



## ذكاء المستقبل: كيفية تطبيق استشراف المستقبل

تم تحريره بواسطة Max Stucki و Tuomo Kuosa  
ترجمة: إنجي هدايت - مراجعة: سهى راشد



## جدول المحتويات

3	قائمة المصطلحات
4	الكلمة الافتتاحية Tuomo Kuosa, Max Stucki
5	المقدمة Tuomo Kuosa
9	ذكاء المستقبل أنواع معرفة المستقبل Tuomo Kuosa, Max Stucki
16	فهم الصورة الأشمل وتبعيات المسار: الإتجاهات والإتجاهات الكبرى ومحركات التغيير Max Stucki
21	السيناريوهات: البحث عن بدائل Anna Grabtchak
26	مسح الأفق واليقظة فيما يتعلق بالتغيرات التالية: إشارات عدم الاستمرارية والقضايا الناشئة والإشارات الضعيفة Tuomo Kuosa
32	الأحداث غير المتوقعة والخيال العلمي: الخيال الحر Marianna Mäki-Teeri, Shiori Ota

## قائمة المصطلحات

Futures Intelligence	ذكاء المستقبل
Discontinuities	إشارات عدم الاستمرارية
Futures Knowledge	معرفة المستقبل
Wild Cards	الأحداث غير المتوقعة
Trends	الاتجاهات
Megatrends	الاتجاهات الكبرى
Change Drivers	محركات التغيير
Horizon Scanning	مسح الأفق
Emerging Issues	القضايا الناشئة
Scenarios	السيناريوهات
Weak Signals	الإشارات الضعيفة
Plausible Futures	المستقبل المقبول
Probable Futures	المستقبل المحتمل
Possible Futures	المستقبل الممكن
Foresight	استشراف المستقبل
Volatility, uncertainty, complexity and ambiguity (VUCA)	التقلب، وعدم اليقين، والتعقيد، والغموض
Known-knowns	المعروفات - المعروفة
Known-unknowns	المعروفات- المجهولة
Unknown-knowns	المجهولات - المعروفة
Unknown-unknowns	المجهولات - المجهولة

## الكلمة الافتتاحية

اليوم، يحتاج صنع القرار إلى معلومات راسخة حول كيفية تغير العالم في الأوقات القادمة أكثر من أي وقت مضى. يجب أن يؤخذ في الاعتبار كل من السلوك المستقبلي للتوجهات، وظهور الإشارات الضعيفة وتكشف تخريب الأحداث غير المتوقعة عند وضع الاستراتيجيات وتحليل المخاطر والتخطيط والابتكار لضمان مستقبل هذه العمليات.

بالرغم من الحاجة للمعلومات حول المستقبل ومع أن العالم مليء بالبيانات، إلا أنها تبدو بلا معنى، ولكن التحليل الدقيق وتقديمها بشكل صحيح يمكن أن يحولها إلى معرفة قابلة للتنفيذ. في منصة Futures Platform، نطلق على هذا النوع من المعرفة المستقبلية «ذكاء المستقبل».

إن ذكاء المستقبل يأتي في أربعة أنواع أساسية، والتي توفر جميعها أنواعًا مختلفة من المعرفة بحيثُ تتناول أسئلة مختلفة: ما الذي يُمكن تشكيله من البيانات، وما هي أنواع المستقبل البديلة التي تفتحها أوجه عدم اليقين المرئية، وما الذي يتغير الآن، وما هو ممكن في المستقبل؟ تساعدنا هذه الأنواع المختلفة من الذكاء معًا في الحصول على نظرة عامة وشاملة على المشكلة المطروحة. إنها لا تكشف فقط عما هو محتمل ومعقول وممكن ولماذا، ولكنها تكشف أيضًا عن متى - في المستقبل القريب أو المتوسط أو البعيد.

يغطي ذكاء المستقبل مجموعة من المنتجات التي تم تصميمها خصيصاً لتلبية احتياجات أي شخص يشارك في أعمال ذات نتائج مستقبلية كبيرة. حيث تم عمل المنتجات عبر عملية منظمة تضمن صحة المعلومات وقوة التحليل. قام بتصميمها محللين مهرة باستخدام منهجيات وأدوات استشراف المستقبل تم اختبارها. يلقي هذا الكتاب الإلكتروني الضوء على النظرية وراء المنتجات النهائية لمنصة Futures Platform، والمحتوى المقدم، والأساليب المستخدمة، وسير العمل المقترح لكلاً من العملاء والقاعدة العريضة من الجمهور.

11 مارس 2021، هلسنكي، فنلندا  
مع خالص الاحترام،



**Dr Tuomo Kuosa**

مدير المحتوى

أستاذ مساعد. استشراف المستقبل الاستراتيجي



**Max Stucki**

مدير تحليل استشراف المستقبل



## المقدمة

Tuomo Kuosa

إن هذا الكتاب الإلكتروني يقوم بمناقشة أنواع المعرفة المستقبلية وطرق الحصول عليها، والتي تضع معًا الأساس للفئات الرئيسية الأربعة لذكاء المستقبل. يحتوي الكتاب على خمسة فصول كتبها المتخصصون في استشراف المستقبل بمنصة Futures Platform ، حيث يقوم كل منهم بشرح فئة واحدة. تم نشر هذه الفصول في الأصل كسلسلة مدونات خاصة في مدونة Future Proof التابعة لـ Futures Platform ، وتم تجميعها وتحريرها في هيئة كتاب بواسطة الدكتور Tuomo Kuosa و Max Stucki.

## المنهجية

إن Futures Intelligence كمنتج تهدف إلى توجيه صنّاع القرار والاستراتيجيين والمُخططين والمُبتكرين إلى نوعية المعرفة متعددة الجوانب التي يجب أن يسعوا إليها للحصول على وعي بالموقف المستقبلي وهذا هو الأساس للمزيد من القدرة الاستراتيجية.

يوجد مبدآن منهجيان رئيسيان خلف ذكاء المستقبل يجب ذكرهما هنا. المبدأ المنهجي الأول هو نافذة جوهاري والذي قام بإنشائه عالما النفس Joseph Luft و Harrington Ingham في عام 1955. تم استخدام هذه المنهجية في الأصل في علم النفس لمساعدة الناس على فهم علاقتهم بأنفسهم وبالآخرين بشكل أفضل. المحورين اللذان تم استخدامهما في النسخة الأصلية من المنهجية هما "معرفة الشخص لذاته" و "معرفة الآخرين للشخص". تشكل هذه المحاور مصفوفة من أربعة أرباع وهي: المنطقة المفتوحة أو منطقة النشاط الحر - منطقة القناع أو الذات المخفية - المنطقة العمياء - المنطقة المجهولة.

في عام 2002 قام وزير دفاع الولايات المتحدة [دونالد رامسفيلد](#) بترويج تقنية نافذة جوهاري في عرضه التلفزيوني حيث قام بتعديل الأسلوب الأصلي بشكل طفيف. ومنذ ذلك الحين، تم اعتماد نسخته للمنهجية في إدارة المشاريع والتخطيط الاستراتيجي والذكاءات.

في تعديل رامسفيلد، لم يكن التركيز على العلاقة بين معرفتنا ومعرفة الآخرين، بل قام بالتركيز على تحديد ما هو معروف وما هو مجهول بالنسبة لنا. ومن خلال رفع التركيز من الفرد إلى المجموعة أو المجتمع الأكبر، يكتف تعديل رامسفيلد أسلوب استخدام هذا المبدأ المنهجي في الذكاءات المتعلقة بالأمن القومي والذكاءات المستقبلية.

### الشكل 1

#### المعروف والمجهول في ذكاء المستقبل

المعروفات - المعروفة  
نحن نعلم ما نعرفه

المعروفات- المجهولة  
نحن نعلم أن هناك أشياء لا نعرفها

المجهولات - المعروفة  
نحن لا نعلم أننا (نستطيع)  
أن نعرف

المجهولات - المجهولة  
نحن لا نعلم ما لا نعرف

**المعروفات - المعروفة** يشير هذا المصطلح إلى الحقائق الموضوعية، مثل المعرفة المتاحة علناً أو الاتجاهات المقدارية التي يمكن حسابها بسهولة.

**المعروفات - المجهولة** هي الأشياء القريبة جداً أو المألوفة لدينا بحيث قد لا يمكننا رؤيتها مباشرة. ومع ذلك، يمكننا الحصول على فهم أعمق للمعروفات المجهولة من خلال منهجيات مختلفة، مثل تحليل القضايا الناشئة، وتحليل الإشارات الضعيفة، ومسح الأفق وغيرها من الأساليب التشاركية.

**المجهولات - المعروفة** هي أوجه عدم اليقين التي ندركها جيداً. على سبيل المثال، نعلم أنه قد يتم إلغاء رحلتنا أو أن الذكاء الاصطناعي سيؤثر على احتياجات القوى العاملة على المدى الطويل، لكننا لا نعرف بالضبط كيفية تأثيره. تحليل السيناريوهات وتحليل الأحداث غير المتوقعة هي أنسب الطرق للحصول على هذا النوع من المعرفة.

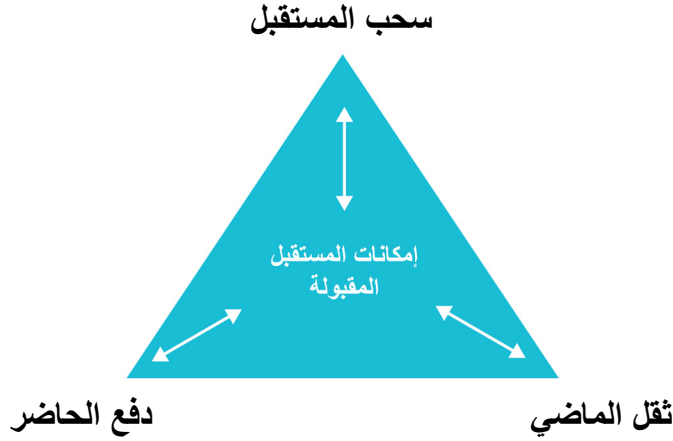
**المجهولات-المجهولة** هي الأصعب في اكتشافها، لأنها نقاط عمياء حقيقية وغالبًا ما تكون خارج نطاق خيالنا - أشياء لا نعرف أننا يجب أن نكون على دراية بها أو علينا القلق بشأنها. يمكن وضع تصور حول المجهولات-المجهولة بشكل أفضل من خلال الأساليب التصورية مثل نماذج الخيال العلمي، ونظرية "البجعة السوداء"، وتحليل الأحداث غير المتوقعة.

هناك أربعة أرباع في نافذة جوهاري وأربع فئات من ذكاء المستقبل. حيث توفر كل فئة معرفة ذات قيمة، تتوافق مع أحد أرباع نافذة جوهاري.

إن المبدأ المنهجي الثاني خلف ذكاء المستقبل هو مثلث المستقبل. تم تطوير الطريقة الأصلية من قبل سهيل عناية الله لرسم خريطة للوضع العام قبل أن تبدأ عملية استشراف المستقبل التحويلي. الديناميكيات المتنافسة في مثلث المستقبل هي الماضي والحاضر والمستقبل. كل ركن له مجموعته الخاصة من الاتجاهات والمحركات والمثبطات، والتي يحتاج مستخدمو هذه الطريقة إلى سردها وترتيبها.

في سياق ذكاء المستقبل، لا يتمثل دور مثلث المستقبل في إعداد الفضاء التحويلي، ولكن ببساطة لتخطيط البيانات وإعادة تنظيمها في الزوايا الثلاث لمثلث المستقبل ومعرفة اتجاه القوة المسيطر في الموقف.

## الشكل ٢ مثلث المستقبل



الزاوية الأولى من المثلث (الماضي) تتعلق بثقل الماضي والأشياء التي لا تتغير. إن جميع النقاط التي يمكن إدراجها في هذه الزاوية تقوم بتشكيل كمية متجهة من الطاقة التي لها قوة مقاومة معينة. إننا نميل إلى التركيز على التغييرات عندما نفكر في المستقبل فقط في معظم الوقت. ولكن الأشياء التي تبقى أو تقاوم التغيير لا تقل أهمية. لأن جميع منبثبات التغيير مثل العقبات، والقيم المحفوظة، والبنى التحتية والاستثمارات والالتزامات القانونية والهيكل التنظيمية تشكل قوة مقاومة تعمل على إبطاء تطور الاتجاهات. لذلك فإن النوع الأول من ذكاء المستقبل "فهم الصورة الأكبر وتبعيات المسار"، يقوم بتوفير العناصر لهذه الزاوية.

الزاوية الثانية (الحاضر) تتعلق بالعوامل الدافعة، مثل التشريعات الجديدة أو التقدم التكنولوجي أو ظهور منافس جديد أو سياسات جديدة، والتي تجبر الأشياء على وضع جديد. تشكل جميع النقاط التي يمكن إدراجها في هذه الزاوية كمية متجهة من الطاقة تدفع الأشياء إلى الأمام وتجعل الأشياء الجديدة تحدث. إن كل من الفئة الأولى من ذكاء المستقبل والتي تشمل "فهم الصورة الأكبر وتبعيات المسار"، وكذلك الفئة الثالثة من ذكاء المستقبل "مسح الأفق" يوفران عناصر هذه الزاوية.

الزاوية الثالثة (المستقبل) هي كمية متجهة من الطاقة مع مجموعة من الأشياء التي تعمل كعوامل جذب. الأشياء الموجودة في هذه الزاوية هي رغبات واحتياجات وتوقعات ومعتقدات تتعلق بالمستقبل. تتمثل أقوى العناصر في هذه الزاوية في تحولات القيمة النموذجية المجتمعية، مثل أن تصبح مكافحة تغير المناخ الهدف المجتمعي الأساسي، بدلاً من محاربة الشيوعية على سبيل المثال. إن الدور الأقوى في تحديد القوى الدافعة التي تجذبنا إلى المستقبل تلعبه الفئة الثانية من ذكاء المستقبل "السيناريوهات" والفئة الرابعة "الخيال الحر".





## ذكاء المستقبل أنواع معرفة المستقبل

Tuomo Kuosa, Max Stucki

إن ذكاء المستقبل هو المعرفة المتعلقة بالمستقبل والتي تدعم عمليات صنع القرار والتخطيط والاستراتيجية والابتكار حول التغييرات والتحديات والفرص القادمة. إنه عنصر أساسي في جميع عمليات صنع القرار الناجحة والعمل الاستراتيجي والابتكار. يوفر لمستخدميه المعرفة التحليلية حول التغييرات المستقبلية والاتجاهات وتأثيراتها المحتملة.

## ذكاء المستقبل – ما هو؟

إن الذكاء يمكن فهمه بشكل عام، على أنه معرفة مفيدة مشتقة من بيانات غير منظمة أو بيانات لم يتم تحليلها. ذكاء المستقبل، على وجه التحديد، هو المعرفة المرتبطة بالمستقبل والتي تم إنتاجها لأغراض محددة باستخدام دراسات المستقبل وأساليب استشراف المستقبل. عادة ما يتم جمعها وتحليلها من قبل متخصصي استشراف المستقبل المُدرّبين، وهي تقدم آثار مستقبلية ومسارات تنموية محتملة بطريقة واضحة موجزة ومفيدة.

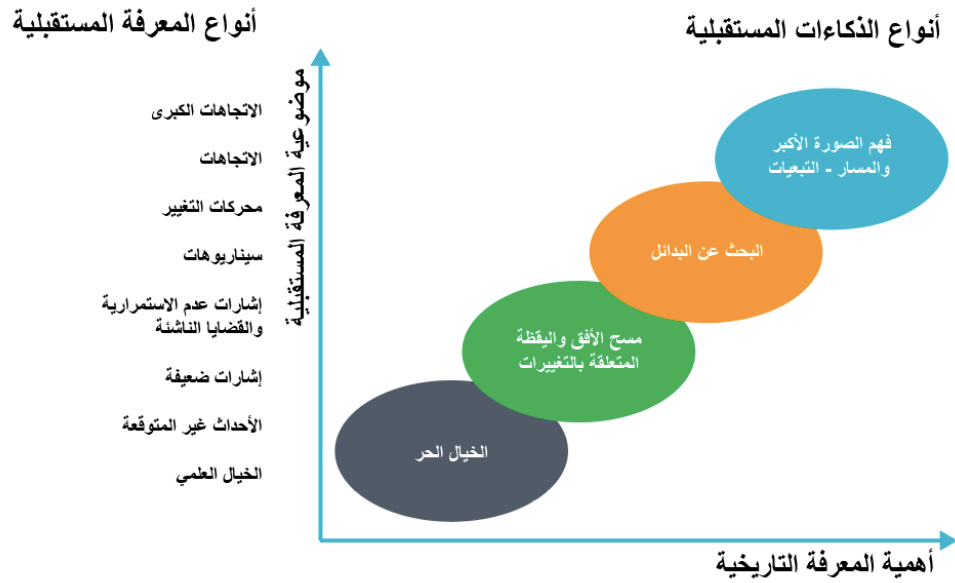
ما الذي يميز ذكاء المستقبل عن الذكاء التقليدي أو الذكاء التجاري هو أنه يستخدم منهجيات استشراف المستقبل والدراسات المستقبلية لجمع وتحليل المعلومات. يهدف ذكاء المستقبل إلى تقييم وتوقع وتخيل مختلف الآثار المستقبلية للأحداث أو الاتجاهات أو الظواهر. حيث يدعم صناعة القرار والاستراتيجية والابتكار وتحليل المخاطر وأي نشاط آخر متعلق بالمستقبل. إنه يساعد المنظمات والشركات على تحقيق الأهداف ويضمن بقائها وسط بيئات غير متوقعة وصعبة.

## فئات ذكاء المستقبل

إن ذكاء المستقبل ليس منتج واحد. فبشكل عام، يمكن تقسيم ذكاء المستقبل إلى أربع فئات، كل منهم مناسب لغرض مختلف. تتكون كل فئة من أنواع مختلفة من معرفة المستقبل، وهذه الفئات هي اللبنة الأساسية لذكاء المستقبل. معاً، توفر الفئات الأربع نظرة شاملة على المستقبل المقبول والمحتمل والممكن.

### الشكل ٣

### أنواع المعرفة المستقبلية وذكاء المستقبل



## الاتجاهات الكبرى والاتجاهات ومحركات التغيير

**الفئة الأولى** من ذكاء المستقبل تركز على تشكيل البيانات للحصول على توقعات للتطورات المستقبلية قائمة على الحقائق. حيث توضح خريطة للمعروفات والمعروفة والمعروفات المجهولة للحصول على مزيد من التحليل، مما يوفر فهماً للصورة الأكبر والتبعية المتعلقة بالموضوع قيد الدراسة. وهي تتألف من اتجاهات كبرى، اتجاهات، ومحركات التغيير، والتي عادة ما تكون قابلة للقياس الكمي. كما تهدف إلى تحديد "ثقل التاريخ"، وهو عبارة عن الأشياء التي تقاوم التغيير وتبقىنا حيث نحن.

**الاتجاهات الكبرى** أو "الميجاترنديز" هي تطورات تغيير عالمية طويلة الأمد لها تأثيرات على الأعمال والاقتصاد والثقافة على المستويين المجتمعي والفردى. تتكون الاتجاهات الكبرى من العديد من الظواهر، وهي لا تغير اتجاهها بسهولة. تشمل الأمثلة على الاتجاهات الكبرى تغير المناخ والتمدن والرقمنة.

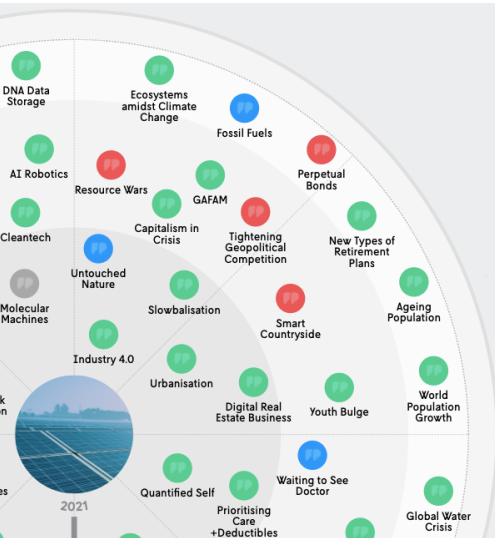
**الاتجاهات** هي عبارة عن مسارات تنموية يمكن التعرف عليها ويمكن التحقق منها من خلال البيانات الكمية، على الأقل من الناحية النظرية. الاتجاه الحالي هو دفع المسار عن الاعتماد التاريخي، والذي نعتقد أنه سيستمر في المستقبل. تشمل الأمثلة على الاتجاهات نمو اقتصاد المنصة وبدائل اللحوم النباتية والأهمية المتزايدة للأمن السيبراني.

**محركات التغيير** هي إما قوى داخلية أو قوى خارجية تقوم بتشكيل تطور مؤسسة أو سوق أو استراتيجية أو مجتمع. بعض الأمثلة على محركات التغيير هي التشريعات الجديدة واحتياجات العملاء الجديدة والتغير التكنولوجي، والحاجة للتميز التي تنشأ بسبب المنافسة.

**ثقل التاريخ** يلعب دوراً هاماً في فهم الصورة الأكبر وتبعيات المسار. نحن نميل في الكثير من الأحيان إلى التركيز على التغييرات فقط ولكن الأشياء التي تقاوم التغيير لا تقل أهمية.

اكتشف قاعدة بيانات مستقبلية مختارة بعناية  
تضم أكثر من 700 من الاتجاهات الكبرى  
والاتجاهات ومحركات التغيير على منصة  
**Futures Platform**

النسخة التجريبية المجانية



## السيناريوهات

إن الفئة الثانية تقوم بالتركيز على توفير فهم للبدائل المقبولة والقابلة للتطبيق فيما يتعلق بموضوع الاهتمام. وهذه الفئة من ذكاء المستقبل تشمل عوامل عدم اليقين والمجهولات المعروفة، مما يجعلها نوعاً فريداً من المعرفة المستقبلية. حيث إنها تستخدم كل المعرفة المتاحة المتعلقة بالقضية وتحللها في ضوء عوامل عدم اليقين الرئيسية لاستكشاف جميع الطرق المقبولة التي قد يتكشف بها المستقبل. يتم الحصول على المعرفة ضمن هذه الفئة بشكل شائع باستخدام طرق إنتاج السيناريو.

السيناريوهات هي وصف لمسارات التنمية المستقبلية البديلة. حيث يكونوا إما قصص في شكل سرد أو توقعات كمية في شكل منحنيات. إنها ليست تنبؤات بالمستقبل، لكنها تساعد المرء على استكشاف ما يمكن أن يحدث وكيفية الاستعداد لحالات الطوارئ المختلفة.

## إشارات عدم الاستمرارية، القضايا الناشئة والإشارات الضعيفة

الفئة الثالثة هي الأقرب إلى ذكاء السوق التقليدي حيث إنها تدور حول توشي اليقظة فيما يتعلق بالتغيرات في بيئة الفرد. وبالتالي، فإن هذا يساعد الممارسين على تحديد التغيرات في أسرع وقت ممكن. ينصب التركيز الرئيسي في هذه الفئة على إشارات عدم الاستمرارية والقضايا الناشئة وإشارات التغيير الضعيفة. يُطلق على هذا في سياق استشراف المستقبل عادةً اسم المسح الأفقي، والذي يوصف أيضاً في كثير من الأحيان بأنه مرحلة جمع المعرفة المستقبلية، وهي المرحلة الأولى من عملية استشراف المستقبل الأكثر شمولاً.

إشارات عدم الاستمرارية والقضايا الناشئة هي عبارة عن إشارات قوية للتغيرات المهمة في الاتجاهات أو التطورات السابقة. حيث أن إشارات عدم الاستمرارية يمكن أن تكون إما تسارعات متوقعة أو غير متوقعة أو تباطؤات أو توقفات كاملة للمسار المعروف للتطورات. بينما القضايا الناشئة هي أشياء جديدة بدأت للتو في التكون وبالتالي قد تولد شيئاً جديداً في بيئة العمل.

الإشارات الضعيفة هي معلومات مبكرة بشأن إشارات عدم الاستمرارية المحتملة والقضايا الناشئة، مثل التقنيات الجديدة التي لا تزال في طور النشأة ولكنها قد تشهد اختراقاً في مرحلة ما. إنها ليست معرفة عامة بعد، مما يعني أن مجموعة صغيرة فقط من الناس على دراية بإمكانياتهم. يمكن أن تتطور الإشارات الضعيفة إلى اتجاهات أو تتلاشى أو تظهر كتحذيرات مبكرة للأحداث غير المتوقعة.

## الأحداث غير المتوقعة والخيال العلمي

**الفئة الرابعة** تركز على المستقبل المحتمل الذي قام الخيال الحر بعمله. إنها تحرر العقل من ثقل وعبء الماضي لتصور العديد من الاحتمالات المستقبلية. وهذه الفئة من ذكاء المستقبل تشمل الأحداث غير المتوقعة والبجع الأسود والخيال العلمي. يمكن أن يكون الخيال العلمي خياليًا تمامًا، مما يعني أنه لا توجد روابط تربطه بالحقائق المعروفة. ومع ذلك، لا يزال له دور حيوي في تغذية عملياتنا الإبداعية بتصورات خارجة عن المألوف.

**الأحداث غير المتوقعة** هي تكهنات بأحداث ذات احتمالية منخفضة ولكنها عالية التأثير. حيث تستند إلى القضايا الحالية التي يتم توقعها بجرأة على المستقبل. ولأنها اشارات عدم استمرارية فبطبيعتها قد تكون مفاجأة ونادرة وغير متوقعة ومسببة للاضطراب وهي قد تكون إيجابية أو سلبية. بعض الأمثلة على الأحداث غير المتوقعة التي أصبحت صحيحة هي كارثة تشيرنوبيل، 11 سبتمبر، الأزمة المالية لعام 2008، ووباء الكورونا.

**الخيال العلمي** يمكن أن يكون محض خيال للتطورات والتغيرات التكنولوجية أو المجتمعية أو البيئية أو السياسية أو الاقتصادية أو العلمية المستقبلية، بالإضافة إلى آثارها. يساعد الخيال العلمي المرء على استكشاف المستقبل وتصميمه، وتحديد إمكانات الابتكار أو الاستعداد لمختلف الاحتمالات. إنه يوفر تسلسل قصصي خارج عن المألوف قد يصبح تنبؤات تحقق ذاتها.

## استخدامات ذكاء المستقبل

تعتمد حالات استخدام ذكاء المستقبل دائماً على الاحتياجات والسياق الفريد من نوعه للمنظمة. ومع ذلك، يمكن تحديد بعض الموضوعات المشتركة بين حالات الاستخدام وهي:

- **الإنذارات المبكرة** التي تقوم بتنبيه المنظمة حيال التهديدات والفرص المحتملة.
- **القرارات والخطط والاستراتيجيات الضامنة و المعلمة للمستقبل** تساعد المنظمة في أن تضمن عدم التعاضي عن أي تغييرات مستقبلية مهمة عندما يكون نجاح المستقبل على المحك.
- **قيادة الفكر للتفكير المستقبلي** تعزز صورة المنظمة وتثري الأنشطة التسويقية وإثارة المناقشات الملهمة مع العملاء المحتملين.
- **الابتكار** يقوم بمساعدة المنظمة على فهم والاستجابة لاحتياجات السوق المستقبلية.
- **تحليل المخاطر** يوفر فهماً للمخاطر المحتملة والناشئة المتعلقة بالخطط والاستراتيجيات والأهداف.

إن أي قرار أو خطة أو عملية قد يكون لها عواقب مستقبلية كبيرة سوف تستفيد من تطبيق ذكاء المستقبل. بخلاف ذلك فهناك خطر أن تستند القرارات والخطط والعمليات فقط إلى معلومات ذات نظرة رجعية، أو حتى على بيانات سابقة غير محللة لا تقدم رؤى حول العواقب أو الفرص أو التهديدات المحتملة في المستقبل.

إذا تم استخدام البيانات المتعلقة بالماضي فقط، فإن الصورة المتعلقة بالآثار المستقبلية لأي خطة أو قرار تظل ناقصة، مما يخلق مخاطر غير ضرورية ويمكن تجنبها. كلما زاد استكشاف المستقبل قلّت المجهولات المجهولة.

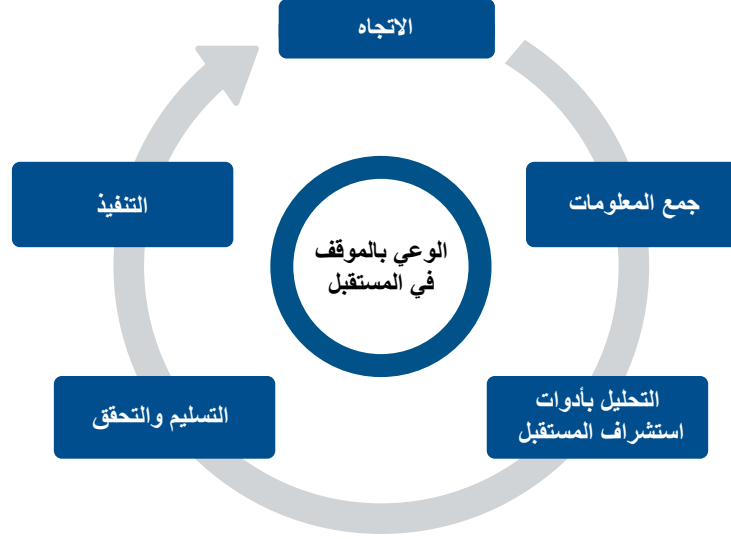
## إنتاج ذكاء المستقبل: دورة ذكاء المستقبل

إن إنتاج واستخدام ذكاء المستقبل عبارة عن دورة مستمرة. تم تصميم تلك الدورة على غرار دورة الذكاء التقليدية، ولكنها تحتوي على دراسات مستقبلية وعناصر متعلقة باستشراف المستقبل تعمل على تعديلها لإنشاء المعرفة المستقبلية.

إن إنشاء ذكاء المستقبل ليس دائماً عملية مستمرة. في بعض الحالات، لا يتطلب الأمر سوى الغوص العميق عند الاحتياج لغرض معين، ومع ذلك يجب أن تتبع عملية إنشاء الغوص العميق تلك الدورة.

يعد إنشاء ذكاء المستقبل في أكثر أشكاله تقدماً نظاماً مستمراً ينتج عنه معلومات عالية الجودة وموجهة نحو المستقبل لجميع أصحاب المصلحة وصناع القرار. هذا يحافظ على الوعي بالموقف المستقبلي للمؤسسة راسخاً في أحدث التطورات ويعزز الوعي بعدة إمكانات مستقبلية محتملة والتي قد يواجهها المرء.

## الشكل ٤ دورة ذكاء المستقبل



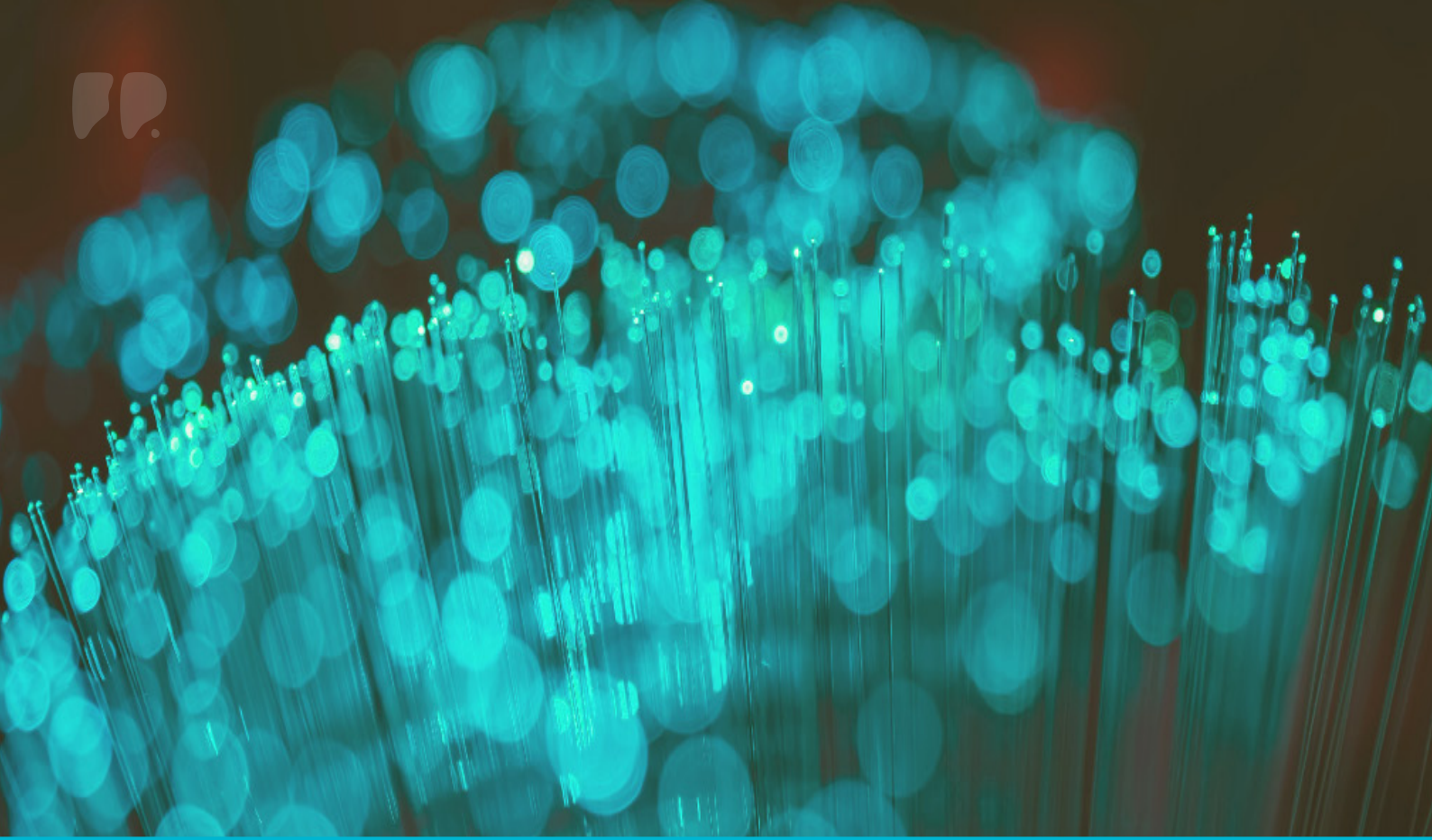
**الاتجاه:** تبدأ دورة ذكاء المستقبل باحتياجات المنظمة، التي تقوم بتوجيه جمع معلومات المستقبل.

**جمع المعلومات:** يتم جمع المعلومات باستخدام تقنيات استشراف المستقبل، على سبيل المثال، مسح الأفق أو تحديد الإشارة الضعيفة.

**التحليل:** إن المعلومات التي تم جمعها يتم تحليلها باستخدام أدوات دراسات استشراف المستقبل، مثل تحليل الاتجاه والأحداث غير المتوقعة. لا يركز التحليل في دورة ذكاء المستقبل على فهم ما يحدث فحسب، بل يسعى أيضاً إلى التقييم الفعال للتأثيرات والعواقب والآثار المترتبة على المعلومات في المستقبل.

**التسليم والتحقق:** يقوم التحليل بتحويل المعلومات إلى ذكاء، ثم يقوم بتعبئتها وتميرها إلى مستخدميها الذين يتحققون من فائدتها.

**التنفيذ:** في المرحلة النهائية، يتم تنفيذ ذكاء المستقبل لتوجيه العمليات المختلفة، على سبيل المثال، الاستراتيجية، أو صنع القرار، أو الابتكار، أو التخطيط. ثم تبدأ العملية مرة أخرى باحتياجات واتجاهات جديدة، والآراء المتعلقة بالجولة السابقة.



## فهم الصورة الأشمل وتبعيات المسار: الإتجاهات والإتجاهات الكبرى ومحركات التغيير

Max Stucki

إن الكثير مما يمكننا معرفته عن المستقبل في الوقت الحاضر يعتمد على اتجاهات وتفاعلات كل من الإتجاهات الكبرى والتوجهات ومحركات التغيير. حيثُ إنهم يشكلون حجر الأساس لذكاء المستقبل. وبسبب كونهم قابلين للقياس الكمي وبالتالي قابلين للنمذجة ، فإنهم يمثلون أكثر أنواع المعرفة المستقبلية موضوعية.

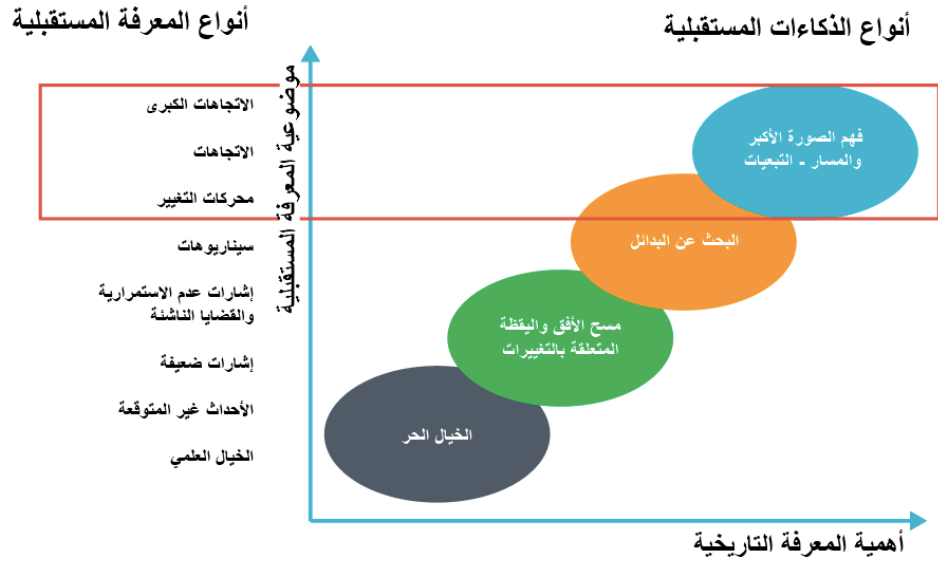


## الاتجاهات الكبرى، الاتجاهات ومحركات التغيير:

إن الاتجاهات الكبرى، والاتجاهات ومحركات التغيير هي أنواع من المعرفة المستقبلية والتي تتميز بموضوعية عالية، ويمكن قياسها كمياً. يعتبر وزن المعرفة التاريخية ضرورياً في كل منهم لأنه يشكل الأساس في تحديدهم ونمذجتهم وتقييمهم ومعرفة تأثيرهم. يوفر هذا النوع من ذكاء المستقبل نوع المعرفة "المعروفات - المعروفة" بشكل أساسي.

### الشكل ٥

### فهم الصورة الأكبر - الفئة الأولى من ذكاء المستقبل



إن الاتجاهات الكبرى والاتجاهات ومحركات التغيير جميعها ترتبط بالتنبؤ، أي أنها نوع من نمذجة البيانات لدراسة المستقبل. يشكل كلا من استقراء البيانات الكمية والمعرفة المتعلقة بالأمر (المضادة) "الفئة الأولى من ذكاء المستقبل (فهم الصورة الأكبر وتبعيات المسار)". "باستقراء البيانات الكمية" يمكن أن يفهم الشخص الإطار الرئيسي لعمليات التغيير الحالية والتي ستؤثر على البيئة المستقبلية، أما "المعرفة المتعلقة بالأمر (المضادة)" فهي ما يبقى كما هو وما يقاوم التغيير.

يمكن أن يؤثر كل مكون من تلك المكونات الثلاثة، أي (الاتجاهات الكبرى، والاتجاهات ومحركات التغيير) على المستقبل بمفرده. ولكن في كثير من الأحيان، تكشف التأثيرات الحقيقية عن نفسها عندما تصطدم هذه المكونات الثلاثة مع ثقل التاريخ وتؤثر على بعضها البعض. يمكن أن تنتج مثل هذه الاصطدامات في الاتجاه فرصاً أو تحديات لم تكن موجودة من قبل. يوضح مثلث المستقبل الذي تم شرحه في فصل المقدمة هذا المفهوم بشكل أكبر.

## الاتجاهات الكبرى – التغييرات الكبيرة

إن الاتجاهات الكبرى هي تطورات تغيير عالمية طويلة الأمد تؤثر على الأعمال والاقتصاد والثقافات وهي تؤثر على المستويين الفردي والمجتمعي. إنها مجموعات من الاتجاهات والظواهر والقضايا المتعددة المتشابكة مع بعضها البعض.

يتم عمل التضافرات في نقاط الاتصال للاتجاهات الكبرى، حيث أن لديهم تأثير كبير على البيئات التشغيلية للمؤسسات، كما أنهم يشكلون المجتمعات أيضاً. تقوم الاتجاهات الكبرى بدفع الشركات إلى الابتكار للحفاظ على وضعها في السوق، كما أنها تطلب من الدول أيضاً توقع التغييرات التي تجلبها والتكيف معها.

### إن التغييرات التي تحدثها الاتجاهات الكبرى لا تقوم بتغيير

الفرص فحسب بل وتغير التحديات أيضاً. في حين أن العديد من الفرص والتحديات ليست مفاجئة، فإن تصادم الاتجاهات الكبرى مع الاتجاهات والاتجاهات الكبرى الأخرى قد تؤدي إلي عواقب غير متوقعة.

يتكون كل اتجاه كبير من اتجاهات فرعية أصغر تدفع تطوره. الاتجاهات الكبرى لها تأثيرات واسعة النطاق يمكن الشعور بها حتى على المستوى القاري.

تشمل الأمثلة على الاتجاهات الكبرى التي حددتها Futures Platform التحضر وتغير المناخ وشيخوخة السكان.

تظل اتجاهات الاتجاهات الكبرى ثابتة لفترة طويلة، ويمكن أن تمتد على مدى عدة عقود. وبالتالي، فإن استنباط مسار الاتجاه الكبير في المستقبل يمكن أن يتم بدقة معقولة. ومع ذلك، قد تختلف كيفية ظهور تأثيرات الاتجاه الكبير في مناطق جغرافية أو صناعات معينة.

نظراً إلى أن الاتجاهات الكبرى هي الأساس لأي تحليل استشراف مستقبلي، فيجب دائماً مراعاة الاتجاهات الكبرى الملائمة عند وضع الخطط في أي إطار تنظيمي. على سبيل المثال، إذا كان السكان يشيخون، يجب أن يؤخذ ذلك في الاعتبار عند التخطيط لإطلاق خط إنتاج جديد أو عند رقمنة الخدمات العامة.

## الاتجاهات - إنهم في كل مكان

إن الاتجاه له مسار تطوري تدعمه مصادر موثوقة متعددة ويمكن التعرف عليه. فهو تدفق للتحويلات لا يمكن إعادة توجيهه بسهولة. بشكل عام، يمكن التحقق من الاتجاهات من خلال جمع بيانات كافية لتشكيل الإحصائيات التي تثبت وجودها. هناك عدد كبير من الاتجاهات الجارية حالياً. بعض الأمثلة الأكثر بروزاً هي تطوير إنترنت الأشياء، والشعبية المتزايدة في الدول الغربية، والاستهلاك المستدام.

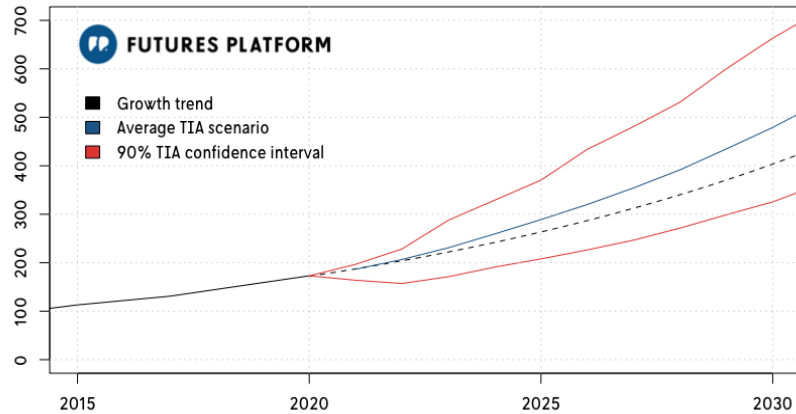
إن تحليل الاتجاهات له دور مهم في استشراف المستقبل، فعادةً ما يتم تحديد الاتجاهات إما باستخدام تحليلات السلاسل الزمنية أو بواسطة خبراء على دراية جيدة بأخر التغييرات في مجالاتهم. على سبيل المثال، قد يكون من الصعب تحديد اتجاه صيحات الموضة من الإحصاءات، ولكن لا يزال من الممكن رؤيته في الشوارع.

تصبح الاتجاهات وسلوكها أكثر صعوبة في التنبؤ بها على مدى الفترات الزمنية الطويلة. بعض الطرق المعروفة لتحليل الاتجاهات هي تحليل تأثير الاتجاه، واستقراء الاتجاه، وتحليل دالة سيجمويد.

إن تحليل تأثير الاتجاه يقوم بالتركيز على تحديد الاتجاهات الفرعية للاتجاه الأكبر ويحلل تأثير كل اتجاه فرعي إما بشكل منفصل أو مدمج مع الاتجاه الأساسي.

## الشكل ٦

تحليل تأثير الاتجاه: الإنفاق العالمي على الأمن السيبراني، مليار دولار أمريكي



اسقاط اتجاه إلى المستقبل هو في صميمه عبارة عن التنبؤ الخالص أو نمذجة البيانات. فهو يقوم باستنباط نقاط البيانات الماضية (التطورات الموضحة في السلاسل الزمنية الماضية أو الحالية) وإسقاطها إلى المستقبل. بمعنى آخر، فإنه يجب على سؤال "ماذا لو استمر هذا التطور في المستقبل دون أي تغييرات؟". غالبًا ما يعتمد على مبدأ "ثبات باقي العوامل"، مما يعني أن التركيز ينصب على اتجاه واحد فقط وعلى تأثيراته، ويتم استبعاد جميع العوامل والاتجاهات الأخرى المؤثرة من الحساب.

إن تحليل **S-curve** أو دالة سيجمويد يعتمد على فهم طبيعة الاتجاهات وتطورها بمرور الوقت. عادة ما تكون الاتجاهات منحنيات على شكل حرف S: فهي تبدأ بوتيرة بسيطة، وبعد فترة، تتسارع بسرعة حتى يصل الاتجاه إلى أقصى إمكاناته، يلي ذلك وتيرة أبطأ للنمو أو الركود.

تحليل الاتجاه يمكن أن ينتج عنه رؤى مهمة حول مستقبل الأسواق المختلفة أو التحولات الاجتماعية أو التطورات التكنولوجية أو التغييرات السياسية. إن فهم كيفية تطور الاتجاه في المستقبل يتيح للفرد التفكير أيضاً في التصادمات المحتملة للاتجاه مع الاتجاهات الأخرى.

تصادمات الاتجاهات عادة ما تؤدي إلى تعطيل الوضع الراهن في الأسواق والمجتمعات، مما يخلق أرضاً خصبة للمنتجات والخدمات الجديدة.

## محركات التغيير – دفع عجلة التنمية

إن محركات التغيير هي قوى داخلية أو خارجية إما تقوم بسحب التغيير أو تدفعه إلى الأمام لتشكيل المنظمات والمجتمعات والأسواق. يمكن أن تكون جميع الاتجاهات محركات. إن ما يميز محركات التغيير عن الاتجاهات هو أن الاتجاهات يجب أن يكون لها تاريخ، في حين أن محركات التغيير يمكن أن تأتي أساساً من العدم وتقوم على الفور بدفع الأمور إلى نظام جديد.

إن المجالات الرئيسية التي تتبع منها محركات التغيير هي التطورات التكنولوجية الجديدة واللوائح الحكومية وتغيير القيم والمنافسة. على سبيل المثال، فإن التغيير في التشريع أو قرار الحكومة لدعم أو فرض ضرائب على نشاط اقتصادي معين يُعد من الدوافع القوية التي يمكن أن تشكل صناعة بأكملها داخل بلد ما.

يعتبر فهم القوى الدافعة الرئيسية التي تؤثر على تدفق الأحداث أمراً أساسياً في استشراف المستقبل. إن أي شخص يشارك في استشراف المستقبل يحتاج إلى النظر في القوى الدافعة الرئيسية التي تؤثر على سؤال البحث الذي يدرسه. من الضروري أيضاً النظر في التأثير المحتمل لمحركات التغيير على بعضهم البعض.

## السيناريوهات: البحث عن بدائل

Anna Grabtchak

عند التفكير في دراسة المستقبل، من السهل أن تعلق في أنشطة التنبؤ البحتة التي تقوم باستنباط الاتجاهات الحالية فقط، لكن السيناريوهات تعمل على توسيع الأفق الزمني، وتساعد في النظر إلى ما وراء الاستقراء المعتاد وتحسين التفكير في التطورات المحتملة غير المتوقعة. نظرًا لكونها أوصافًا للإمكانات المستقبلية المحتملة أو الممكنة أو المفضلة، فإنها تساعد المنظمات في التخطيط والاستعداد لمختلف الحالات الطارئة.

## إمكانات مستقبلية متعددة – وليس مستقبل واحد

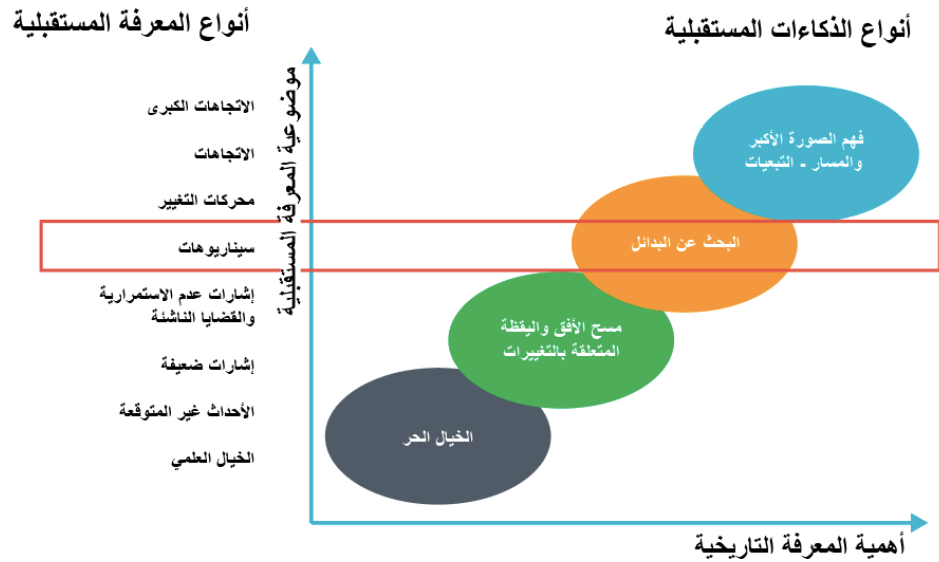
إن المستقبل لا يمكن التنبؤ به لأنه غير محدد سلفاً، لكن يمكننا التأثير فيه وبناء مستقبل مفضل من خلال الخيارات التي نقوم بها، ولكن لكي نكون قادرين على فهم إلى أين قد تقودنا الخيارات التي نتخذها اليوم بعد سنوات، نحتاج إلى رسم خريطة للتغييرات في بيئتنا لتشكيل فهم لإمكاناتهم وصياغة خططنا بناءً على هذا الفهم.

يتم تقسيم الفهم التنظيمي لمسار التنمية المفرد إلى عدة خيارات مستقبلية من خلال تغيير تصور مستقبل واحد ثابت إلى إمكانات مستقبلية متعددة. يمثل بناء السيناريوهات إحدى الطرق لإجراء أنشطة استشراف المستقبل التي تساعدنا على فهم مستقبلنا ووصفه بصيغة الجمع.

يقوم السيناريو أولاً بعمل مسح لجميع أنواع المعرفة المتاحة فيما يتعلق بالقضية قيد الدراسة، ومن ثم تصطدم هذه المجموعة من المعرفة مع حالة عدم يقين محددة أو المجهول-المعروف. من خلال تحديد الاحتمالات المحتملة، فإنه يرسم إمكانات مستقبلية بديلة ويشكل أوصافاً راسخة ولكن لا تزال تخيلية لما يمكن أن يحدث.

### الشكل ٧

#### البحث عن بدائل- الفئة لثانية من ذكاء المستقبل



## السيناريوهات – ماذا تكون؟

تم إنشاء السيناريوهات للتغلب على قيود التنبؤ الخالص. في حين أن التنبؤ يمكن أن يستنبط المسار المستقبلي للاتجاهات الحالية، فإنه لا يأخذ في الاعتبار مختلف أوجه عدم اليقين والمجهولات المعروفة التي يمكن أن يحدث إذا غيرت الاتجاهات اتجاهها أو اصطدمت مع الاتجاهات الأخرى، أو إذا تعطلت التطورات بسبب أحداث غير متوقعة.

إن منهجية السيناريوهات تجمع بين الحقائق القوية والإسقاطات الخيالية لتطوراتها المستقبلية وروابطها المتبادلة. تنشأ الحاجة إلى عمل السيناريو من الحاجة إلى الاستعداد للتغيرات المحتملة في بيئة المرء. لأن هذه التغيرات عادة ما تتشكل من خلال العديد من أوجه عدم اليقين، التي لا يمكن استنتاجها من توقعات الاتجاه المباشر.

مصطلح سيناريو له أصوله في عالم السينما. احتفظ عمل السيناريو بمتطلبات السياق الأصلي الخاصة به للحصول على خيال نابض بالحياة واستخدام المنطق البديهي.

يمكن أن تأخذ السيناريوهات الأشياء التي يصعب وضعها في شكل أرقام، أو التي تكون احتمالاتها منخفضة في الحسبان. يتيح عمل السيناريو من إنشاء صور متبادلة للتطورات المحتملة في المنظمات، وبالتالي المساعدة في تكوين فهم مشترك للقضايا ذات الصلة والتهديدات والفرص بين الأفراد.

## فوائد السيناريوهات في إعداد الاستراتيجية؟

عند نقل التركيز من التنبؤ بمستقبل محتمل إلى رسم خرائط مستقبلية بديلة مختلفة، ينتهي بنا الأمر في موقف معقد حيث نحتاج إلى إدارة أهداف متعددة دائمة التطور بدلاً من هدف واحد. يطرح ذلك سؤالاً منطقياً: كيف تجري عملاً استراتيجياً إذا كان يجب عليك إدارة صور مستقبل متعددة؟

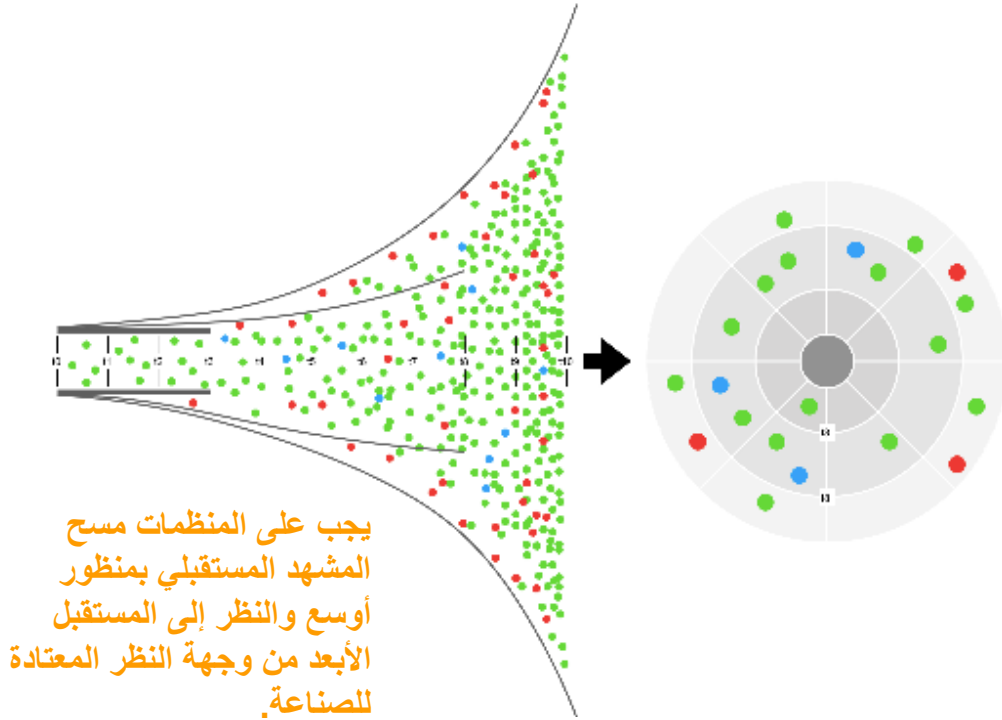
في هذه الحالة، قد يكون تعيين صور المستقبل المحتملة والمقبولة والممكنة هو الحد الأدنى من التوصية. تستند هذه الصور إلى معلومات حول الظواهر التي تعمل على تغيير كل من البيئة التشغيلية المباشرة للمنظمة بالإضافة إلى المشكلات البعيدة التي يمكن أن تؤثر على مستقبلها.

يمكنك تصنيف الظواهر ورسم خرائط لها في بيئتك التشغيلية، على سبيل المثال، بناءً على أطرها الزمنية: المستقبل القريب (3-1 سنوات)، المستقبل متوسط المدى (6-4 سنوات)، المستقبل طويل المدى (9-7 سنوات فأكثر).



## الشكل ٨

### ترشيح التغييرات المحتملة والمقبولة والممكنة



## السيناريوهات – كيفية عملها؟

هناك العديد من الطرق المختلفة لبناء السيناريو. سوف نحدد أدناه الخطوات الرئيسية التي ينطوي عليها سير عمل السيناريو في منصة Futures Platform.

**تحديد الموضوعات:** أولاً، حدد الموضوعات الرئيسية والموضوعات التي تريد أن تعكسها في السيناريو الخاص بك وقم بتعيينها كقطاعات تضعها تحت الرادار الخاص بك. يمكنك أيضاً استخدام الأطر الموجودة في هذه المرحلة مثل [PESTLE](#) ، حدد أيضاً العام الذي ستصفه في السيناريوهات الخاصة بك، على سبيل المثال عام 2030.

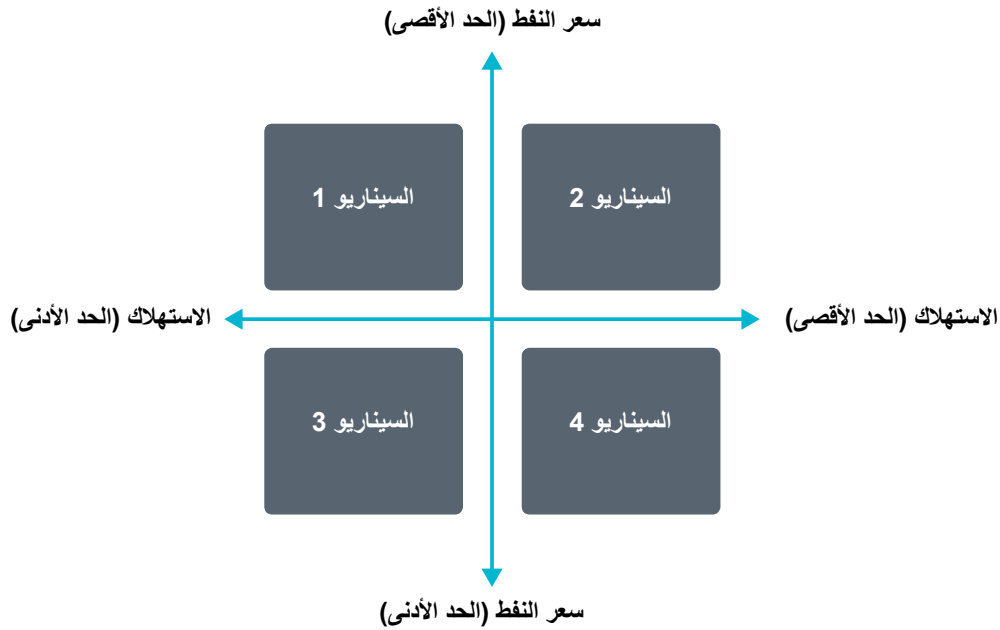
**مسح الأفق:** قم بمسح الاتجاهات المتزايدة القوة التي يمكن التحقق منها من مصادر جديرة بالثقة وتتعلق بمنظمتك. ابحث أيضاً عن الأحداث غير المتوقعة، والاتجاهات الضعيفة، والإشارات الضعيفة لضمان التنوع في الوصف البيئي الخاص بك. أضف كل ذلك إلى الرادار الخاص بك.

**التصويت والتصنيف:** لتكوين صورة شاملة لنتائجك خلال مرحلة مسح الأفق، قم بإشراك أعضاء مؤسستك واطلب من فريق مختار التصويت على الاتجاهات والإشارات المهمة. قيم المحتوى وفقاً لمعايير محددة (على سبيل المثال، مستوى عدم اليقين والتهديد) لمعرفة أكثر الاتجاهات والإشارات خطورة وتهيدياً.



**عمل السيناريوهات:** حدد محورين يصفان الافتراض الأساسي الذي يشكل أساس منطق عملك. استخدمهما لإنشاء مصفوفة بسيطة 2 × 2. حدد أعلى 4-6 اتجاهات غير مؤكدة (جزء من النتائج في الخطوة 3) وقم بوصف خيارات التطوير المختلفة في كل من المربعات الأربعة التي سيتم تشكيلها في المصفوفة بين المحورين.

## الشكل ٩ محاور السيناريو



في حالة شركة النفط، فإن أسعار النفط واستهلاكه هما العاملان الرئيسيان المحددان لعدم اليقين أو اللذان يجب التحقق فيهما، من حيث صلتها بالطلب والربحية.

## عمل استعدادات تنظيمية للسيناريوهات

تذكر أنه عند عمل السيناريو، فإنك لا تحتاج إلى التحديد المسبق أو إلى التنبؤ بالأحداث المستقبلية. حتى إذا لم يحدث أي من السيناريوهات تماماً كما هو موصوف، فإن إعداد استراتيجيتك يتضمن نشاطاً يحمل في ثناياه عوامل تخلق المرونة وخفة الحركة وتساعدك على رؤية الفرص في التغييرات المستقبلية. بمجرد وضع السيناريو في مكانه الصحيح، ما عليك سوى تحديد كيفية استخدام واختبار الأفكار التي تم استكشافها أثناء عمل السيناريو في الممارسة العملية.

بعد إجراء أنشطة عمل السيناريو، سوف تكون منطقتك أكثر يقظة واستعداداً للتغييرات المستقبلية. يخلق العمل نفسه فهماً متبادلاً لما يمكن أن يبدو عليه المستقبل وما هي الاضطرابات المحتملة التي قد تواجهها.



## مسح الأفق واليقظة فيما يتعلق بالتغيرات التالية: إشارات عدم الاستمرارية والقضايا الناشئة والإشارات الضعيفة

Tuomo Kuosa

إن مسح الأفق هو مرحلة جمع المعرفة المتعلقة بالمستقبل، وهي المرحلة الأولى من عملية استشراف المستقبل الأكبر. يتعلق مسح الأفق باليقظة فيما يخص التغيرات في بيئة الفرد، التركيز بشكل أساسي على إشارات عدم الاستمرارية والقضايا الناشئة وإشارات التغيير الضعيفة. هذه الفئة الثالثة من ذكاء المستقبل هي الأقرب إلى ذكاء الأعمال والسوق التقليدي. إنها مرحلة حاسمة في أي نشاط استشراف المستقبل، لأنها توفر نظرة عامة شاملة لجميع التغيرات التي تتعلق بالمستقبل حول موضوع الدراسة.

## مسح الأفق واليقظة - نظرة عامة

إن قيمة مسح الأفق تزداد بشكل متزايد في عالم VUCA المتقلب وغير المؤكد والمعقد والغامض. إن الهدف الرئيسي من مسح الأفق هو توكي اليقظة فيما يتعلق بالتغيرات من خلال تحديد إشارات عدم الاستمرارية والقضايا الناشئة وإشارات التغيير الأخرى. هذا النوع من الذكاء يوفر لنا نوع "المعروفات المجهولة" من المعرفة بشكل رئيسي، كما تمت مناقشته في فصل المقدمة.

الهدف الأساسي الآخر لمسح الأفق هو الحصول على نظرة عامة شاملة موجهة نحو مستقبل الموضوع المطروح. لتحقيق ذلك، من الهام جداً جمع أشكال أخرى من المعرفة المستقبلية المؤثرة، مثل الظواهر الاجتماعية والتكنولوجية، والمعرفة القائمة على الاتجاه، ومحركات التغيير، والسيناريوهات، والأحداث غير المتوقعة.

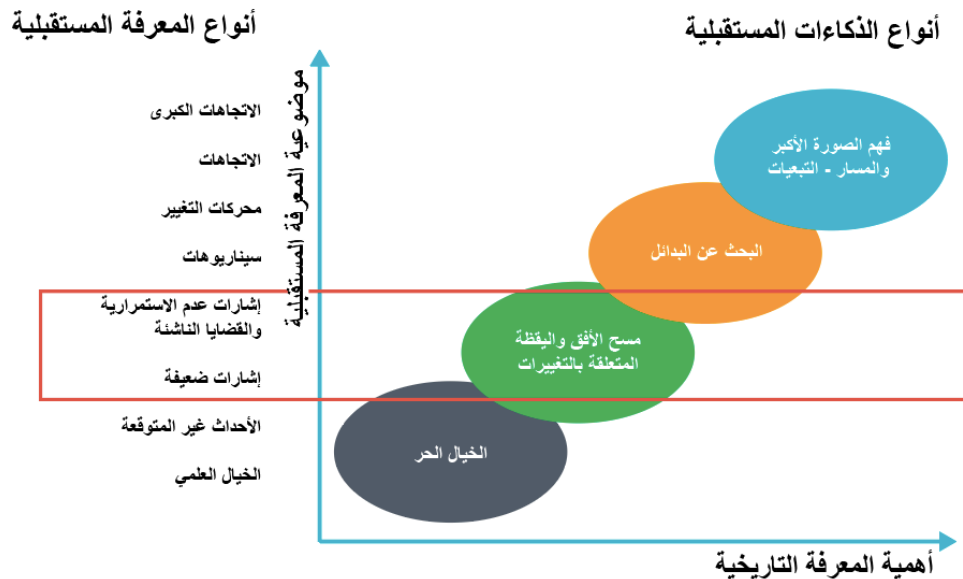
إن اعتماد مسح الأفق واليقظة فيما يتعلق بالتغيرات على تحليل المعرفة التاريخية قليل للغاية كما هو مبين في الشكل ١٠ وبدلاً من ذلك يركزون على الوقت الحاضر، ويقدمون الاكتشافات أو الذكاء أو الإحصائيات المتغيرة.

تعتبر هذه الفئة الثالثة من ذكاء المستقبل منخفضة نسبياً في الموضوعية. وذلك لأن مسح الأفق يسعى في المقام الأول إلى جمع المعرفة حول التغييرات الجديدة في الظواهر الاجتماعية، والتي غالباً ما تكون غامضة بطبيعتها.

إن العثور على أي معرفة تتعلق بتغيير هذه الظواهر، أو حتى عن وجودها وحدودها بحيث يمكن تحديدها في المقام الأول، يتطلب التحليل النوعي، والتفكير، والدحض والاستنتاج، وكل ذلك يتأثر بالتفكير الذاتي.

### الشكل ١٠

#### مسح الأفق: الفئة الثالثة من ذكاء المستقبل



## إشارات عدم الإستمرارية

إن إشارات عدم الاستمرارية هي تغيرات في الاتجاهات، وعلى سبيل المثال يمكن أن تكون، تطورات سبق رؤيتها في الظواهر الاجتماعية أو التكنولوجية. فقد تكون ذروة ما أو فواصل أو نقاط تحول حاسمة يحدث فيها حدث أو تغيير تاريخي مهم.

إن إشارات عدم الاستمرارية إما تكون تسارعات متوقعة أو غير متوقعة أو تكون تباطؤات أو توقفات كاملة للمسار المعروف للتطورات. لا يمكن التنبؤ بإشارات عدم الاستمرارية من المعرفة التاريخية في معظم الحالات، باستثناء النمذجة الحسابية، على سبيل المثال، نقطة التشعب أو الانهيار.

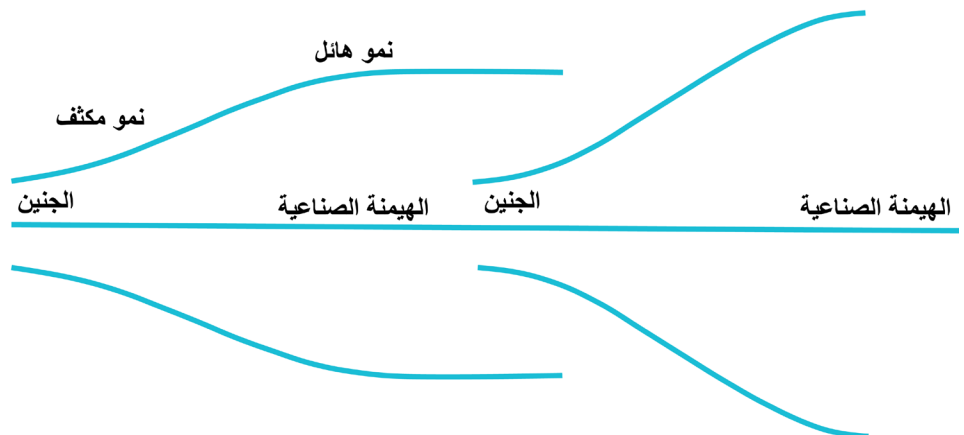
خلافاً لذلك، فإن إشارات عدم الاستمرارية في الأغلب يمكن للبشر فقط استيعابها، ويمكن تحليل الفرضيات المُحتملة إشارات عدم الاستمرارية، باستخدام نماذج تطوير الاتجاه وفترات الثقة في استقراء الاتجاه الحسابي على سبيل المثال.

## القضايا الناشئة

إن القضايا الناشئة هي أشياء جديدة قد بدأت للتو في التكوّن، ومن المحتمل أن تقود التغيير في بيئة العمل. بحكم تعريفهم فهم جُدد، مما يعني أنه ليس لديهم تاريخ. يمكن أيضاً تسمية القضايا الناشئة باسم الأجنة، أو بذور التغيير، أو الظواهر الرضيعة أو الظواهر النابتة.

وفقاً لنموذج قُمع Pentti Malaska المستقبلي، فإن هناك دائماً نمط إنتاج يُهيمن على السوق، وهو الأول في مرحلة نمو واسعة النطاق، مما يعني أن جميع الموردين يمكن أن يزددهوا لأن هناك طلباً أكثر من العرض.

### الشكل ١١ نموذج قُمع Pentti Malaska



يبدأ السوق المتنامي في التشبع عند مرحلة ما، وتشتد المنافسة. حينئذ يبدأ الموردون في البحث عن طرق جديدة للتمييز، تحثهم على أن يصبحوا أكثر إنتاجية.

والحل المناسب لذلك هو ظهور تقنية جديدة أو نمط إنتاج، "جنين" صغير جدًا وضعيف ومجهول في البداية. بمجرد أن يثبت هذا الجنين الجديد أنه مربح للأعمال التجارية، يصبح جذابًا للسوق.

يبدأ هذا الجنين أو القضية الناشئة بعد ذلك في الحصول على استثمارات وإنشاء نماذج أعمال جديدة حتى يصبح وضع الإنتاج المهيمن الجديد، تاركًا وضع الإنتاج السائد السابق في ظله.

إن نموذج Malaska يقوم بمناقشة التحولات النموذجية على المستوى الكلي في أنماط الإنتاج بالسوق. لكن المنطق نفسه ينطبق أيضًا على التحولات الموجودة على نطاق أصغر. يمكن أن يكون هناك العديد من القضايا الناشئة التي تتنافس في وقت واحد داخل نفس النظام.

إن كل من إشارات عدم الاستمرارية والقضايا الناشئة هي تغييرات مفاجئة إلى حد ما في مسار التنمية السائدة وعادة لا يمكن حساب أي منهما من المعرفة التاريخية فقط. إن الفرق بين هذين الأمرين هو أن القضايا الناشئة هي أشياء جديدة دون تاريخ سابق، في حين أن إشارات عدم الاستمرارية المتشابهة قد تتكرر في وقت ما.

## الإشارات الضعيفة والإشارات القوية والظواهر

الإشارات الضعيفة هي عبارة عن علامات مبكرة على إشارات عدم الاستمرارية المحتملة والقضايا الناشئة، مثل التقنيات الجديدة التي لا تزال في مرحلة النشأة.

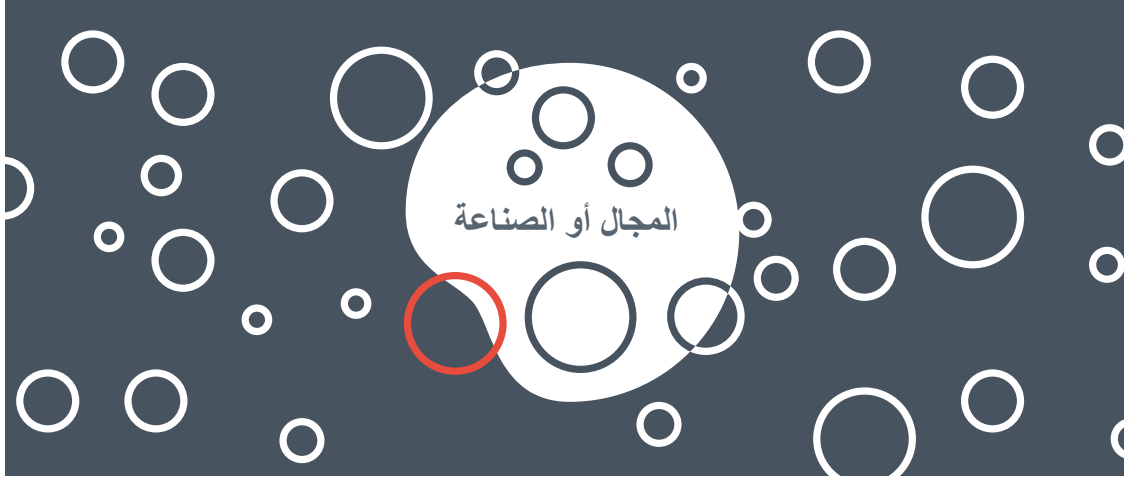
إن الإشارات الضعيفة هي الإشارات التي لم تُصبح معرفة عامة حتى الآن، مما يعني أن مجموعة صغيرة فقط من الناس التي تكون على دراية بإمكانياتهم. عندما تصل إشارة ضعيفة إلى وسائل الإعلام والجمهور العريض، فإنها تتحول إلى إشارات قوية. قد تتطور كل من الإشارات الضعيفة والقوية إلى اتجاهات أو محركات، أو تتلاشى، أو تعمل كتحذيرات مبكرة للأحداث غير المتوقعة.

إلى جانب الظواهر الأكثر تأثيراً مثل إشارات عدم الاستمرارية والقضايا الناشئة والإشارات الضعيفة، يسعى مسح الأفق أيضًا إلى تحديد وترتيب أولويات الأنواع الأخرى من الظواهر التي تعتبر مهمة للغاية لفهم القضية قيد الدراسة. ومن ضمن الظواهر الأخرى، على سبيل المثال، أنواع المعرفة القائمة على الاتجاه ومحركات التغيير والسيناريوهات والأحداث غير المتوقعة. إن هذا الهدف الثاني لمسح الأفق هو ما نسميه ذكاء المستقبل الشامل.

## تطبيق مسح الأفق

إن مفهوم مسح الأفق يتضح في الشكل ١٢ كالتالي: المنطقة البيضاء هي مجال أو صناعة الفرد التي عادةً ما يعرفها المرء جيداً. الدوائر الموجودة داخل هذه المنطقة عبارة عن تغييرات في طور التكوين. كلما كبرت الدائرة، زاد حجم محرك التغيير أو إشارة عدم الاستمرارية. الدوائر متوسطة الحجم هي إشارات عدم إستقرارية أصغر قليلاً أو قضايا ناشئة أكبر، في حين أن الدوائر الصغيرة عبارة عن إشارات ضعيفة أو إشارات قوية أو قضايا ناشئة في مرحلة مبكرة جداً.

### الشكل ١٢ مسح الأفق



قد تكون بعض التغييرات وإشارات عدم الاستمرارية والقضايا الناشئة في المجال أو الصناعة داخلية، ولكن معظم التغييرات المؤثرة حقاً عادةً ما تنشأ من مكان آخر.

هناك الآلاف، أو حتى عشرات الآلاف، من القضايا الناشئة التي تظهر في أي وقت من الأوقات، ووجودها غير معروف حتى الآن لعامة الناس، وحتى المجموعة الأصغر من القضايا الناشئة، تلك التي تمت مناقشتها علناً فإنها كثيرة جداً بحيث لا يمكن للمرء أن يكون على علم بها جميعاً.

إن الإشارة التي تظهر لأول مرة وتكون صغيرة جداً وبعيدة قد تتطور بسرعة لتصبح محركاً كبيراً له تأثيرات عالمية كبيرة على الصناعة، مثل فيروس كوفيد-١٩ الذي كان يُعتبر في البداية مشكلة طبية ثانوية في الصين، تمثل الدائرة الحمراء في الشكل 12 هذه المرحلة.

## فوائد مسح الأفق للمنظمات

إن المستقبل في حالة تغير مستمر وتنعكس التغييرات التي تحدث اليوم على البيئة المتغيرة للمستقبل. يمكن للمنظمات من خلال التيقُّظ للتغيرات الحالية الاستعداد لسيناريوهات مستقبلية متعددة واغتنام فرص الابتكار في وقت مبكر.

يساعد مسح الأفق المنظمات على التنقل في عالم الفوكا VUCA - التقلب، وعدم اليقين، والتعقيد، والغموض - بثقة لأنه يوفر نظرة عامة شاملة ومنهجية وطويلة الأجل لجميع المعارف المستقبلية المؤثرة في بيئة التشغيل الفردية ويمنح المنظمات المرونة لتقييم المخاطر والفرص بشكل مستمر وبالتالي ستمكن من إعادة ترتيب الأولويات.

إذا كانت المؤسسات تعتمد على البيانات التاريخية فقط، فإن فهم الآثار المستقبلية لأي خطة أو قرار يظل ناقصًا، مما يؤدي إلى مخاطر وفرص ضائعة يمكن تجنبها. كلما زاد استكشاف المستقبل كلما قلت المجهولات المجهولة.



## الأحداث غير المتوقعة والخيال العلمي: الخيال الحر

Marianna Mäki-Teeri, Shiori Ota

إن الأحداث غير المتوقعة والخيال العلمي يعتبران عنصران أساسيان في استشراف المستقبل وذلك لأنهما يثران خيالنا وفهمنا للمستقبل المحتمل. مع زيادة عدم اليقين بشأن المستقبل، تكتسب الأحداث غير المتوقعة والخيال العلمي شعبية بين المنظمات المختلفة لتعزيز التأهب في المستقبل والتفكير ذو الرؤية. إن استكشاف المستقبل المحتمل بدعم من الخيال الحر هو الأساس في ممارسات استشراف المستقبل المتنوعة.

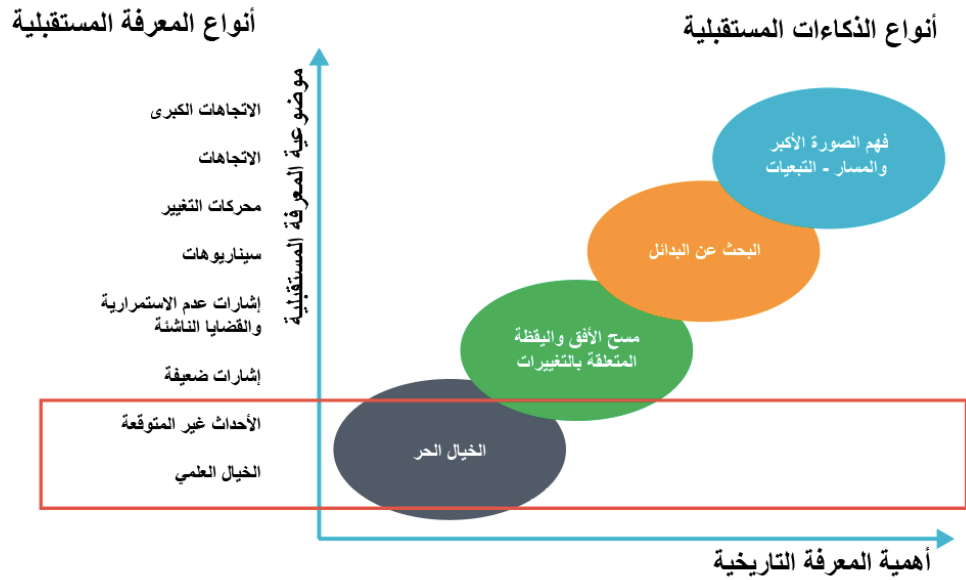


## الأحداث غير المتوقعة والخيال العلمي: نظرة عامة

إن الأحداث غير المتوقعة والخيال العلمي هما الأقل موضوعية بين جميع أنواع المعرفة المستقبلية الأخرى لأنهما يعتمدان بدرجة أقل على المعرفة التاريخية. ينشأ السبب الرئيسي والأول لاستكشاف المستقبل المحتمل بمساعدة الخيال الحر من حقيقة أن المستقبل غير موجود بعد. أما السبب الثاني فهو أن هناك العديد من المجهولات المجهولة، لذلك فعلى الأقل سيكون الحصول على أي فهم مفيداً جداً لأي مخطط استراتيجي.

### الشكل ١٣

#### الخيال الحر: الفئة الرابعة من ذكاء المستقبل



يمكن لأساليب استشراف المستقبل القائمة على الإبداع مساعدتنا في توسيع نطاق تفكيرنا إلى ما وراء المستقبل المحتمل، والذي غالباً ما يتم دراسته على أساس البيانات التاريخية الكمية واستقراء الاتجاه وذلك من خلال استخدام مزيج من التفكير الأصلي والخيالي.

تستطيع رؤانا وقراراتنا تشكيل المستقبل لأنه لم يحدث بعد، مما يعني أن هناك فرصة لتصميمه، بحيث يمكن للأحداث غير المتوقعة والخيال العلمي تحسين قدرتنا على التخيل والتوجه نحو المستقبل المفضل، بينما يساعدنا أيضاً في الاستعداد للأحداث المستقبلية التي تكون بطبيعتها مفاجئة ونادرة وسلبية. توفر هذه المجموعة من المعرفة المستقبلية المتبصرة الفئة الرابعة من ذكاء المستقبل - الخيال الحر.

إن القدرة على اكتشاف وفهم التطورات الهامة التي يمكن أن تتحدى الوضع الراهن أصبحت ميزة تنافسية رئيسية في عالم "VUCA المتقلب وغير مؤكد والمعقد والغامض". بينما قد يكون توقع الأحداث غير المتوقعة أمراً صعباً، إلا أن الأحداث غير المتوقعة والخيال العلمي يمكنهم أن يقوموا بتشجيعنا ومساعدتنا على تصور التطورات أو التغييرات التي قد تشكل المستقبل، فضلاً عن الفرص والمخاطر المحتملة.

## الأحداث غير المتوقعة "المجهولات-المعروفة"

غالبًا ما يتم وصف الأحداث غير المتوقعة على أنها صدمات مفاجئة ونادرة وغير متوقعة ومزعجة بإمكانها أن تغير مسار المستقبل. إنها تغييرات وأحداث ذات احتمالية منخفضة لحدوثها؛ ولكن في حالة حدوثها، فإن أثارها تكون كبيرة ويمكن حتى أن تصبح أساسية.

غالبًا ما يتم استخدام المصطلحين "الأحداث غير المتوقعة" و "البجعة السوداء" بالتبادل. ومع ذلك، هناك فرق ما بين الأحداث غير المتوقعة كـ "مجهولات معروفة" والبجعات السوداء كـ "مجهولات-مجهولة"، كما تمت مناقشته في قسم نافذة جوهاري من فصل المقدمة. إن الأحداث المستقبلية النادرة وغير المعروفة وغير المتوقعة تمامًا (احتمال 0% تقريبًا) والتي لا يعرفها أي خبير تعتبر البجع الأسود. من ناحية أخرى، يمكن مناقشة ما إذا كانت بعض الأحداث، مثل الحادي عشر من سبتمبر، قد حدثت بشكل غير متوقع تمامًا بدون إشارات، أو أنها ظلت مُتجاهلة وبالتالي بدت وكأنها "مجهولة" ولكن تم اعتبارها متوقعة في وقت لاحق.

إن الأحداث غير المتوقعة يُمكن أن يكون لها آثار عالمية ومحلية، والتي يمكن أن تكون إيجابية أو سلبية أو كليهما. حيثُ أن بإمكانها زعزعة المشهد في "الواقع المستقبلي" وتحدي جوهر من نحن وآمالنا ومخاوفنا وتوقعاتنا. نظرًا لأنها يمكن أن تحدث وتتحرك بسرعة، فليس من الممكن دائمًا الاستعداد لها، ولكن جهود استشراف المستقبل المستمرة يمكن أن تحدث فرقًا كبيرًا.

إن الأحداث غير المتوقعة هي عبارة عن أحداث نعرف أنها قد تحدث بناءً على المعرفة الموجودة. على سبيل المثال، قام خبراء الاستشراف في Futures Platform والعديد من الخبراء الآخرين بالتحذير من احتمال حدوث جائحة قبل فترة طويلة من تفشي كوفيد-19.

نظرًا لأننا نميل إلى تجاهل أو تقويض الأشياء غير المحتملة للغاية، فإن افتراضاتنا المسبقة تجعل الأحداث غير المتوقعة من الصعب تحديدها. لذلك يمكن أن يساعد التفكير الإبداعي في تعريف المنظمات بفكرة أن المستقبل يحمل إشارات عدم الاستمرارية وأحداث سريعة وعالية التأثير.

يُمكن أن تصبح الأفكار حول "المجهولات-المعروفة" و "المجهولات-المجهولة" ذات قيمة عند اختبار جاهزية الأنظمة والشركات ضد الأحداث غير المتوقعة ووضع الإجراءات المحتملة. كما أظهرت جائحة فيروس كورونا التأثيرات المحتملة للأحداث غير المتوقعة على العالم بأسره، فقد يتم التعامل مع الأحداث غير المتوقعة بجدية أكبر في العديد من المنظمات من الآن فصاعدًا.

حتى نقوم بتصميم أنظمة قوية وذات مستقبل آمن قدر المستطاع، فإن ذلك يتطلب عملية شاملة للتحديد والتحليل والرصد. على سبيل المثال، يمكن أن توفر المراقبة المستمرة للإشارات الضعيفة أدلة على الأحداث غير المتوقعة. يمكن أن يوفر استخدام مناهج وطرق متعددة معلومات مفيدة حول الإشارات القوية والضعيفة، على المدى القصير والطويل، ويؤثر على التغييرات المُفضلة والمُحتملة.

## الخيال العلمي- فرضيات خارجة عن المؤلف

يمكن أن يكون الخيال العلمي محض خيال للتغيرات التكنولوجية والمجتمعية والبيئية والسياسية والاقتصادية المستقبلية والتطورات العلمية وآثارها. إنه يوفر فرضيات خارجة عن المؤلف وذات رؤية قد تصبح تنبؤات ذاتية التحقيق وتثبت فائدتها عند إنشاء مفاهيم وخطط ومنتجات وخدمات جديدة. كانت كتب وأفلام ومسلسلات الخيال العلمي على وجه الخصوص مفيدة في هذا.

في استشراف المستقبل تُعد النماذج الأولية للخيال العلمي إحدى الطرق العملية التي يمكن استخدامها لإعادة صياغة وتوسيع وجهات نظرنا ولاختراع وابتكار المستقبل. [تشير النماذج الأولية للخيال العلمي إلى قصة قصيرة خيالية تستند صراحةً إلى حقيقة علمية لاستكشاف تطوراتها المستقبلية المحتملة وعواقبها وآثارها.](#)

بالرغم من ذلك يجب أن يستكشف الخيال العلمي الجيد ما هو أكثر من مجرد المجال التكنولوجي والعلمي. وهذا يعني أنه يجب أيضًا التركيز على الأبعاد الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية والنفسية والأخلاقية والبيئية الناشئة عن تفاعلات البشر المتنوعة مع التكنولوجيا، حيث تحدث التطورات التكنولوجية بالتوازي مع التغييرات في الممارسات الاجتماعية والثقافية.

هناك العديد من الأسباب التي تجعل مجال استشراف المستقبل يهتم بالخيال العلمي بشكل أكبر. على سبيل المثال، [يمكن استخدامه عند إدخال تقنيات جديدة، وتقييم الإشارات الضعيفة أو البع الأسود، ودراسة الآثار الاجتماعية للتقنيات.](#) كما أنه يفتح فرصة لتصور ووضع نماذج أولية لأنظمة اجتماعية واقتصادية وسياسية معقدة للغاية في المستقبل. علاوة على ذلك، يمكن لروايات الخيال العلمي أيضًا أن تلقي الضوء على مجال المعرفة "المجهولات-المجهولة". من وجهة نظر مثلث المستقبل، فإن دور الخيال العلمي وغيره من الأساليب التصورية هو في التركيز على "السحب الذي تقوم به العوامل المستقبلية"، مثل الرغبات والاحتياجات والتوقعات والمعتقدات.

إن استخدام الخيال العلمي يمكن أن يؤدي أيضًا إلى تحقيق فوائد كبيرة [للابتكار في مجال الأعمال](#)، فهو يستطيع أن يُمكن المنظمات من تحدي تفكيرهم الحالي وإثارة أفكار مبتكرة. إن المنظمات الطموحة تعتبر الخيال العلمي لا يقدر بثمن حيث قام عمالقة التكنولوجيا مثل جوجل ومايكروسوفت وأبل بتوظيف كُتاب الخيال العلمي كمستشارين.

## إن أساليب الخيال العلمي وأساليب الرؤية الخيالية تعملان على تحسين الاستعداد للمستقبل

في مواجهة عالم مضطرب وغير مؤكد، تتغير البيئات التشغيلية باستمرار. وبالتالي، من الضروري إجراء مراقبة مستمرة وتحليلات مخصصة للفرص والمخاطر المستقبلية لتقليل مستوى عدم اليقين وتمهيد الطريق لقدرة استشراف المستقبل مدمجة.

أظهرت الأبحاث أن الشركات المعدة للمستقبل تتفوق على المتوسط بربحية أعلى بنسبة 33% ومعدل نمو أعلى بنسبة 200%. يتمتع التفكير المستقبلي بالعديد من الفوائد التي تتجاوز أرقام الأداء المحسنة، مثل تعزيز التعاون التنظيمي الأقوى والفضول والإبداع المشترك لتمكين حلول جديدة ومبتكرة وطرق أفضل للقيام بالأشياء.

بالرغم من الاحتمالية المنخفضة لحدوث الخيال العلمي لا يعني ذلك عدم وجود احتمال، لذلك فقد أصبح من المهم دمج الأحداث غير المتوقعة في عمل استشراف المستقبل أكثر من أي وقت مضى.



## FUTURES PLATFORM

[www.futuresplatform.com](http://www.futuresplatform.com)

إن منصة Futures Platform هي أداة استشراف المستقبل الرقمي الرائدة والتي تقوم بتعزيز الاستعداد للمستقبل. ابدأ النسخة التجريبية المجانية اليوم لاغتنام فرص الغد مع استشراف المستقبل.