل القرارات السياسية، ويشدد على التعلم من الماضي لفهم المستقبل المحتمل، ويصف المشروع على أنه تجربة مستمرة تهدف إلى الوضوح بدلًا من الحكم الأيديولوجي.

يتمثل الموضوع الأول الذي يعالجه التقرير في اختفاء "مرساة" الاستقرار للنظام العالمي. ويجادل بأن العصور السابقة كانت قابلةً للتنبؤ نسبيًا؛ لأن القوى الأصغر كانت قادرة على التخطيط وفقًا لمصالح القوى العظمى المهيمنة والتفاهمات معها، كما يتضح من خلال مرساة الولايات المتحدة الأميركية والاتحاد السوفياتي خلال الحرب الباردة. ثم يزعم التقرير أن النظام الحالي يفتقر إلى ثقل موازن مكافئ؛

فروسيا ليست الاتحاد السوفياتي، والصين ليست قوية على نحو كافٍ بعد لتعمل مرساة عالمية، وأوروبا منقسمة سياسيًا، ما يترك الولايات المتحدة الفاعل الوحيد الذي لديه القدرة على تثبيت النظام العالمي، في الوقت الذي أصبحت فيه أقل استعدادًا لتأدية هذا الدور.

ثم يتناول الانخراط الانتقائي للولايات المتحدة، مع اعتبار "عهد ترمب الجديد" سببًا ونتيجةً لفقدان مكانتها. ويجادل بأن نظام ما بعد الحرب الباردة قد أرهق مصالح الولايات المتحدة وقدراتها، وأن واشنطن أصبحت أقل اهتمامًا بإدارة النظام العالمي مما كانت عليه في السابق. وتُعتبَر إعادة انتخاب الرئيس الأميركي دونالد ترمب لولايةٍ رئاسية ثانية مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بهذا التحول، ويتوقع التقرير أن تمضي السياسة الأميركية قدمًا من خلال محاولات اقتصادية وسياسية وعسكرية تجريبية، لاختبار ما هو ممكن في موقف متوازن، بدلاً من فرض استراتيجية ثابتة لإدارة النظام.

ومنطق التقرير واضح في تركيزه على النموذج أولاً لتحويل الهيكل إلى توقعات سنوية. وهكذا نجد فصل "توقعات الولايات المتحدة" يصف النهج على أنه بناء نموذج واسع لكيفية تصرف الدول وتفاعلها، ثم تحديد العمليات والأحداث التي تنفّذ هذا النموذج طوال العام، ويلخّص ذلك بعبارة "النموذج يحكم؛ والأحداث تنفّذ". ويؤكد المقطع نفسه على عدم اليقين المحدود؛ فالنموذج يوجّه التوقعات، لكن العالم يظل أكثر إثارة للدهشة وأقل تنظيماً من أي إطار عمل؛ ولذلك تُقدَّم التوقعات على أنها توقعات منضبطة، وليست وعودًا بالدقة.

ويعرض الإصدار السنوي أيضًا الاقتصاد السياسي والتكنولوجيا الطويلة المدى بوصفهما منظورَين للتغيير في الولايات المتحدة. ففي "نموذج الولايات المتحدة"، يقدّم لمحةً عامة عن التغيرات التي حدثت على مدى خمسين عامًا تقريبًا، والتي تمثلها التقنيات التمكينية، سواء في القنوات المائية أو السكك الحديدية أو السيارات أو ما يسمّى بـ "عصر الرقائق الدقيقة" (Microchip Era). ويربط الدورة التالية بالضغط الديموغرافي (شيخوخة السكان، وانخفاض معدلات المواليد)، ويتوقع أن تتشكل مجموعة من التقنيات المحورية، تشمل الذكاء الاصطناعي والابتكارات الطبية والمواد الجديدة وغيرها، بسبب الحاجة إلى إدارة ندرة العمالة ودعم السكان المسنّين.

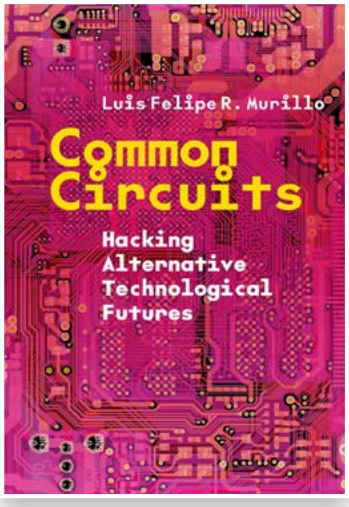
وأخيرًا، يحتل التنافس بين الأقطاب الدولية، في سياق القيود المفروضة واشتداد المنافسة الدولية، مع أنها تظلّ خاضعة للقيود والتنازلات، مكانةً مهمة في الإصدار؛ إذ يتوقع الفصل الخاص بالصين استمرار التحديث العسكري والتدريبات العسكرية، مع استبعاد احتمال اندلاع حرب كبرى، بما ينسجم مع الحزم في التعامل مع القيود الداخلية والاقتصادية. أما الفصل الخاص بروسيا، فيبيّن أنه النتائج الإيجابية نفسها في أوكرانيا لن تحل المشاكل الأعمق؛ ويتوقع تباطؤ النمو وتواصل العسكرة واستمرار نقاط الضعف على أطراف روسيا. ويُبرز الفصل الخاص بأوروبا الاضطرابات الانتخابية وعدم الاستقرار الداخلي، بوصفها عوامل تختبر العلاقات عبر الأطلسي وتعقد الدعم المستمر لأوكرانيا. أما منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، فيغيّب التقرير المنطقة العربية، إلى حدٍ ما، لمصلحة تسليط الضوء على التحول نحو المنافسة

الثلاثية بين إسرائيل وإيران وتركيا، مع تزايد التوترات بين إسرائيل وتركيا، واحتمال حدوث تغيير في هيكل السلطة في إيران. وتُصَوَّر الهند على أنها متوافقة على نحوٍ عام مع الولايات المتحدة، بينما تظل حساسة إزاء نيّات الصين، وتواجه توتراتٍ متجدّدة مع باكستان.

وفيما يتعلق بكيفية التعامل مع المستقبل، فإن محتوى التقرير المتعلق بالاستشراف منهجي أكثر منه مجموعة أدوات من التقنيات المحددة. فهو لا يوظّف تخطيط السيناريوهات أو طريقة دلفي أو التنبؤ العكسي أو التحليل السببي الطبقي أو عجلات المستقبل أو الآفاق الثلاثة، بل يقدّم مثالاً عمليًا على التفكير القائم على المحركات والقيود، الذي ينتقل من نموذج محدد إلى توقعات قصيرة المدى. ويستخدم التقرير، ضمنيًا، منطق المستقبل المألوف في دراسات المستقبل: تحليل المحركات (المراسي، والديموغرافيا، والقدرة الاقتصادية)، والتبعية للمسار (كيف تشكّل القيود المؤسسية والجغرافية الموروثة الخيارات الممكنة؟)، ونظرة صنع القرار ضمن القيود التي تعامل القادة على أنهم يعملون ضمن متطلبات دائمة، بدلاً من اختيار النتائج بحرّية.

وبالنسبة إلى الاستنتاجات ذات الصلة بالمستقبل، يوضح كيفية فصل العوامل الهيكلية عن سرد الأحداث بوصفها نظامًا للشفافية، ويبين أن استعارة "المرساة" يمكنها أن تعمل بوصفها عاملاً على مستوى النظام يتدفق إلى نقاط مراقبة خاصة بالمنطقة، ويوضح الإطار المتعدد الأزمنة من خلال ربط التوقعات السنوية بالاهتمام بالمتغيرات البطيئة، مثل الديموغرافيا والتقنيات التمكينية، ويستخدم مفردات قائمة على القيود للتنافس تتجنب التعامل مع الحرب على أنها أمر تلقائي؛ فهو يقدّم أمثلةً على ربط الديناميات السياسية المحلية بالموقف الخارجي (خاصة في إطار الولايات المتحدة). ويعرض نموذجًا لكيفية التعبير عن عدم اليقين على نحوٍ صريح، مع الاستمرار في تقديم تقديرات قابلة للتطبيق.

وعلى نحوٍ عام، يمكن قراءة التقرير على أنه عرض موجز لمنطق المستقبل الجيوسياسي؛ أي إنه محاولة قائمة على النماذج لتوضيح عدم اليقين على المدى القريب من خلال القيود والتشابه التاريخي والسرديات السببية. ولا تكمن قيمة هذا المستقبل في أيّ توقعٍ فردي، بقدر ما تكمن في الطريقة التي يطبّق بها المحركات في مجموعة متماسكة وقابلة للاختبار من **توقعات 2025**، مع الاعتراف الصريح بالمفاجآت وحدود النموذج.



Luis Felipe R. Murillo,

Common Circuits: Hacking Alternative Technological Futures

(Stanford, CA: Stanford University Press, 2025), 220 p.

يقدّم لويس فيليبي موريللو في كتاب **الدوائر المشتركة: اختراق مستقبلات تكنولوجية بديلة** دراسةً إثنوغرافية متعددة المواقع عن مساحات القراصنة ومشاريع التكنولوجيا المفتوحة المجاورة، مجادلاً بأن "الدوائر المشتركة"، التي تتمثل في البنى التحتية المشتركة للتعلم والتبادل والحوكمة، هي المجال الذي يجري فيه بناء مستقبل التكنولوجيا البديلة والتنافس عليه.

ويتناول لغزًا معاصرًا مألوفًا: لماذا أصبح مصطلح "القرصنة" شائعًا في مجالات الابتكار والسياسة والثقافة، على الرغم من أنه يشمل ممارساتٍ وأغراضًا مختلفة كليًّا؟ ويركز على الجماعات الأهلية للقراصنة وشبكاتها عبر الوطنية، ويعاملها على أنها مدارس غير رسمية للخبرة التقنية والتجارب المدنية، في ترتيبات الحوسبة البديلة. ومن ثمّ، يثير هذا الكتاب اهتمام الباحثين في مجال "العلوم، والتكنولوجيا، والمجتمع" (STS)، والممارسين في مجال التكنولوجيا المفتوحة.

وتتكشّف الحجج الرئيسة للمؤلف من خلال ست حالات قُدِّمت بوصفها دراسات كُرِّس لكلٍّ منها فصل: حالة "نويزبريدج" (Noisebridge) في سان فرانسيسكو (الفصل الأول)؛ والمخترع والمصنّع ميتش ألتمان (Mitch Altman) ومشروعه "تيفي-بي-غون" (TV-B-Gone) (الفصل الثاني)؛ والبيئة الاجتماعية لـ "تشاي هو" (Chaihuo)، من أكثر المجالات المجتمعية عالميةً في مدينة شنجين (Shenzhen) الصينية، و"مجموعة شنجين للأعمال اليدوية" (Shenzhen Do-It-Yourself, SZDIY) (الفصل الثالث)؛ ومجال القرصنة التايوانية

"نالا جينروت" (NalaGinrut)، وشعارها "القرصنة باعتبارها دعوة روحية" (الفصل الرابع)؛ و"مجال طوكيو للمخترقين" (Tokyo Hacker Space) الذي استجاب لكارثة فوكوشيما النووية عام 2011 (الفصل الخامس)؛ ومطور البرمجيات الحرة "غنيبي" (Gniibe)، وشعاره "القرصنة من دون إلحاق الضرر" (الفصل السادس).

يرتبط أحد أهم الموضوعات بـ "المشاعاتية" (Commoning)، وهي العملية الاجتماعية لإنشاء الموارد المشتركة (المشاعات) وإدارتها وإعادة إنتاجها على نحو جماعي، بوصفها أخلاقيات وبنية تحتية. ويعرّف هذه العملية على أنها "إنشاء وتبادل ودعم تقنيات ذات اهتمام مشترك"، متجذرة في "الوسطية" (inter-Esse)، وهو تعبير لاتيني يستخدمه الكاتب كنايةً عن الروابط "الوسيطة" بين الناس والأشياء التقنية. وتشير "الدوائر المشتركة" (Common Circuits) إلى الظروف المواتية التي تجعل هذه الروابط دائمة، وهي: الأدوات والمساحات المشتركة، والوثائق المفتوحة، والممارسة الاعتيادية لتعليم الأقران. ويتعامل المؤلف مرارًا مع هذه الظروف على أنها مادية وتنظيمية وليست أيديولوجية، لأنها تحدد ما إذا كان يمكن استمرار المعرفة والقدرة في التداول عندما تتغير المشاركة أو تنشأ النزاعات.

تكتسب أبعاد الإنتاج المشترك للهوية والمجال والسياسة في العمل التقني أيضًا أهميةً. ويتتبّع موريللو، من خلال ثلاثيته التحليلية، "التجسيد والتجسيد المكاني والتسييس" (Personification, Spatialization, Politicization)، تحوّل المشاركين إلى "قراصنة"، وكيفية ترسّخ المشاريع في مساحاتٍ ودية، وانتقال الخبرة عبر الشبكات والمؤسسات. وتحافظ هذه العدسة على الطابع المقارن بين الفصول عبر المواقع، من خلال التركيز على تكوين الهويات والالتزامات، عبر البنى التحتية المشتركة. وتسلط الضوء على كون القرصنة، في هذه السياقات، شكلاً من أشكال التنظيم الاجتماعي؛ فالمهارات لا يمكن فصلها عن قواعد العضوية، والترتيبات المجالية والمسارات التي تربط المشاريع بالشركات أو المنظمات غير الربحية أو الجمهور.

ويتعلق موضوع آخر مهمّ بالحوكمة من خلال الانفتاح والتوترات التي يولّدها الانفتاح الراديكالي. وفي "نويزبريدج" في سان فرانسيسكو، يجري تعليم الانفتاح للوافدين الجدد من خلال جولات تعريفية تعتمد على روح "الديمقراطية العملية" (Do-ocracy Ethos)، و"القاعدة الوحيدة" للمجال، وعملية اتخاذ القرار القائمة على الإجماع، والتي تحدد التوقعات الخاصة بالمعاملة بالمثل والمسؤولية. وعندما تتعثر هذه التوقعات، يتابع موريللو محاولات إعادة تصميم الحوكمة، لا سيّما "إعادة تشغيل" محددة زمنيًا يجري تأطيرها بوصفها طريقة لإعادة تنظيم مساحة القراصنة المعلوماتيين، و"تنظيف" المساحة المشتركة والقواعد. ويقدّم تجربة "نويزبريدج" بوصفها تجربة في الأفقية، مؤكدًا أن الانفتاح يتطلب صيانة مستمرة، خاصة عندما يكون المجال مفتوحًا للوافدين الجدد، وفي الآن ذاته موثوقًا للعمل المستمر.

ويعرض الحدود المتغيرة بين الهدايا والسلع في النظم البيئية للتكنولوجيا المفتوحة. ففي مدينة شنجين الصينية، تقع "تشاي هو" و"مجموعة شنجين للأعمال اليدوية" جنبًا إلى جنب مع شركات تجارية مثل "سيد ستوديو" (Seed Studio)؛ ما يوضح كيفية تداول تصميمات الأجهزة المفتوحة بين تبادل الهدايا المجتمعية والقدرة التصنيعية والأسواق العالمية. ويستخدم هذا العمل الحدودي لإظهار أن الانفتاح ليس قيمة فقط،

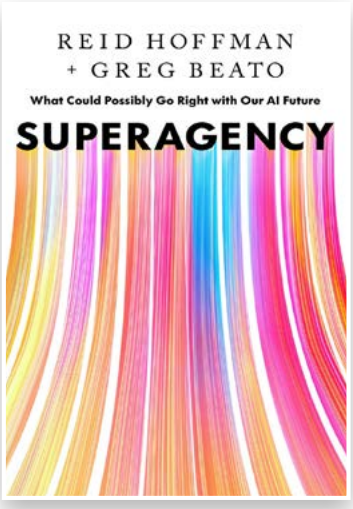
بل هو أيضًا مجموعة من الترتيبات العملية التي يمكن أن تحافظ على الدوائر مفتوحة، أو تسمح بإغلاقها عن طريق الاستيلاء. ومن منظور مستقبلي، تُبرز حالة شنجين أن "الحجم" لا ينفصل عن البنى التحتية للإنتاج والتوزيع، وأن مسار مشروع مفتوح يمكنه أن يتحول مع انتقاله من التصاميم المشتركة إلى السلع المصنّعة.

ويسلط الكتاب الضوء على الأخلاق والانضباط والأزمات باعتبارها محفزات للوكالة التقنية. ويخصّ بالنظر في هذا الصدد مجال القرصنة التايوانية "نالا جينروت" الذي يصور القرصنة على أنها دعوة روحية وأخلاقية، مؤكدًا أن تنمية الذات والمسؤولية هما شرطان أساسيان للمشاركة. ففي طوكيو بعد عام 2011، ولّدت حالة عدم اليقين التي أعقبت كارثة فوكوشيما النووية حاجةً ملحّة إلى القياس والإفصاح العام؛ ومن ثمّ، جمع القراصنة أجهزة كشف الإشعاع من "هدايا مختلف مشاريع التكنولوجيا المفتوحة". ويصور الفصل المخصص لمطور البرمجيات الحرة "غنيبي" القرصنة على أنها "لا تسبب ضررًا". ويقترح رمزًا "لتسجيل كل شيء"، ويربط الشفافية بالمساءلة. ويجري التعامل مع الأخلاق على أنها بنية تحتية؛ فهي تشكّل من يشارك، وما يُعتبَر عملاً مشروعًا، وارتباط العمل التقني بالجمهور في ظروف الخطر.

أخيرًا، يتناول المستقبل على نحوٍ أكثر وضوحًا من خلال فرضيته النهائية: كيف سيكون شكل الحوسبة إذا لم يسيطر عليها "المنطق النفعي" للمديرين التنفيذيين، والمديرين العامّين، ومحامي الملكية الفكرية، والمموّلين، وبدلاً من ذلك تجري إعادة ابتكارها من خلال التعايش والتبادل؟ ويسأل موريللو أيضًا عما إذا كانت مساحات القراصنة "تنبئ ببدائل تقنية سياسية"، معتبرًا خياراتهم في الحوكمة ومعاييرهم الثقافية تجارب قد تتجاوز آثارها المشاهد المحلية. وعلى الرغم من أنه لا يستخدم أساليب استشرافية، سواء تخطيط السيناريوهات أو دلفي أو مسح الأفق، فإن التحليل موجَّه على نحوٍ واضح نحو المستقبل؛ فهو يعامل الترتيبات المؤسسية على أنها طارئة، ويبرز المسارات البديلة، ويسائل أنواع البنى التحتية التي تجعل هذه المسارات مستدامة.

ويظهر التفكير المستقبلي الضمني في اهتمام المؤلف بالأفق الزمني وعدم اليقين والأنظمة. فأعمال القرصنة في طوكيو عقب كارثة فوكوشيما أظهرت القدرة على الحدّ من الجداول الزمنية لإنشاء النماذج الأولية، مع بناء بنى تحتية للمراقبة يمكن أن تتجاوز نطاق مساحة واحدة للمخترقين؛ ما يحوّل الاستجابة الفورية إلى قدرة مدنية طويلة الأمد. وفي جميع الحالات التي يعرضها المؤلف، تظهر ديناميات الأنظمة في حلقات التغذية الراجعة؛ إذ يمكن أن يؤدي تبادل الهدايا والانفتاح إلى تعطيل الاقتصاد، ولكن التسليع والإغلاق يمكن أن يعيدا توجيه الدوائر، وقد تصبح الانقطاعات متكررة بدلاً من أن تكون مرة واحدة. وبهذا المعنى، فإن "الأفق الزمني" للكتاب ليس تكهنات طويلة الأجل، بل متانة البنى التحتية أو هشاشتها، التي تعني في الآن ذاته التراخيص وممارسات التوثيق ومعايير الحوكمة وسلاسل التوريد، التي تحدد المستقبل الذي يظل قابلاً للتنفيذ.

إنّ كتاب **الدوائر المشتركة** ذو صلة وثيقة بالمستقبل، لأنه يوضح أن المستقبل التكنولوجي البديل لا يُتخيَّل فحسب، بل يُبنى في الحاضر من خلال البنى التحتية الموجّهة نحو المشاعات والضوابط الأخلاقية وتجارب الحوكمة. وتكمن إحدى مساهماته في دراسات المستقبل في ترجمة "مستقبل الحوسبة" إلى ممارسات يمكن ملاحظتها (التوثيق، والترخيص، والنماذج الأولية، والمعاملة بالمثل)، والتي يمكن تنميتها ومناقشتها واستيعابها.



Reid Hoffman & Greg Beato,

Superagency: What Could Possibly Go Right with Our AI Future

(New York: Authors Equity, 2025), 284 p.

يندرج كتاب **الوكالة الفائقة: ما الذي يمكن أن يسير على ما يرام في مستقبل الذكاء الاصطناعي** ضمن نقاشٍ عام يراوح بين الضجيج والكارثة، من خلال اقتراح تركيز مختلف مفاده التعامل مع الذكاء الاصطناعي باعتباره مضخمًا محتملًا للوكالة البشرية، ثم السؤال عن الخيارات وترتيبات الحوكمة التي يمكن أن توجّه هذا التضخيم نحو فوائد مشتركة على نطاق واسع.

ويعدّ هذا الكتاب خريطة طريق واسعة النطاق وغير تقنية، موجَّهة إلى عموم الجمهور والجمهور والسياسي وإلى قادة المنظمات الذين يواجهون قرارات تتعلق بتبنّي الذكاء الاصطناعي. وهو ينتقل من الإطار التفسيري (البشرية دخلت الدردشة، وما الذي يمكن أن يسير على ما يرام؟)، إلى الظروف التمكينية (المعرفة الكبيرة، وانتصار المشاع الخاص)، ثم إلى الأسئلة التوجيهية حول التقييم والابتكار وموثوقية المعلومات والقانون والاستقلالية والجغرافيا السياسية.

يبدأ المؤلف بتعريف "الوكالة الفائقة" (Superagency)، بوصفها الاسم الذي أطلقه المؤلفون على "الوكالة المعزّزة" المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والتي أُطِّرت على أنها وصول واسع إلى الذكاء وحل المشكلات، بدلًا من زيادة الإنتاجية الضيّقة للمتخصصين. ولجعل الفكرة ملموسة، يشير إلى سياقات المساعدة اليومية (لا سيّما أدوات التوجيه الصحي العقلي)، حيث يمكن الأشخاص تفويض العمل المعرفي واستكشاف الخيارات واتخاذ القرارات، بدعمٍ كان يتطلب في السابق اهتمامًا نادرًا من الخبراء.

ويتمثل الموضوع الثاني في كيفية تأثير المستقبل المتخيّل في الخيارات الحالية. ففي الفصل الأول، تصنف "البوصلة التكنو إنسانية" المواقف العامة إلى "متشائمين، ومتشائلين، ومتفائلين" (Gloomers, Doomers, Bloomers)، بناءً على منسوب التفاؤل أو التشاؤم بشأن التكنولوجيا، والثقة بقدرة الإنسان على الفعل أو الشك فيها. وتعمل هذه البوصلة أداة تنظيمية لبقية الكتاب؛ إذ يجري التعامل مع الخلافات على أنها صدامات بين الافتراضات حول المسار والتحكم والمستفيد، وليس على أنها خلافات حول الحقائق التقنية الحالية فحسب.

ثم ينتقل إلى البنية التحتية، وخاصة البيانات، باعتبارها الأساس لقدرات الذكاء الاصطناعي، والوكالة الفائقة التي يمكن أن تنجم عنها. ويركّز موضوع "المعرفة الكبيرة" (Big Knowledge) على حجم الآثار الرقمية للحياة، ويستخدم توقعات توسّع مجال البيانات العالمية للإشارة إلى كيفية انتشار المواد التدريبية والبيانات السياقية. ويبرز هذا الموضوع الأصل المتنازع عليه من خلال الإشارة إلى مصادر التدريب، مثل "كومن كرول" (Common Crawl)، و"ذي بايل" (The Pile)، بوصفها مواقع يخضع فيها الترخيص والملكية الفكرية والمساءلة للتفاوض.

ويطرح عقب ذلك موضوع القدرات الجماعية من خلال المنصات. فمن خلال استعارة "انتصار المشاعات الخاصة" (The Triumph of the Private Commons)، يتعامل المؤلف مع خدمات، مثل ويكيبيديا (Wikipedia)، وخرائط غوغل (Google Maps)، ويلب (Yelp)، وويز (Waze)، على أنها مرافق عامة تديرها جهات خاصة، وتستعين بالمستخدمين بوصفهم مساهمين؛ ما يُنتج "موارد لإدارة الحياة" تشبه الخدمات العامة، مع الحفاظ على دافع الربح. ويعود مرارًا إلى موضوع التوزيع؛ فبالنظر إلى أن المستخدمين يوفرون المحتوى والاهتمام وبيانات السلوك، فإن الأسئلة تتعلق بكيفية تقاسم القيمة والإيرادات وما إذا كانت المساهمات تُترجَم إلى منفعة عامة ذات مغزى.

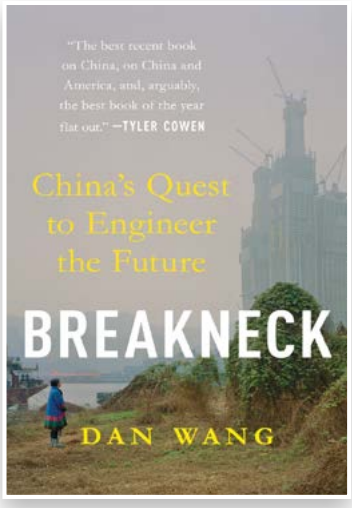
أخيرًا، تجدر الإشارة إلى أن الكتاب يعالج قضايا السلامة والحوكمة. ويركز الفصل الخامس على المعايير المرجعية والتقييمات المقارنة العامة، ويعامل منصات مثل "تشاتبوت أرينا" (Chatbot Arena) بوصفها "طريقة تنظيم الإنترنت" لامركزية، حيث يمكن أن تحفز حلقات القياس والتغذية الراجعة على التحسين. ويعزز الفصل السادس هذه النقطة من خلال تشبيهها بالسيارات في بداياتها، حين أدت الاختبارات على الطرق والمعايير والهندسة التراكمية إلى تقليل الأضرار بمرور الزمن. ويربط هذا التاريخ بموقف "الابتكار من دون إذن" (Permissionless Innovation)، الذي يتوقع التقدم من خلال التجريب والتكرار، بدلاً من "الجمود الوقائي" (Pre-emptive Stasis).

ويركز المؤلف، في تناوله للمستقبل، على الموقف أكثر من التركيز على المنهج؛ إذ إنه يدافع عن الجمع بين المخاطر والفرص ومقاومة السرديات الحتمية التي تعامل أسوأ الحالات على أنها حتمية، ووضع عدم اليقين بوصفه سببًا للتوجيه بدلاً من التجميد. وعلى الرغم من أنه لا يقدّم مجموعة أدوات رسمية لدراسة المستقبل (تخطيط السيناريوهات، دلفي، التراجع)، فإنه يؤيد مرارًا الممارسات التي تنسجم

مع الحوكمة الاستباقية: التكرار في الأماكن العامة، والاختبار المستمر، والتعلم من التعليقات، وتعديل المؤسسات مع تغيّر القدرات.

ويستخدم، ضمنيًّا، منطق المستقبل الذي سيتعرّف إليه الممارسون؛ إذ تعمل البوصلة التقنية الإنسانية بوصفها إطارًا رباعيًا مبسّطًا شائعًا في ممارسة السيناريوهات، وتوضح أن مختلف وجهات النظر إلى العالم تنطوي على مسارات مختلفة معقولة، ومن ثمّ، على غرائز سياسية "معقولة" متنوعة. وتعمل المقارنة التاريخية بوصفها نوعًا من التنبؤ التناظري؛ إذ تعيد المقدمة النظر في الاضطرابات السابقة في الاتصالات والتنقل، للكشف عن العوامل الدافعة، مثل سرعة الانتشار والتأخر المؤسسي، وللتأكيد على أن القرارات المبكرة يمكن أن تحدد أنماطًا طويلة الأجل. ويغلب على الأفق الزمني للكتاب أنه قصير إلى متوسط المدى؛ إذ إنه يركز على الانتشار خلال السنوات القليلة المقبلة والعقد القادم.

ويحدّد الفصل الختامي، "يمكنك الوصول إلى هناك من هنا"، جدول أعمالٍ للتوجيه العملي، يتمثل في الحفاظ على مجالٍ للتجريب، مع وضع قيود يمكن أن تكتسب الشرعية من خلال الشفافية والموافقة. وهكذا، فبالنسبة إلى القراء المهتمين بالمستقبل، يكتسب الكتاب أهمية، بفضل أطره المتماسكة وأمثلته الواضحة، التي تمكّن من مناقشة مسارات متعددة معقولة، مع إبقاء الوكالة وعدم اليقين والحوكمة في مقدمة الاهتمام.



Dan Wang,

Breakneck: China's Quest to Engineer the Future

(New York: W. W. Norton & Company, 2025), 225 p.

يتقاطع كتاب **سرعة خطيرة: مسعى الصين لتصميم المستقبل** مع دراسات الصين والاقتصاد السياسي وسياسة التكنولوجيا. ويستخدم حالات واقعية لشرح سعي الصين إلى "هندسة" مسارها المستقبلي، وتحوّل القدرة المؤسسية عاملاً حاسمًا في تحديد المستقبل الذي يمكن بناؤه بالفعل. وهو يرتكز على المجالات التي تكشف فيها الدول والمجتمعات ما يمكنها القيام به في الممارسة العملية. وعبر سبعة فصول "المهندسون مقابل المحامين"، و"البناء الكبير"، و"القوة التكنولوجية"، و"الطفل الواحد"، و"صفر كوفيد"، و"حصن الصين"، و"تعلم حب المهندسين"، ينتقل المؤلف دان وانغ من الإسكان والبنية التحتية إلى النظم البيئية التصنيعية والتغير الديموغرافي وإدارة الأوبئة والمنافسة الاستراتيجية وتصميم المؤسسات. وهو موجّه إلى صانعي السياسات والمحللين وعموم القراء الذين يحاولون فهم صعود الصين في خضمّ الاضطرابات التكنولوجية. والسؤال المتكرر هو: كيف تتحول النيّات الاستراتيجية إلى قدرات مادية؟ وما المقايضات التي تنطوي عليها تلك القدرات؟

يتمثل أحد الموضوعات الأساسية في الكتاب في النظرة المقارنة بين الصين والولايات المتحدة الأميركية لثقافة الحوكمة: الصين بوصفها "دولة هندسة" (Engineering State) موجّهة نحو التنفيذ، والولايات المتحدة بوصفها دولة "قانونية" على نحوٍ متزايد، مع إجراءات ونقاط فيتو، تعقّد التنفيذ. وفي الفصل الأول، يستخدم وانغ البيئة العمرانية، وخاصة الإسكان والمشاريع الكبيرة، ليجادل بأن القواعد والمؤسسات لا تشكّل ما يجري اتخاذه من قرارات فحسب، بل ما يمكن تنفيذه بسرعة على نطاقٍ واسع أيضًا. ويعود

إلى التباين نفسه في "تعلم حب المهندسين"، ويقرنه بفكرة "هوس الإجراءات" في الولايات المتحدة، لشرح صعوبة تحقيق النتائج حتى في المجتمعات التي تمتلك المال والمعرفة التقنية.

ويتمثل الموضوع الثاني في أن البناء هو نشاط اقتصادي وأداة حكم ذات آثار حصرية. ويقدّم وانغ نموذج الصين القائم على الاستثمار باعتباره محركًا للنمو والشرعية، مع التأكيد على التبعية التي يولّدها في تمويل الحكومات المحلية والحوافز لمواصلة البناء. وتتمثل منطقية النظام في أن الوفرة والهشاشة يمكن أن تنتجا معًا؛ فالآلية نفسها التي توفر البنية التحتية والإسكان يمكن أن تولّد أيضًا ضغوط المديونية وتشوّه الحوافز؛ ما يضيّق نطاق الخيارات السياسية القابلة للتطبيق في وقت لاحق.

يعرض المؤلف القوة التكنولوجية باعتبارها قدرةً عمليةً متراكمة، وليست إنجازًا علميًا فحسب. وتركّز "القوة التكنولوجية" على "مجتمعات الممارسة الهندسية" في مراكز مثل شنجين؛ وهي شبكات كثيفة من المهندسين والفنيين والمورّدين والمصانع، تحافظ على المعرفة الضمنية وتتيح التكرار السريع. ويربط وانغ هذه النظم البيئية بالاستراتيجية الوطنية، مشيرًا إلى إصرار الرئيس الصيني شي جين بينغ على "الاقتصاد الحقيقي"، وموضحًا الالتزامات الواردة في الخطة الصينية الخمسية الرابعة عشرة للحفاظ على حصة التصنيع في الاقتصاد من الانخفاض. ويضع المشروع في آفاق أطول، لا سيّما هدف شي جين بينغ المعلَن، المتمثل في أن تصبح الصين قوة عظمى في مجال العلوم والتكنولوجيا بحلول عام 2035. وتؤكد الأمثلة الواردة في الفصل على بناء القدرات من خلال المنافسة والتعلّم؛ فعلى سبيل المثال، يرى وانغ أن دخول العملاق الأميركي تسلا (Tesla) إلى الصين يمكن أن يكون بمنزلة "سمكة السلور" (Catfish) التي تحفّز الشركات المحلية على الابتكار على نحوٍ أسرع.

وكذلك يعرض وانغ القيود الطويلة الأمد والتبعية للمسار؛ إذ تعامل سياسة "الطفل الواحد" الانخفاض الديموغرافي على أنه نتيجة متراكمة لخيارات سياسية سابقة، وتصف الإجراءات القسرية والحملات السياسية التي جعلت حدود الخصوبة حقيقةً واقعة، ثم تصور الشيخوخة وانخفاض عدد السكان على أنهما قيود هيكلية على العرض من اليد العاملة وقدرة النمو. والمنطق المستقبلي الضمني مفاده أن المتغيرات البطيئة يمكنها أن تهيمن على المتغيرات السريعة، وأن خيارات الغد تتشكل بقرارات اتُّخذت قبل عقود.

ويناقش الكتاب الهشاشة في سياق الضغوط، وهو ما يجري استكشافه من خلال صدمات الحوكمة والضغوط الأمنية. ويقدّم وانغ سياسة "صفر كوفيد" لمكافحة الوباء بوصفه اختبارًا للتعبئة والتكيف؛ إذ تمكّنت الصين من قمع العدوى من خلال الاختبارات الجماعية والحجر الصحي، لكن التنفيذ الصارم والتكاليف المتراكمة ساهما في إثارة الاضطرابات العامة والضغوط السياسية. ثم ينتقل إلى الضغوط الخارجية، ويصف الاستعدادات الطويلة المدى لـ "السيناريوهات المتطرفة" ويربط النيات الاستراتيجية بمرحلة المئوية للحزب، عندما يتوقع القادة توافر الظروف الملائمة لـ "إحياء" البلاد. وفي هذا الإطار، لا يكون المستقبل توقعات فردية، بل مجموعة من الاحتمالات التي يجري تنظيم النظام لمواجهتها.

يتناول المؤلف المستقبل على نحوٍ صريح من خلال آفاق التخطيط والمواعيد المرجوّة، وعلى نحوٍ ضمني، من خلال استنتاجات مستقبلية تتعلق بالعوامل المحركة والشكوك والأنظمة. فهو يتعامل مع الخطط الخمسية ودعوات شي جين بينغ إلى استراتيجية تنمية "متوسطة وطويلة الأجل" بوصفها أدوات تنسيق توزع الاهتمام والموارد عبر دولة معقدة. وتبدو الفصول، على نحوٍ ضمني، كأنها مسح أفق تطبيقي وتحليل للعوامل المحركة؛ إذ يجري التعامل مع طفرة البناء والنظم البيئية التصنيعية والتدهور الديموغرافي والحكم في حالات الطوارئ والضغوط الخارجية على أنها عوامل محرّكة رئيسة تؤثر بصورة ثانوية في التمويل والشرعية وحوافز الابتكار والأمن. وتعمل ثلاثية وانغ المتكررة، والمتمثلة في "البناء، والرأسمالية، والسيطرة"، بوصفها خريطة أنظمة مدمجة لكيفية تفاعل الإنتاج وديناميات السوق وسلطة الحزب وتصادمها داخل الاقتصاد السياسي الصيني.

وتختلف الآفاق الزمنية للكتاب بحسب المجال الذي يتناوله؛ فالأوبئة تضغط الوقت إلى أسابيع وشهور، والتحديث الصناعي يستغرق عقودًا، بينما تتكشف الديموغرافيا والجغرافيا السياسية على مدى زمني يمتدّ أجيالًا. ولا يعامَل عدم اليقين باعتباره حسابًا احتماليًا بقدر ما يُعامَل باعتباره مخاطرة إدارية؛ أي كيف تظهر حالات الجمود والنقاط العمياء وتأثيرات التغذية الراجعة، عندما تُدفع الأنظمة إلى ما وراء افتراضات تصميمها؟ ويوضح الفصل السابع ذلك من خلال مشاكل التوصيل الأميركية، حين يربط فكرة "الهوس بالإجراءات" بمقارنات تكاليف البنية التحتية، مثلًا بين مترو الأنفاق في نيويورك وباريس، لإظهار أن التعقيدات المؤسسية تعيد تشكيل ما هو ممكن.

وختامًا، يكتسي كتاب **سرعة خطيرة: مسعى الصين لتصميم المستقبل** أهميةً في حقل الدراسات المستقبلية، ليس لأنه يستخدم أساليبها، بل لأنه يربط الطموحات الطويلة المدى بالآليات المؤسسية التي تجعل بعض المستقبلات قابلةً للبناء، وبعضها الآخر غير قابل للتحقيق. ومن ثمّ، فإنّ مساهمته في التفكير المستقبلي هي تذكير مستمر ومستند إلى حالات واقعية بأن القدرة على الحوكمة هي في حد ذاتها أحد المحركات الأكثر أهمية في المشهد المستقبلي.