جـامعة حـمـدان بن محـمـد الـذكـيـة
Hamdan Bin Mohammed Smart University

الجاهزية للمستقبل

العميد / عبدالصمد حسين سليمان

مقدمة عامة

تهدف الوحدة التدريبية إلى شرح أسس ومفاهيم الجاهزية للمستقبل (استشراف المستقبل)، وأهمية الفكر الاستشرافي في تحليل وتوقع المخاطر والفرص والاتجاهات المحتملة بحيث أصبح استشراف المستقبل جزءاً لا يتجزأ من الاستراتيجيات المؤسسية والثقافة التنظيمية وأساليب العمل في المؤسسات الحكومية، كذلك أصبح معياراً هاماً من معايير التميز الحكومي كقوة دافعة ومحرك رئيسي لتحقيق قفزات نوعية في الأداء ومراكز ريادية عالمية متقدمة.

محتوى الوحدة الأولى

1. الجيل الجديد من منظومة التميز الحكومي
2. تاريخ علم دراسات المستقبل
3. مفهوم استشراف المستقبل
4. أهمية الاستشراف المستقبلي
5. لماذا نستشرف المستقبل؟
6. كيف نستشرف المستقبل؟
7. مناهج وأدوات الاستشراف المستقبلي
8. محاور صناعة المستقبل
9. التدرج في الاستشراف
10. أثر النتائج الاستشرافية
11. ملامح المستقبل والتوجهات التغييرية الكبرى للمستقبل
12. الإطار العام لاستشراف المستقبل
13. آليات تطبيق أدوات استشراف المستقبل في تحليل التوجهات والمخاطر المستقبلية وتقييمها
14. تمارين عملية

مخرجات التعلم للوحدة التدريبية

- في نهاية الوحدة التدريبية يكون المتدرب قادراً على:
- معرفة أسس ومفاهيم استشراف المستقبل كتوجه للدولة في السنوات المقبلة ونشر الوعي بأهميته ودراسته، لتعزيز مكانة الإمارات كوجهة عالمية للمستقبل.
- التفكير المستقبلي الاستشرافي بعيد المدى والذي يعتمد على استخدام أدوات الاستشراف في تحديد الفرص المستقبلية والوقاية من المخاطر.

التطور التاريخي لجوائز التميز الحكومي

1994

جائزة دبي للجودة



- تأسست هذه الجائزة في عام ١٩٩٤
- اكملت ٢١ عاما منذ إطلاقها
- موجهة لمؤسسات القطاع الخاص
- اعتمدت على معايير دولية في الجودة للقطاع الخاص

1997

جائزة دبي للأداء الحكومي المتميز



- تأسست الجائزة في عام ١٩٩٧
- موجهة للدوائر الحكومية المحلية في إمارة دبي
- تبنت معايير دولية للجودة من القطاع الخاص وقامت بتطبيقها على القطاع الحكومي في دبي

2006

برنامج الشيخ خليفة للتميز الحكومي
جائزة محمد بن راشد للأداء الحكومي المتميز



- تأسست الجائزة في عام ٢٠٠٦
- موجهة للوزارات والهيئات الحكومية الاتحادية
- قامت بتبني معايير دولية للجودة من القطاع الخاص وقامت بتعديلها لتتضمن برامج التطور الحكومي الاتحادية

2015

منظومة التميز الجديدة



- تم إطلاقها في عام ٢٠١٥
- يمكن تطبيقها من قبل مختلف الحكومات في العالم
- الأولى من نوعها الذي يتم تصميمه للقطاع الحكومي
- تم تصميمها بناء على تجارب حكومة دولة الإمارات في التطوير الحكومي

الجيل الجديد من منظومة التميز الحكومي

- تعكس منظومة التميز الحكومي GEM 2.0فلسفة ملهمة للجهات الحكومية التي تؤمن بأهمية التميز كقوة دافعة ومحرك رئيسي لتحقيق قفزات نوعية في الأداء ومراكز ريادية متقدمة.
- تجسد المنظومة فكراً إدارياً متجدداً ونموذجاً متطوراً للحكومات المؤثرة القادرة على فهم واستشراف وصناعة المستقبل (الجاهزية).

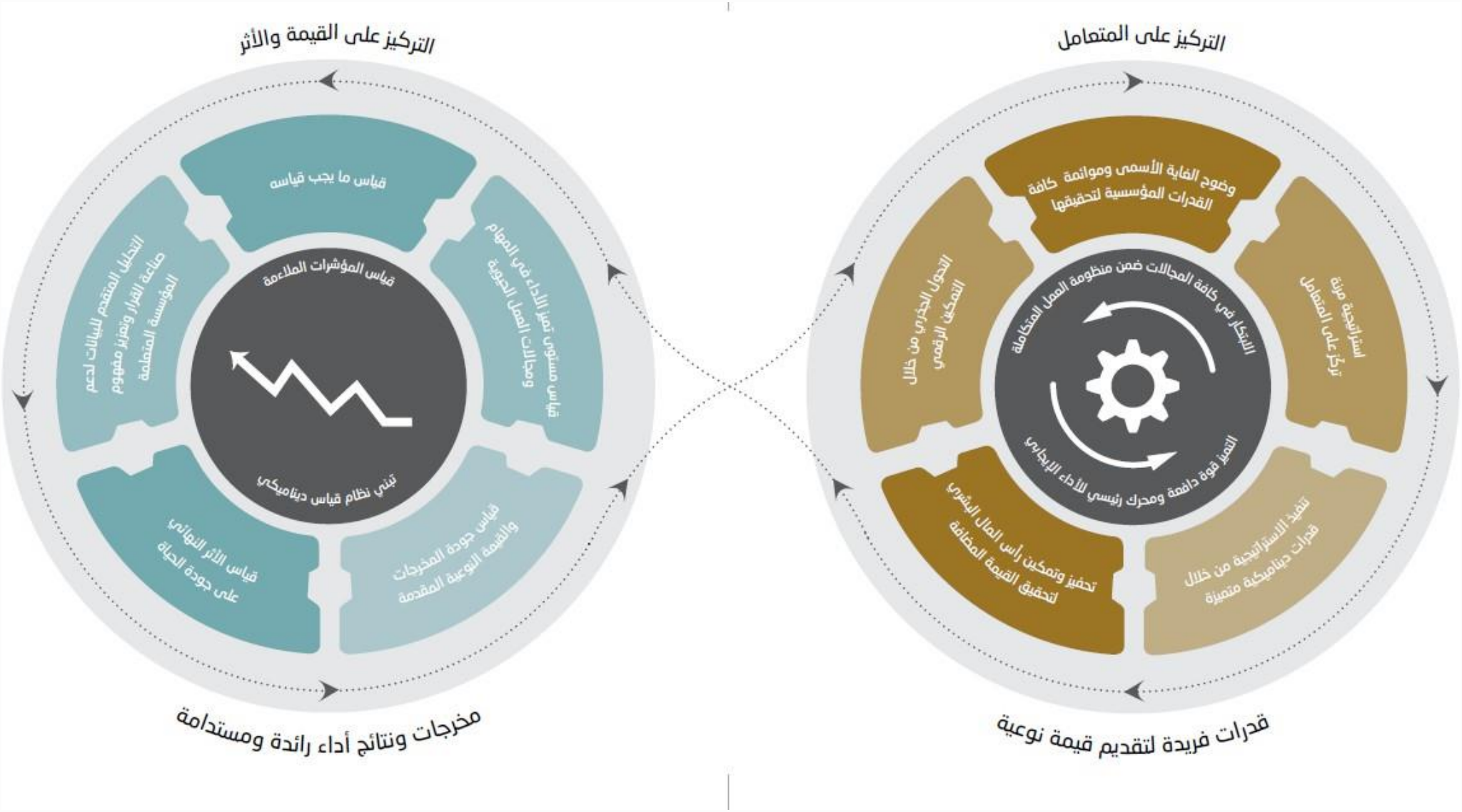
الجاهزية للمستقبل ونموذج التميز الحكومي



الجهة الحكومية الرائدة

- المحور الأول: تحقيق الرؤية 40%
- المحور الثاني: القيمة المميزة 35%
- المحور الثالث: الممكنات 25%

مجالات تركيز منظومة التميز الحكومي



معيار الجاهزية للمستقبل (10%)

- تتبني الجهة الحكومية الرائدة مبادئ الاستباقية والمرونة في كافة استراتيجياتها وسياساتها وقدراتها المؤسسية.

القدرة على استشراف الاتجاهات العالمية المستقبلية ودراسة تأثيرها المحتملة وتوظيف أدوات تحليلية متقدمة للتنبؤ بالمعطيات وتحسين عملية صنع واتخاذ القرارات.

وضع سيناريوهات بديلة محتملة ضمن استراتيجيتها وخطط عملها.

تحقيق السبق في استغلال الفرص وإدارة المخاطر والتقليل من تأثيراتها السلبية.

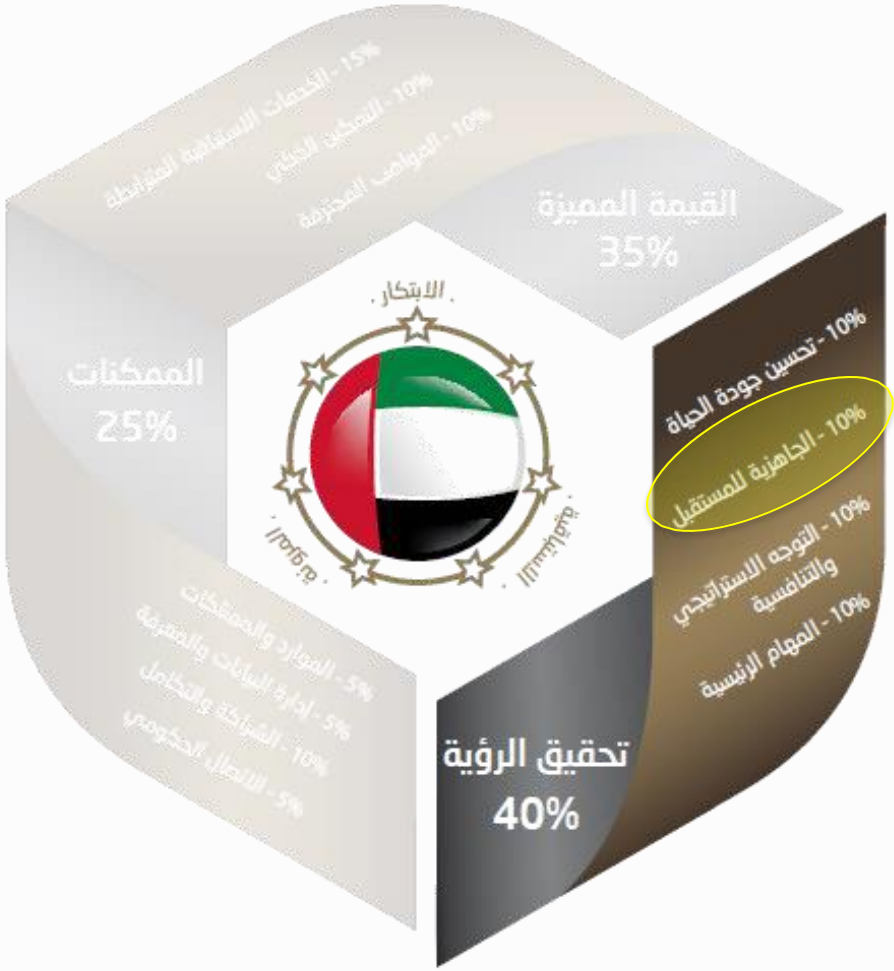
مواكبة التغيرات العالمية المستقبلية وتحقيق إنجازات تتجاوز حدود إمكانيتها وقدراتها الحالية.



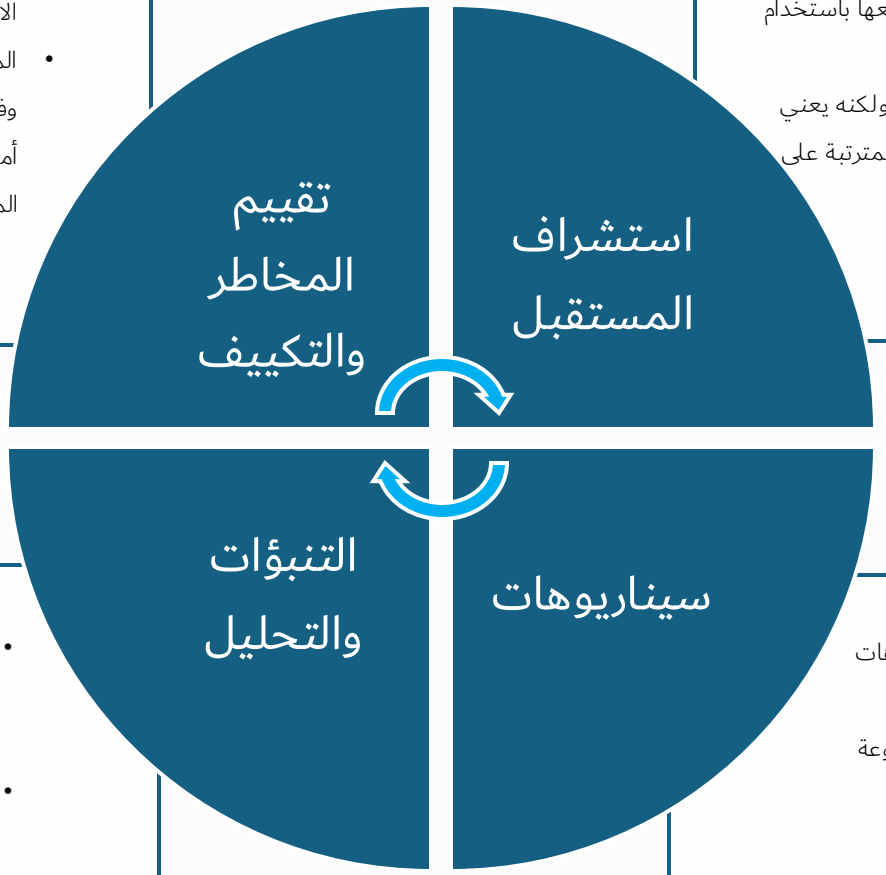
معيار الجاهزية للمستقبل (10%)

أهم المبادئ المرتبطة بالمعيار:

1. استشرف المستقبل
2. تقييم المخاطر والتكييف
3. التنبؤات والتحاليل
4. السيناريوهات



مبادئ الجاهزية للمستقبل (10%)



- تحديد ودراسة التوجهات المستقبلية وتحليل تأثيراتها المحتملة على استراتيجيات ومهام وعمليات الجهة الحكومية والتكيف معها باستخدام أدوات ومنهجيات فعالة لاستشراف المستقبل.
- استشراف المستقبل لا يهدف إلى التنبؤ بمستقبل محدد، ولكنه يعني التعرف على جملة من البدائل المحتملة، وتحليل النتائج المترتبة على كل منها، بما يساعد على الاختيار الواعي لمستقبل أفضل.

- القدرة على إدارة المخاطر والتحديات والتحولات لضمان متانة ومرونة الاستراتيجيات والسياسات والتشريعات.
- المتانة تعبر عن القدرة على استمرارية العمل وتأدية المهام بكفاءة وفعالية في ظل حالات عدم الاستقرار.

أما المرونة فهي القدرة على الاستجابة والتكيف بفعالية وإيجابية مع المتغيرات وحالات عدم الوضوح.

- وضع السيناريوهات والبدائل المبنية على البيانات والتحاليل والداعمة لعملية اتخاذ القرار، والعمل على تضمين السيناريوهات المحتملة في استراتيجية الجهة الحكومية.
- تبنى السيناريوهات بشكل رئيسي على فرضيات تغطي مجموعة كبيرة من الاحتمالات ومحركات التغيير المتوقعة في البيئة المحيطة، تعزز من قدرة الجهة الحكومية على التفكير في مدى واسع من البدائل المحتملة والمنطقية لتعزيز الجاهزية للمستقبل.

- دراسة وتحليل البيانات للتعرف على الفرص والتحديات والمخاطر المحتملة ودراسة التوجهات المستقبلية وتأثيراتها والتنبؤ بالاحتمالات المتوقعة.
- استخدام أدوات إحصائية وتحليلية متقدمة لاستشراف المستقبل تدعم اتخاذ القرارات وتمكن الجهة الحكومية من تطوير استراتيجيات ومبادرات وسياسات استباقية مبنية على قراءات صحيحة.

تمرين جماعي

ملامح المستقبل؟ الثورة الصناعية الرابعة (عصر الذكاء الاصطناعي)



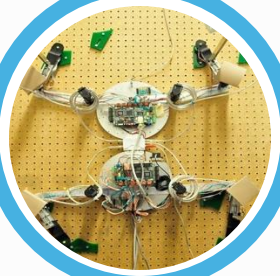
واتسون ينافس أفضل تشخيص طبي 2017 وعيادة ذاتية فائقة الذكاء



التعليم الافتراضي



سيارات أوبر وتسلا ذاتية القيادة



صناعة الروبوتات (الذكاء الاصطناعي التفاعلي)



أتمتة أكثر من نصف وظائف المحاسبة 2025



علم الهواتف



هايبر لوب



طائرات حربية بدون طيار تتغلب على الطيارين الحربيين 2025

أمثلة إضافية - الثورة الصناعية الرابعة (عصر الذكاء الاصطناعي)



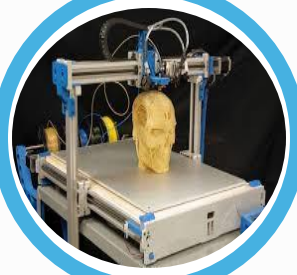
طباعة ثلاثية الأبعاد D3



ثورة الانترنت الصناعي



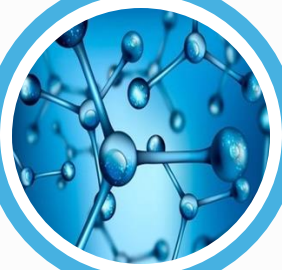
Meat Slice Printing



طباعة ثلاثية الأبعاد 3D



الواقع الافتراضي



تقنية النانو



نيورالينك برمجة الأسنان



Bitcoin

التغيرات الكبرى للمستقبل

المجال البيئي



سينعكس التغيير العام للمستقبل في تدهور البيئة الى انعكاسات التغيير المناخي مما يؤدي الى شح الغذاء والماء وقلة الاراضي الزراعية ، قلة الأسماك ، الحيوانات.

مجال التنوع الثقافي



ان ما نلمسه اليوم من اندماج وتقريب الثقافات باستخدام التكنولوجيا المعاصرة ستسهم في اندثار وضياع الهوية الوطنية واللغة الأم وكذلك ستمحو الثقافات والتقاليد الشعبية التي يكتسبها الفرد من المجتمع .

مجال التكنولوجيا



التكنولوجيا فائقة الخيال أحدثت ثورة علمية في كافة جوانب الحياة، حتى أصبحنا غير قادرين على حصر المتوقع منها

- تقنية الروبوت
- تقنية كريسبر
- تقنية النانو
- تقنيات الفضاء

تقنيات ذي أبعد الحدود

المجال الاقتصادي



النمو الاقتصادي هو أحد ركائز التقدم التكنولوجي المعاصر، فهو المحفز الرئيسي لكافة البشر لاستخدام التكنولوجيا لإنتاج كافة احتياجاتهم من السلع وبيعها بأبسط وسائل التقنية المتقدمة.

المجال الصحي



لقد نتج من خلال التقدم التكنولوجي الى تحسن في صحة الانسان مما أدى الى ازدياد أعمار البشرية وبالتالي سيحتم ذلك الى ازدياد النمو السكاني على الكرة الأرضية.
(متوسط الأعمار 100 سنة)
جائحة كوفيد 19

مجال النقل



من الطبيعي بأن انعكاس التقدم التكنولوجي أدى الى مضاعفة وسرعة التنقل وبشكل يفوق التوقعات، فنقل البشر والبضائع أصبح في متناول اليد من خلال الشبكات السحابية والانترنت الفائقة السرعة.

المجال الاجتماعي



أصبح تأثير التكنولوجيا واضحاً في عصرنا الحاضر بالتواصل المستمر لحظةً بلحظة مع الأصدقاء والأقرباء بل هناك تشكل لدينا عمق التفاعل الاجتماعي ومعارف لم نحظى بلقائهم، ولكن ثمة شيء سيتغير دون شعور.

تاريخ علم الدراسات المستقبلية

معظم جذور علم الدراسات المستقبلية وجدت في
الولايات المتحدة الأمريكية

تم البدء بتطبيق تقنيات الاستشراف في
قطاع الدفاع ومن بعدها في قطاع الطاقة
بين الخمسينات والستينات

في السبعينات قامت اليابان بعمل مشاريع
للاستشراف التكنولوجي باستخدام
أداة دلفي

في التسعينات بدأت أوروبا بأنشطة
الاستشراف باستخدام أداة دلفي أيضا. وكان
معظمها في تطوير السياسات المتعلقة
بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار

مفاهيم استشراف المستقبل



لغويا:

استشراف المستقبل: من مصدر استشرف، يعني التطلع والنظر الى الشئ البعيد

مثال: صعِدَ البُرْجَ للاِسْتِشرَافِ عَلى المَدِينَةِ : لِلإطْلال عَلَيْهَا مِنْ أعْلى والنَّظر إلَيْهَا

"أنا أؤمن وأتطلع إلى المستقبل
وأريد منكم جميعاً أن يكون لديكم
الإيمان نفسه بالمستقبل،
وأن نعمل جميعاً على صناعته بإرادتنا"

"استشراف المستقبل هو اجتهاد ومهارة علمية تنطوي على استقراء التوجهات العامة في حياة البشرية، والتي تؤثر بطريقة أو بأخرى في مسارات الأفراد والمجتمعات. ولا يهدف الاستشراف إلى التكهّن بتفاصيل أحداث المستقبل، فهذا ليس مجالًا للتنجيم وقراءة الكف والخرافات بأنواعها."

استشراف المستقبل

1

القدرة على معرفة الفرص المستقبلية المتاحة

2

هو المقدرة على معرفة الإحتمالات التي يمكن ان تحدث في المستقبل في موضوع ما ، من خلال أدوات وتقنيات متعارف عليها ، الاستعداد لتلك الاحتمالات بوضع الخطط الاستراتيجية والتشغيلية لتنفيذها او اتقاء مخاطرها

3

الاستشراف الاستراتيجي يساعد متخذي القرار اليوم على إدراك فرص وتحديات الغد واحتياجاتنا المستقبلية

المدى الزمني لاستشراف المستقبل



تمرين فردي

أهمية الاستشراف

يسهم في تطوير نماذج مبتكرة للخدمات المستقبلية وتطوير خطط استراتيجية مرنة قابلة للتعديل حسب المتغيرات

توقع الفرص والتوجهات والتحديات والتداعيات المستقبلية، وتحليل آثارها، ووضع الحلول المبتكرة لها وتوفير الخطط الاستباقية بعيدة المدى



يساعد على التخطيط الاستراتيجي السليم

يركز على توجيه السياسات وتحديد الأولويات بالشكل الأمثل ويساعد على وضع الخطط المستقبلية

يسهم في تعزيز مكانة الجهة كوجهة عالمية رائدة للمستقبل المستدام

لماذا استشراف المستقبل؟

يستخدم الاستشراف كم هائل من المعلومات أو ما يسمى **بالبيانات الضخمة**

يساعد الاستشراف على **إعادة النظر** في المشكلات والقرارات المتخذة

داعم أساسي لعملية **الابداع والابتكار** في المؤسسات

اكتشاف وتحديد **الفرص والتهديدات** للمؤسسة

يحسن **عملية صنع القرار** والآثار المترتبة عليه

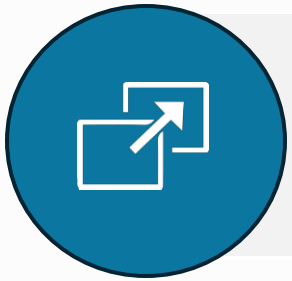
يقلل من آثار **عامل المفاجأة** ويتعامل مع الغموض والتعقيدات

يؤدي تطبيق الاستشراف إلى **تحسين مستوى التعلم** في المؤسسات

يحدد **نتائج القرارات** التي يتم اتخاذها والاجراءات التي يتم تنفيذها

كيف نستشرف المستقبل؟

وضع الإطار المؤسسي لاستشراف المستقبل (الجاهزية)



المخرجات:
ما الذي نحتاج إلى فعله؟



الاستشراف (الأبحاث، المختبرات، الأدوات):
ما الذي يبدو أنه سيحدث؟
ما الذي يحدث الآن؟
ما الذي متوقع حدوثه؟



الاستراتيجية:
ماذا سنفعل؟
كيف سنفعل؟



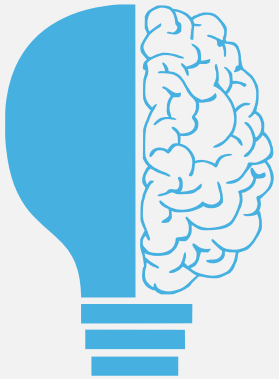
المدخلات:
يمكن الرجوع للماضي، الأحداث التي تحدث

متطلبات استشراف المستقبل

عقلية علمية متجددة
(الفرضيات والعادات والسلوكيات وردود الأفعال)

تفكير استشرافي
(البيئة + السيكولوجية + العقلية)

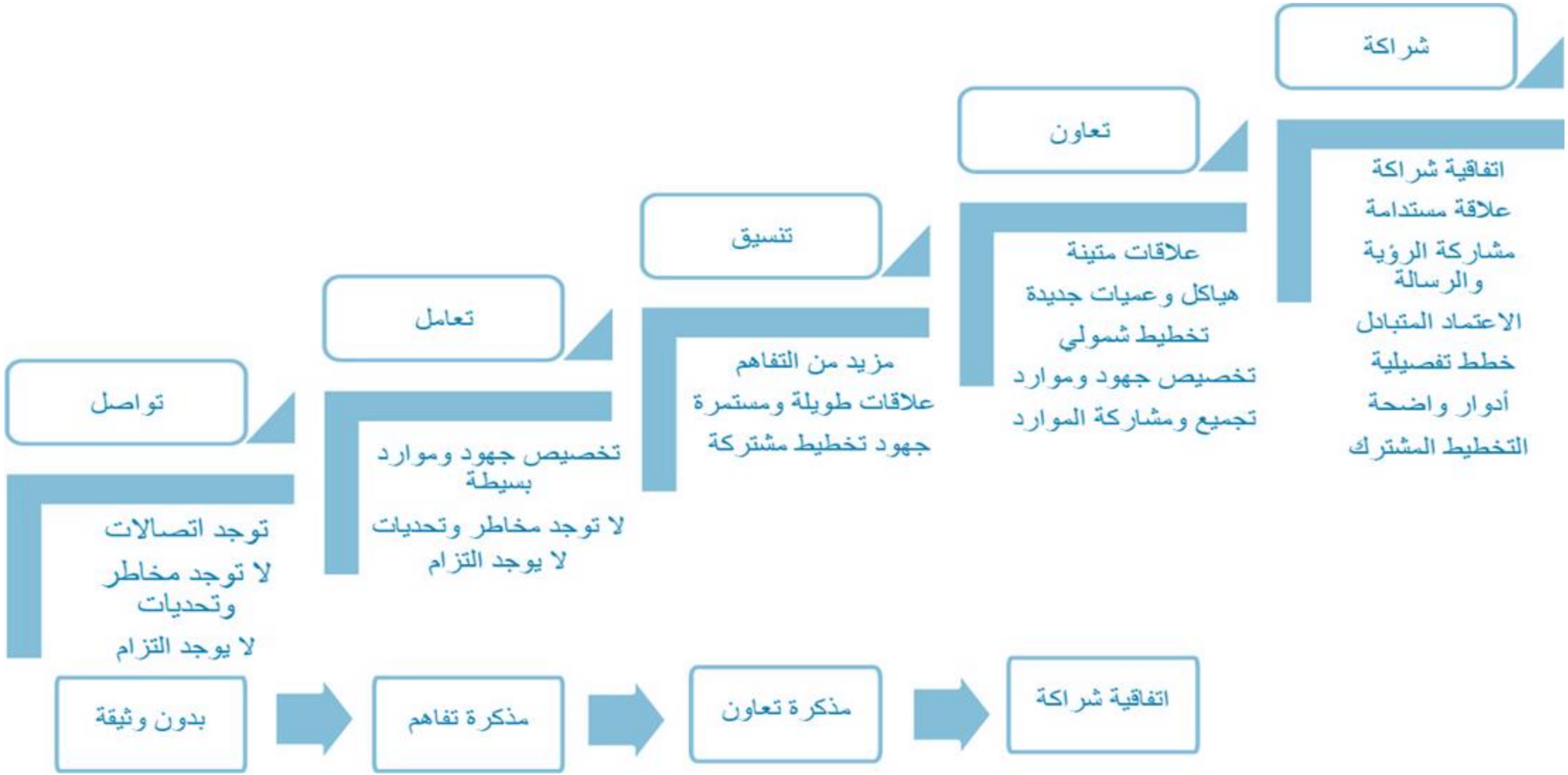
سيكولوجية
(الروح والعقل والجسد)



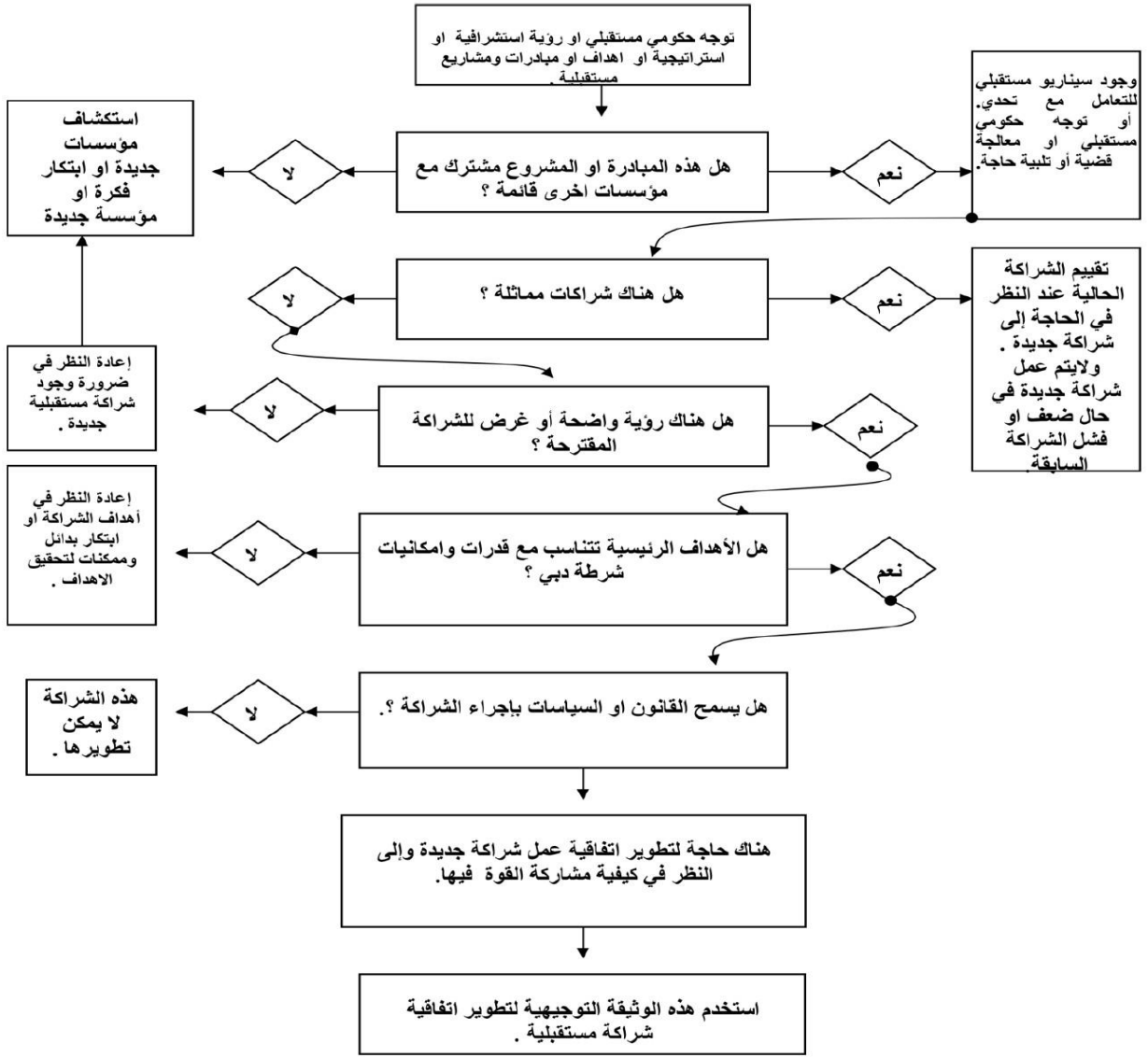
المعادلة الصحيحة =

رؤية + قيادة + كادر مؤهل + أدوات صحيحة

الشراكات المستقبلية لتأسيس آلية الاستشراف (الادوات الصحيحة)



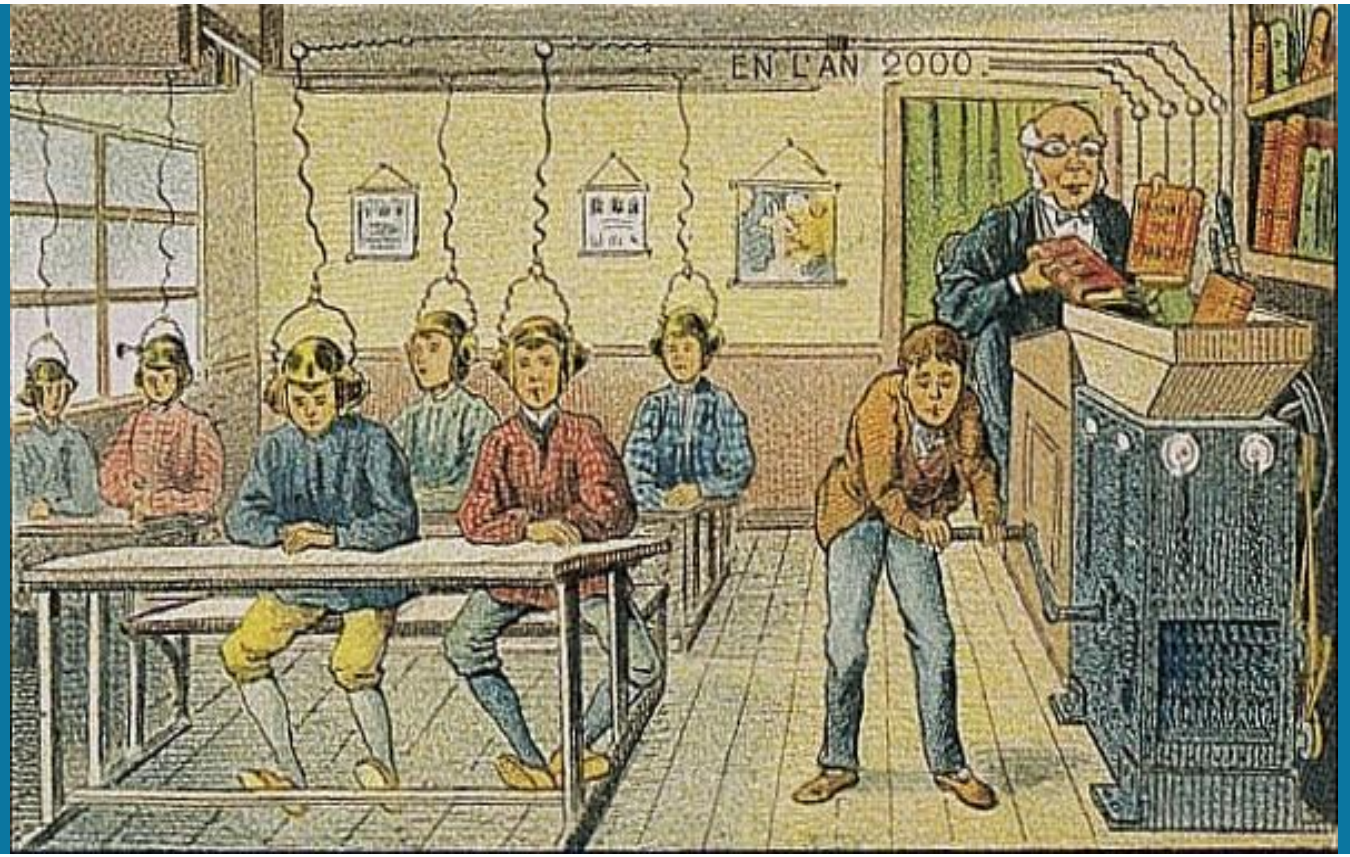
آلية تطوير شراكات مستقبلية



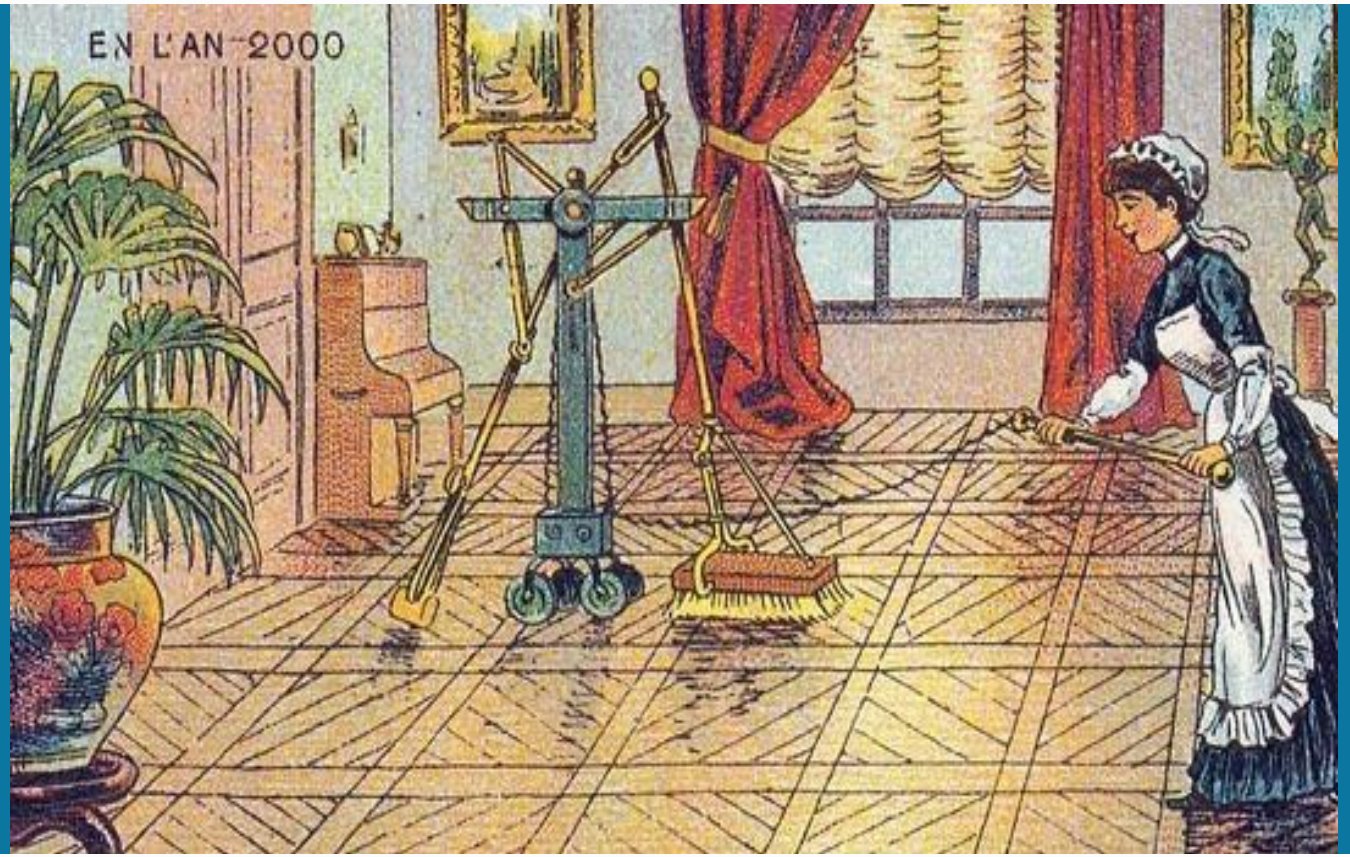
تمرين جماعي

لتنشيط الذاكرة وتجديد الحماس

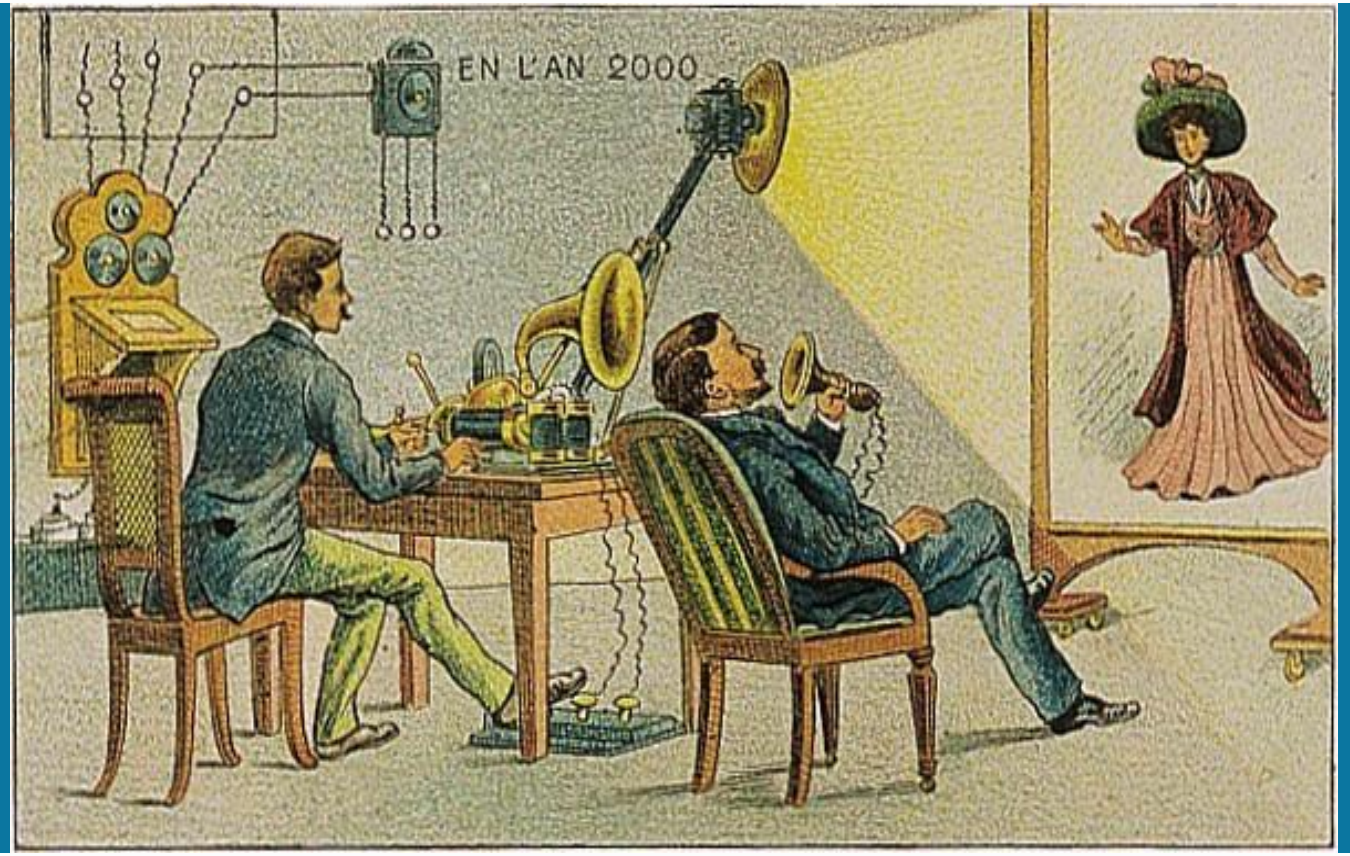
صور قديمة لاستشراف المستقبل (تحققت أم لم تتحقق)



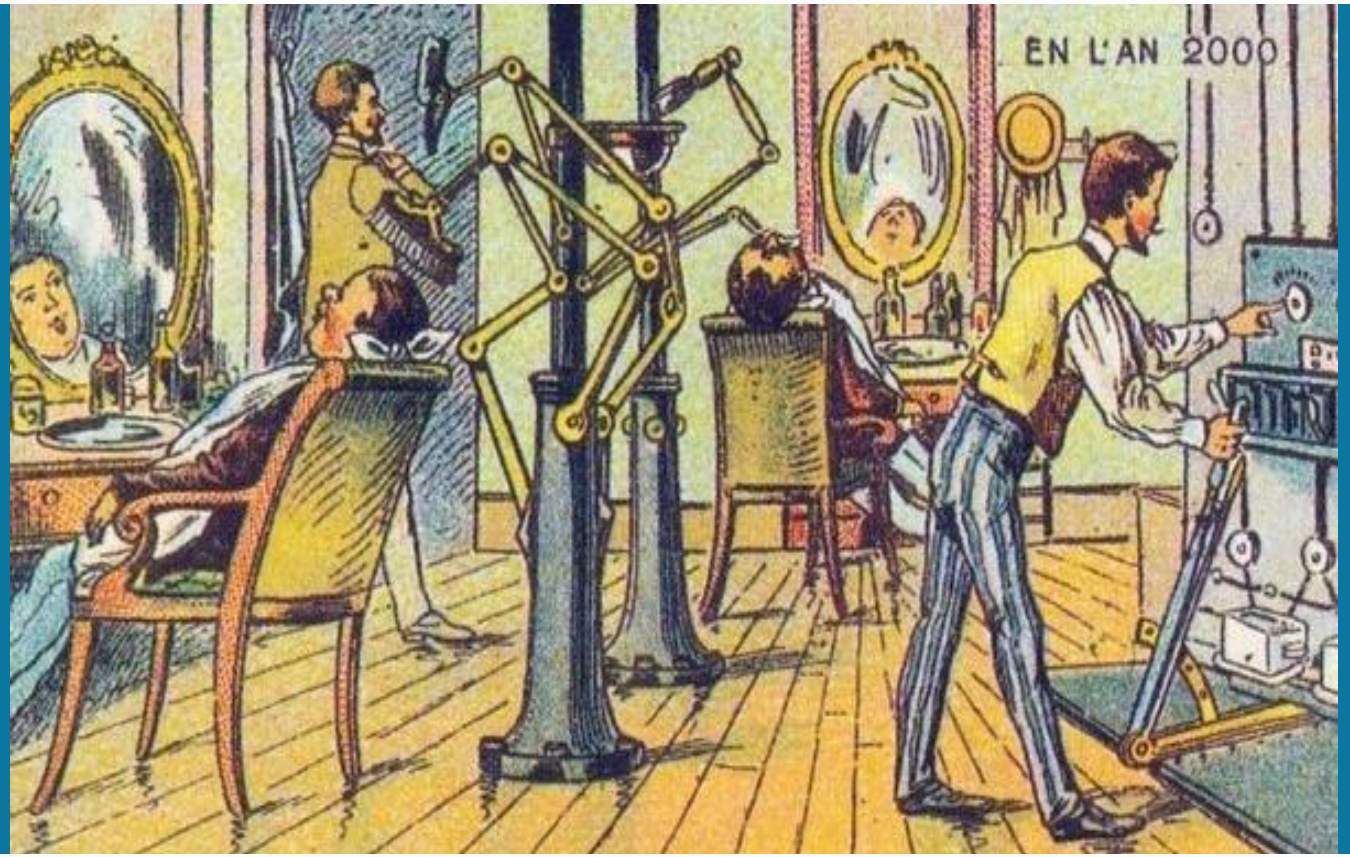
صور قديمة لاستشراف المستقبل (تحققت أم لم تتحقق)



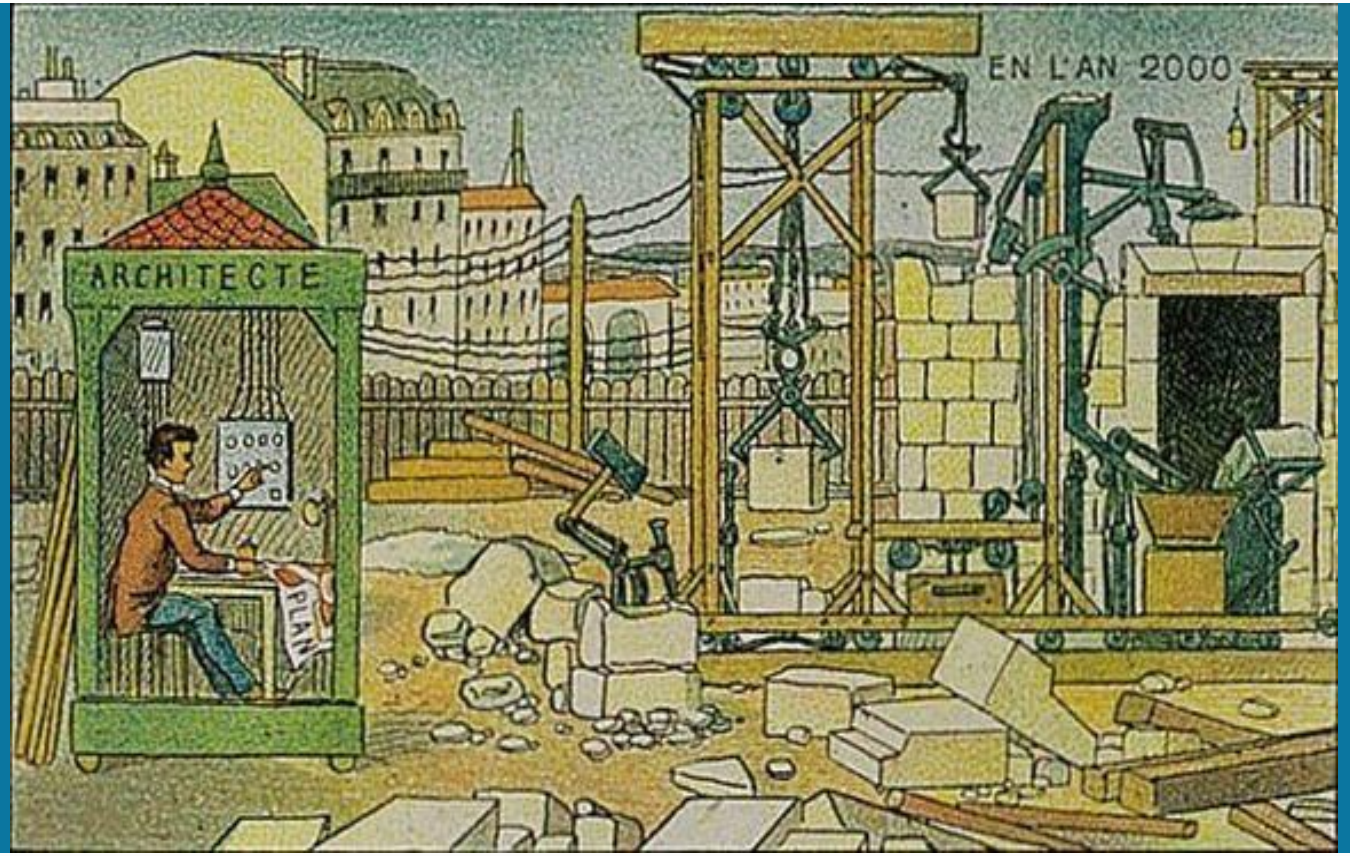
صور قديمة لاستشراف المستقبل (تحققت أم لم تتحقق)



صور قديمة لاستشراف المستقبل (تحققت أم لم تتحقق)



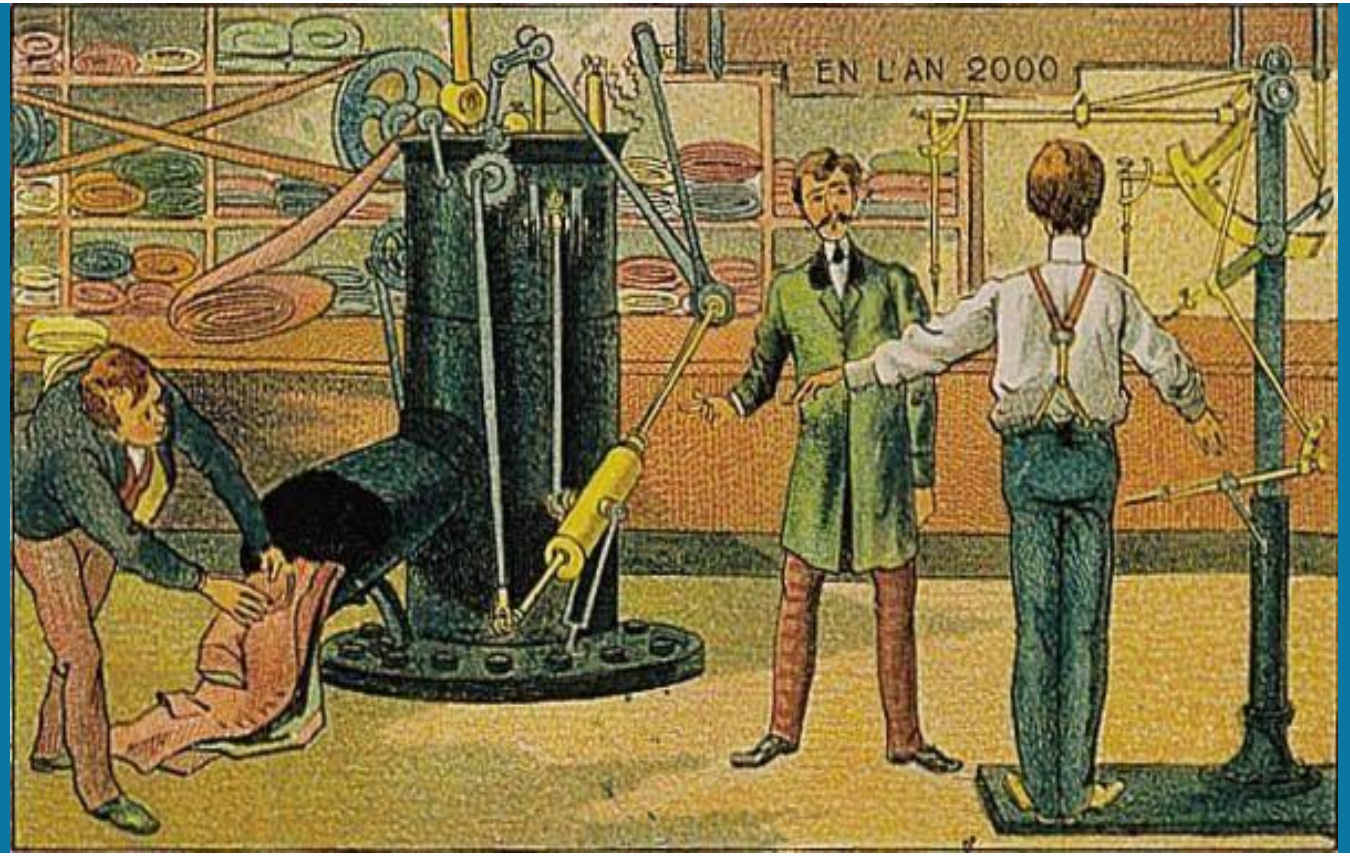
صور قديمة لاستشراف المستقبل (تحققت أم لم تتحقق)



صور قديمة لاستشراف المستقبل (تحققت أم لم تتحقق)



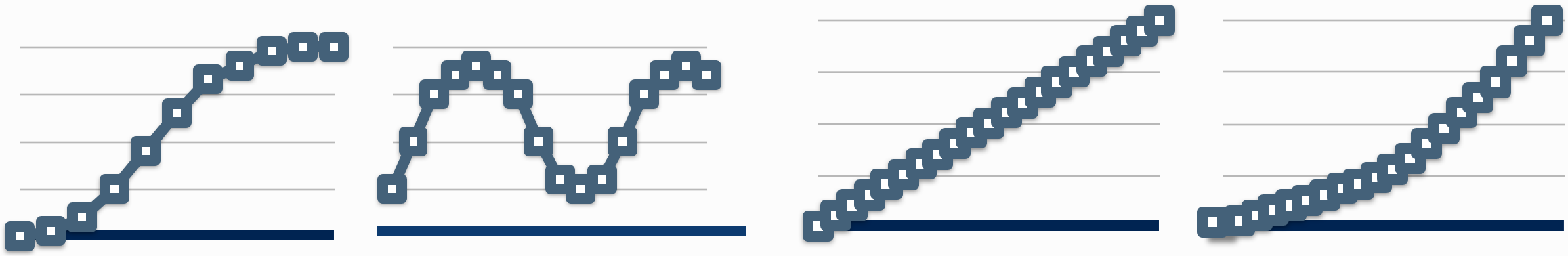
صور قديمة لاستشراف المستقبل (تحققت أم لم تتحقق)



"فهم المستقبل من خلال أشكال التغيير"



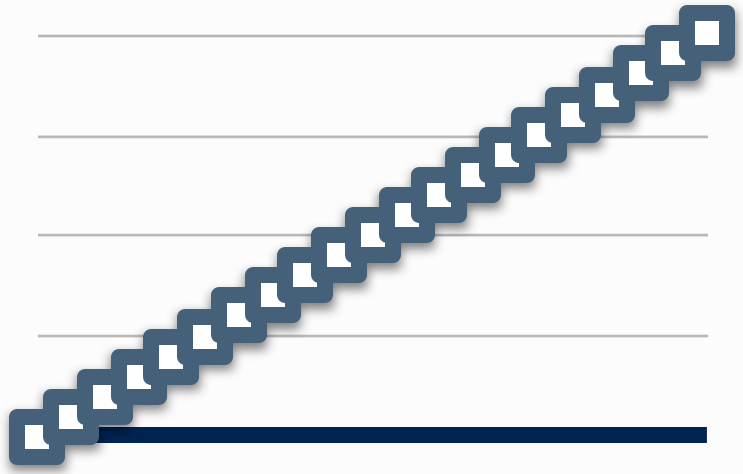
أشكال التغيير



Asymptotic Growth Cyclic Growth Linear Growth Exponential Growth

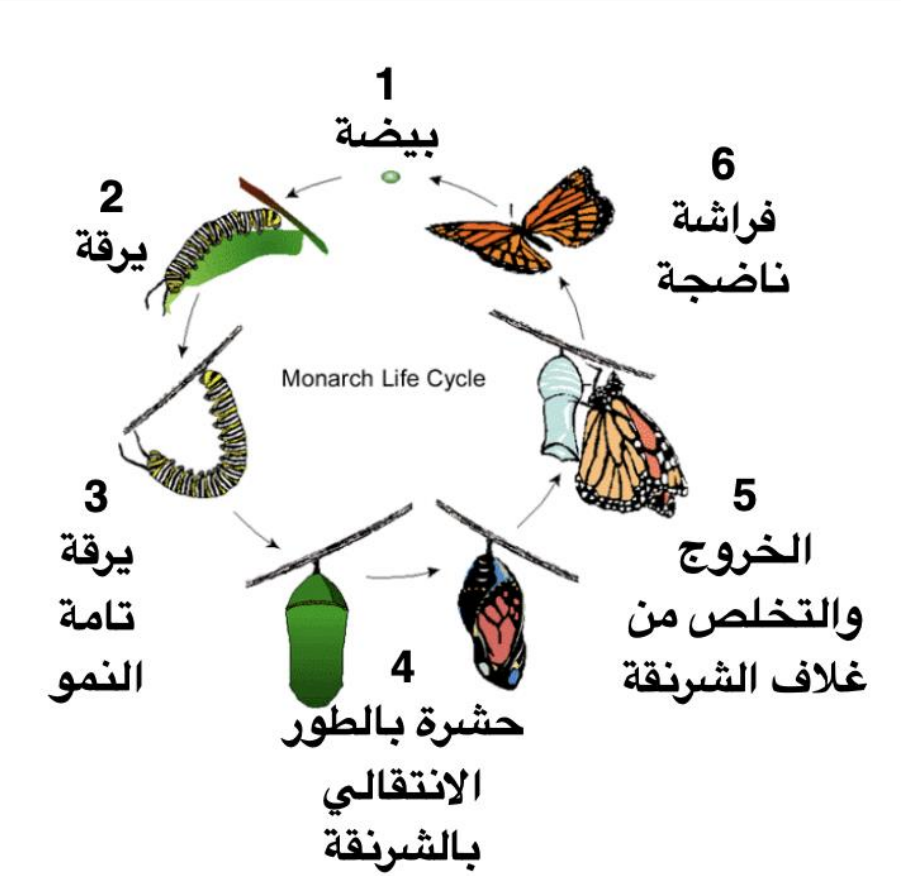
مثال 1
التغيير المستمر (الخطي) – دورة نمو الإنسان

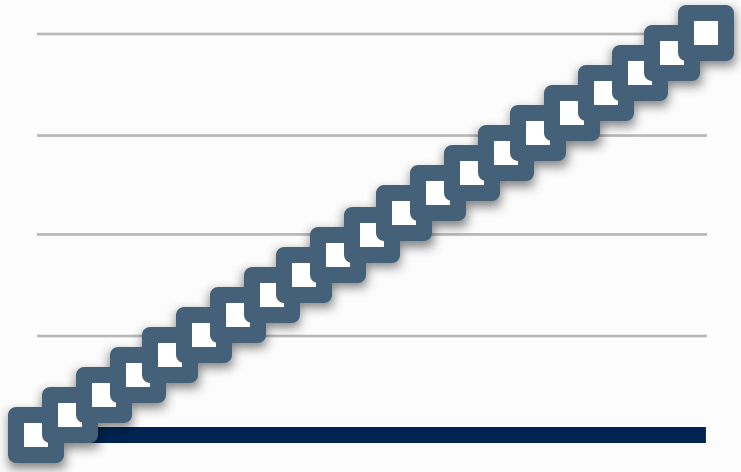




Linear Growth

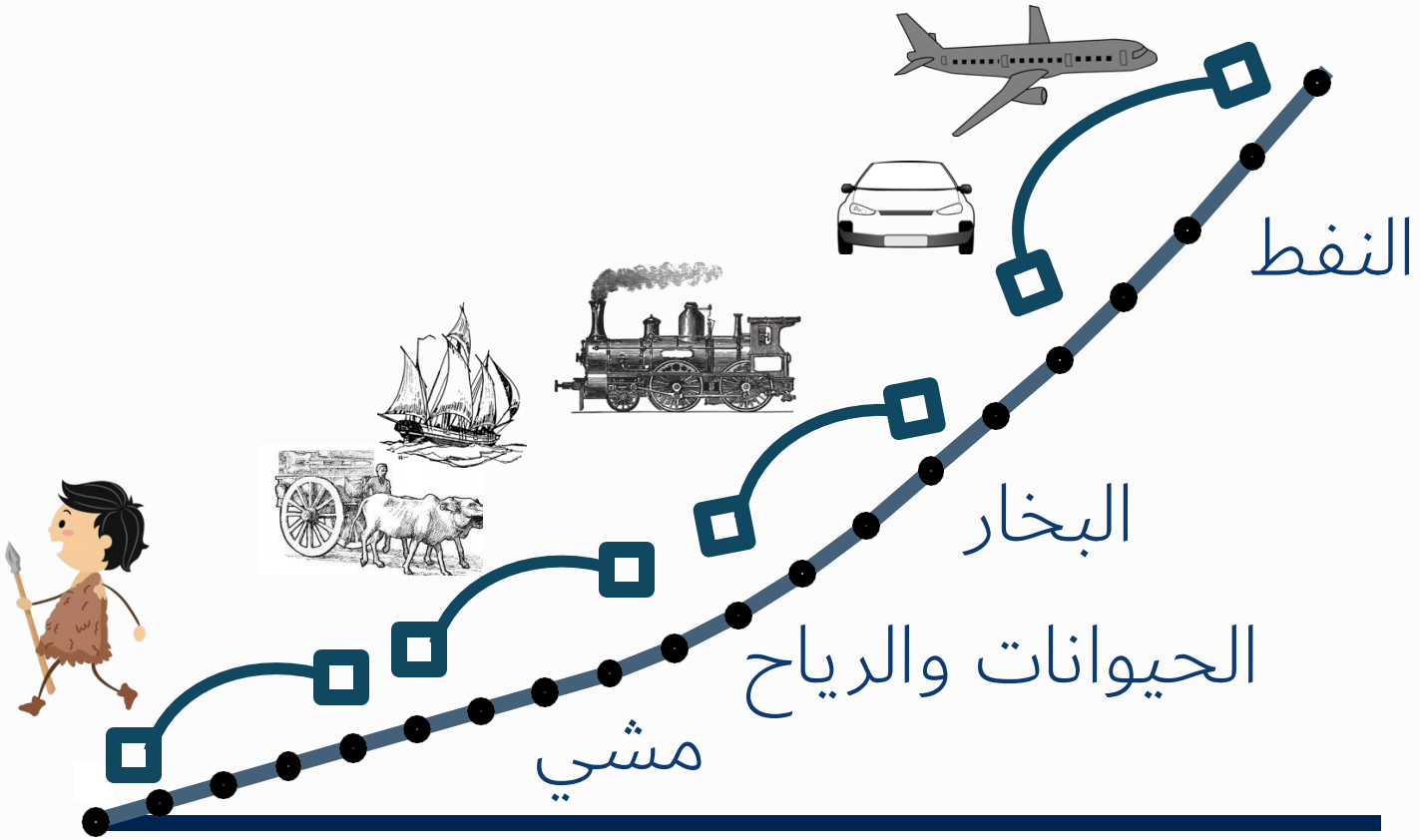
مثال 2
التغيير المستمر (الخطي) – دورة الفراشة



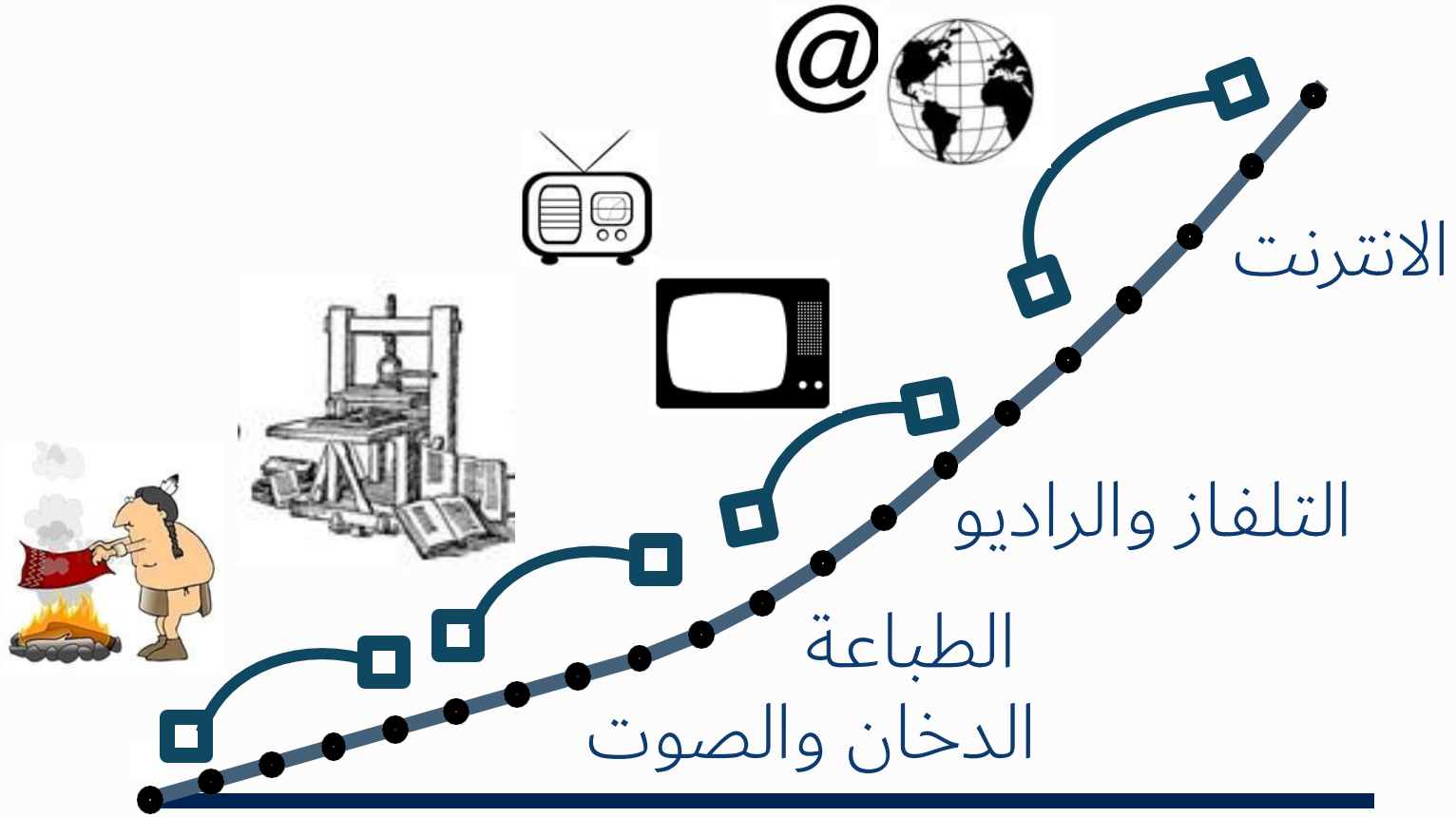


Linear Growth

مثال 4
التغيير المستمر (المتقطع) – حقب النقل

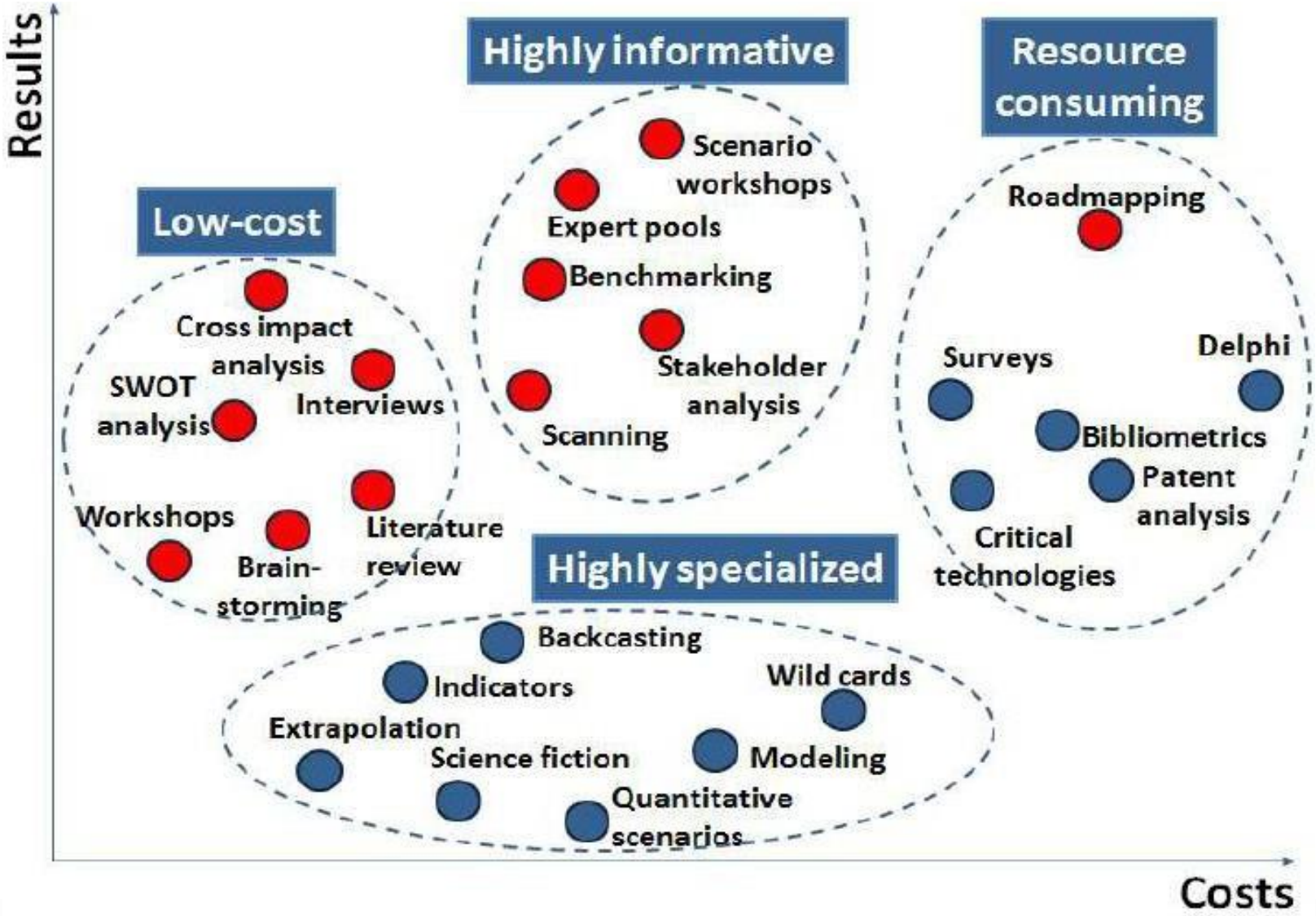


مثال 4
التغيير المستمر (المتقطع) – حقب الاتصالات



الكفاءة

مناهج وأدوات الاستشراف



منهجيات الاستشراف الكمية

الاستشراف من خلال السلسلة الزمنية

نماذج تتنبأ بالطلب المستقبلي استنادًا إلى اتجاهات التاريخ السابقة.

الاستشراف من خلال العلاقة السببية

النماذج التي تستخدم التقنيات الإحصائية لإقامة علاقات بين مختلف العناصر.

الاستشراف من خلال المحاكاة

نماذج يمكن أن تتضمن بعض التأثيرات العشوائية وغير الخطية.

منهجيات الاستشراف الوصفية

- الاستشراف من خلال التعرف على متطلبات المتعاملين
- الاستشراف من خلال التعرف على عادات المستفيدين الجديدة والمستقبلية
- الاستشراف من خلال لجان الخبراء والمستشارين
- الاستشراف من خلال تفكير المقارنة مع دول أو أسواق أو مجتمعات أو قطاعات مشابهة (أو يمكن محاكاتها)
- الاستشراف من خلال منهجيات العصف الذهني مثل طريقة (دلفي)

أنواع أدوات الاستشراف

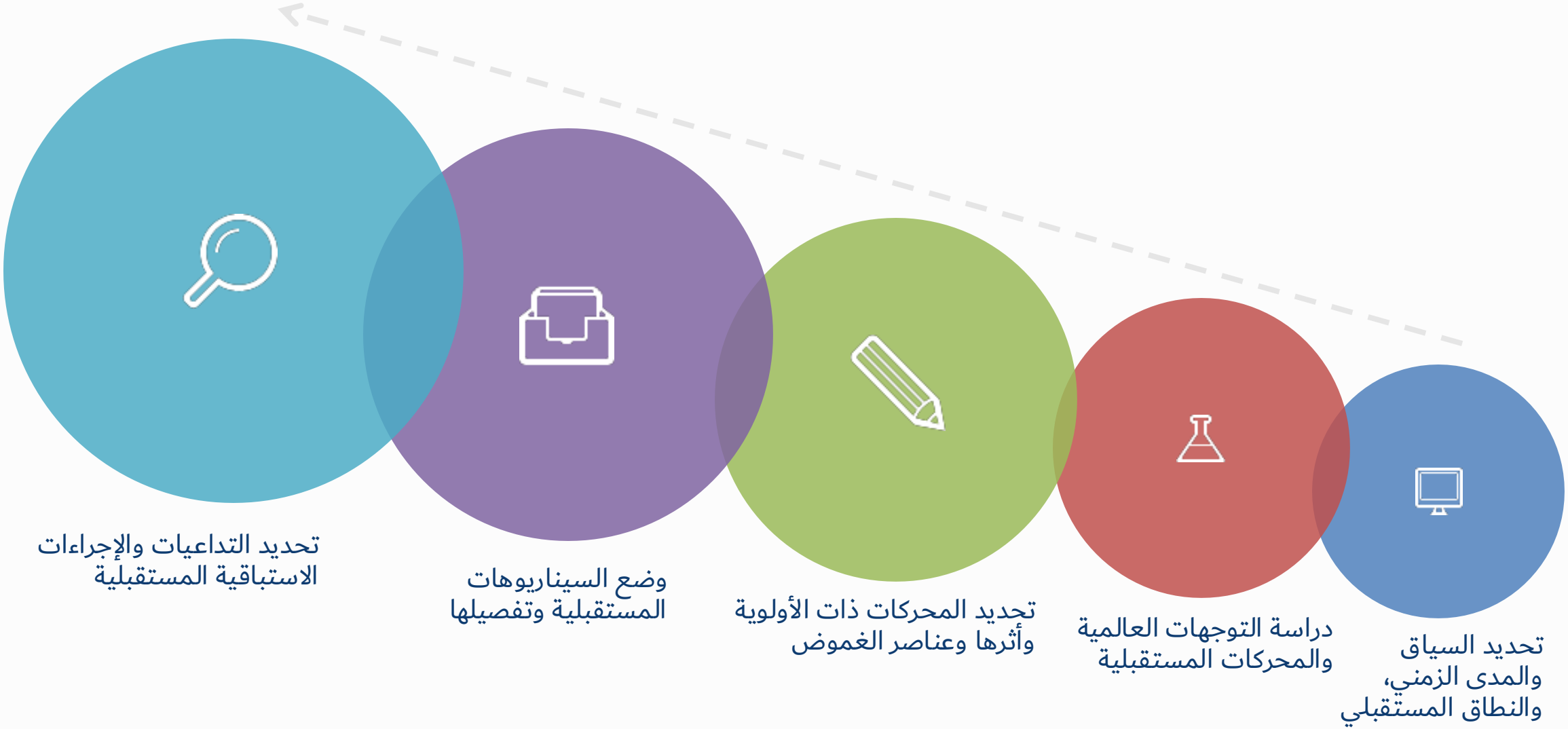
طرق استشراف كمية

- الاستشراف من خلال المعلومات والادوات التحليلية

طرق استشراف وصفية

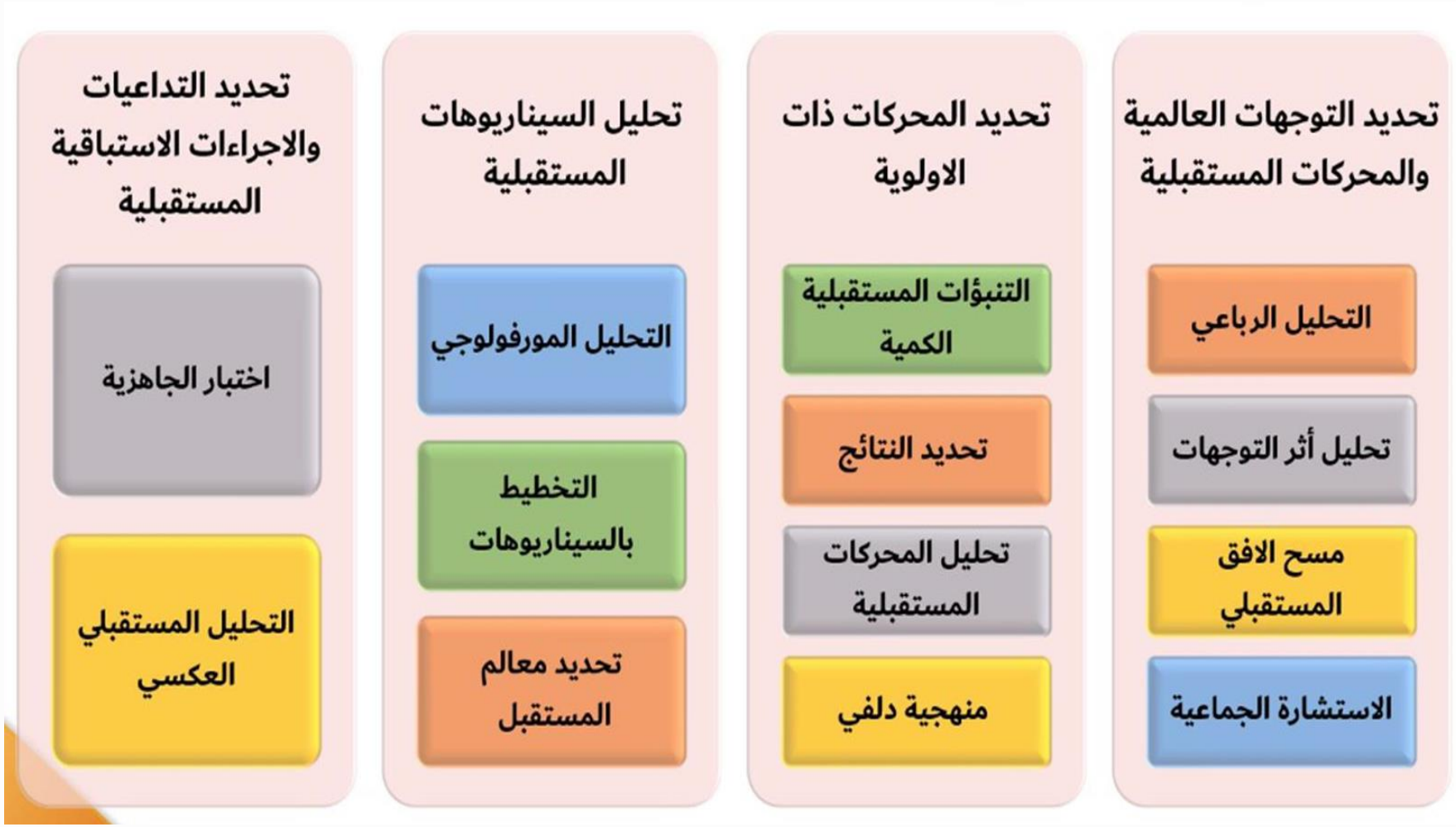
- الاستشراف من خلال الخبرة والخبراء والتقارير

منهجية الجاهزية للمستقبل (نموذج 1)



منهجية الجاهزية للمستقبل (نموذج 2)

أدوات استشراف المستقبل



آلية العمل – منهجية الجاهزية للمستقبل (نموذج 1)

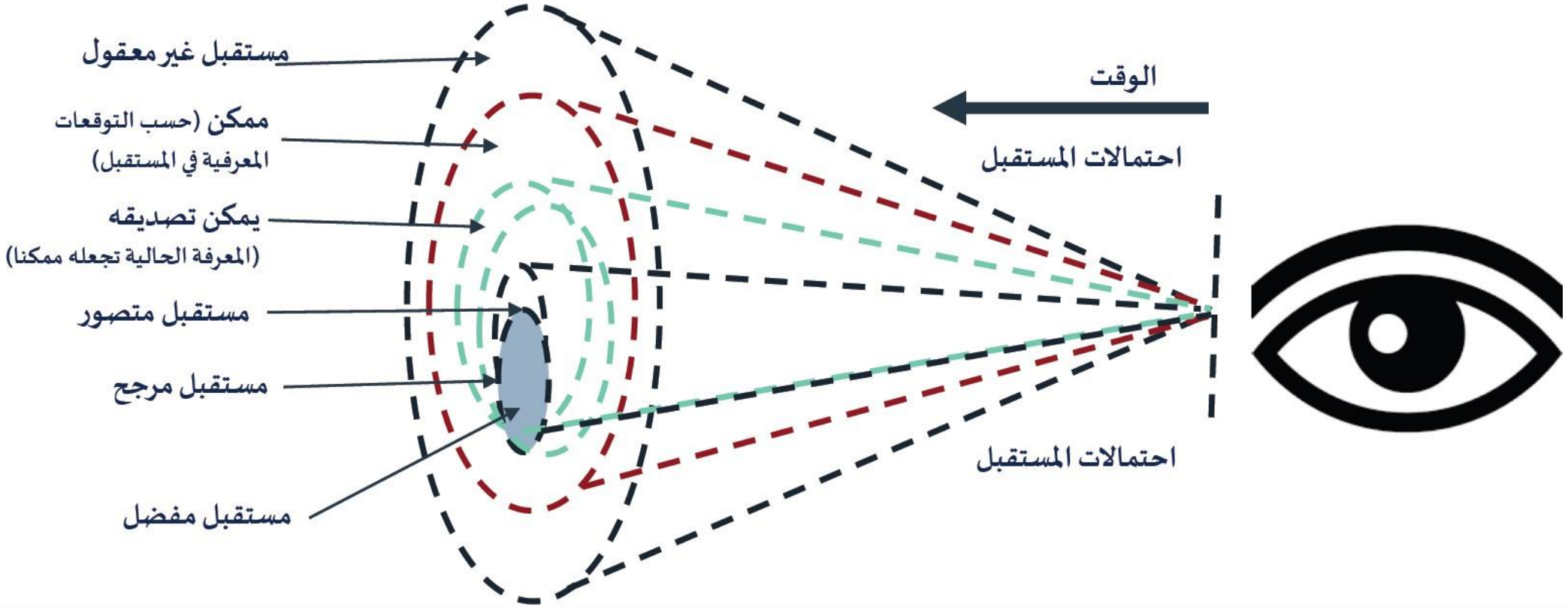
	الخطوة الاولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة	الخطوة الخامسة
المراحل	1- تحديد السياق، والمدى الزمني، والنطاق المستقبلي	2- دراسة التوجهات العالمية والمحركات المستقبلية	3- تحديد المحركات ذات الأولوية وأثرها وعناصر الغموض	4- وضع السيناريوهات المستقبلية وتفصيلها	5- تحديد التداعيات والإجراءات الاستباقية المستقبلية
الخطوات	1. إدراك أهمية استشراف المستقبل. 2. وصف السياق، والمدى الزمني، والنطاق المستقبلي الخاص باستشراف المستقبل. 3. تحديد جدول زمني واضح لإنجاز المبادرات المستقبلية.	1. تحديد التوجهات والمحركات الخارجية ذات الصلة بالمبادرة/ المشروع المستقبلي 2. وصف الأثر المحتمل لكل توجه على الأطراف المعنية.	1. تحديد مجموعة من المخرجات المحتملة لكل توجه عالمي مستقبلي. 2. تحديد مستوى الأثر والغموض لكل توجى عالمي مستقبلي. 3. تصنيف التوجهات والمحركات العالمية المستقبلية بناء على اهميتها)مثال: الأمور التي نعرف بأننا نعرفها والأمور التي نعرف بأننا لانعرفها). 4. إعطاء الأولوية للتوجهات العالمية المستقبلية الأكثر غموضا وأثرا للمزيد من التحليل.	1. تجميع أهم عناصر الغموض لتحديد معالم سيناريو مستقبليين على الأقل. 2. وصف الظروف القطاعية في كل سيناريو مستقبلي بما في ذلك المعالم المحتملة.	1. تحديد الأثر المحتمل للسيناريوهات المستقبلية المحتملة. 2. توضيح أهم الخيارات الاستراتيجية المستقبلية المنطقية، مع الأخذ بعين الاعتبار الوضع الحالي للقطاعات الحكومية (للمبادرات القائمة) أو لكل سيناريو مستقبلي محتمل (للمبادرات المستقبلية المحتملة) 3. وضع قائمة بالإجراءات ذات الأولوية

المخرجات المتوقعة لآلية عمل منهجية استشراف المستقبل (نموذج 1)

	الخطوة الأولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة	الخطوة الخامسة
الأدوات	-وضع ميثاق المبادرة (وتحديد جدول زمني لإنجازها).	-تحليل أثر التوجهات Trend impact analysis -مسح الأفق المستقبلي Horizon Scanning -الاستشارة الجماعية Crowd – sourcing	-التنبؤات المستقبلية الكمية Quantitative forecasting -تحديد النتائج Outcome identification -تحليل المحركات المستقبلية Drivers analysis -منهجية دلفي Delphi method	-التحليل المورفولوجي Morphological analysis -التخطيط بالسيناريوهات Scenario Planning -تحديد المعالم المستقبلية Sign-Posting	-التحليل المستقبلي العكسي Back- casting -سلسلة الخيارات Choice cascade -اختبار الجاهزية Stress – testing
المخرجات	ميثاق مبادرة مكتمل وجدول زمني للانتهاء من المبادرة مصمم خصيصا للجهة.	قائمة بالتوجهات والمحركات العالمية المستقبلية ذات الصلة، مع وصف موجز لآثارها على الأطراف المعنية.	مجموعة مصنفة من التوجهات والمحركات العالمية المستقبلية (مثل أهم عناصر الغموض، الأمور التي نعرف بأننا لا نعرفها، والأمور التي نعرف بأننا نعرفها.	وصف سيناريوهين مستقبليين على الأقل، بما في ذلك وصف ظروف القطاع والمعالم المستقبلية المحتملة	الأثر المستقبلي المحتمل للسيناريوهات المستقبلية وخيارات الاستراتيجية/ السياسية/ البرنامج/ الخدمات/ والتدابير ذات الأولولية الموصى بها.
الزمن المتوقع	أسبوع واحد	أسبوعين الى ثلاثة	أسبوع الى أسبوعين	أسبوعين إلى أربعة	أسبوعين إلى أربعة

الخطوة الأولى

تحديد السياق، والمدى الزمني، والنطاق المستقبلي



ميثاق المشروع المستقبلي

تمرين على الخطوة الأولى تحديد السياق، والمدى الزمني، والنطاق المستقبلي

القسم الأول: السياق المستقبلي

يعد هذا المشروع ☐ مشروع جديد ☐ مشروع قائم

في حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة.

هل شهد المشروع حدثا غير متوقع أ ☐ شهد ☐ لم يشهد

الحدث به تأثير كبير

ذكر الحدث .....

القسم الثاني: الموضوع المستقبلي

يتمثل الهدف من المشروع في اس المستقبل في:

☐ استراتيجية ☐ سياسة

☐ خدمة ☐ برنامج

☐ اتخاذ قرار ☐ مبادرة

إسم المشروع: .....

بغية معالجة: .....

سيمكن استشراف مستقبل الموضوع أعلاه الحكومة من تحقيق هدفها المتمثل في ترسيخ الجاهزية للمستقبل وبناء القدرات في الجهات الحكومية.

معلومة مفيدة :

ينبغي التفكير في الأطراف المعنية التي قد يكون لها علاقة بالمشروع قبل عقد الاجتماع لمناقشة ميثاق المشروع. ينصح بدعوة ممثلين عن جميع الجهات المعنية للحضور لضمان الحصو على كافة وجهات النظر والإجماع على المشروع.

القسم الثالث: المدى الزمني

يركز المشروع على المدى الزمني

☐ قصير المدى (0-5 سنوات)

☐ متوسط المدى (6-10 سنوات)

☐ طويل المدى (+10)

وستحدد تداعياتها فيما يتعلق

(يرجى إدخال الإطار الزمني المحدد – مثلاً رؤية 2021)

القسم الرابع: القطاعات المشاركة الجهات المعنية ذات الصلة

يرجى إدخال أسماء الجهات الحكومية التي يمكن إشراكها في المشروع:

.....

.....

بهدف وضع توصيات عملية للمشروع المستقبلي. سيكون التعاون بين ممثلين من القطاع (القطاعات) خلال عملية استشراف المستقبل لمساعدة الجهة/ الجهات على الاستعداد للمستقبل القريب (0-5 سنوات)، والمستقبل المتوسط (6-10 سنوات)، والمستقبل البعيد (+10).

وإلى جانب الجهات المذكورة أعلاه،

.....

قد تتأثر الأطراف التالية بالمشروع

.....

(يرجى إدخال أسماء كافة الجهات المعنية ذات العلاقة مع مسمى الطرف المختص) مثال: وزاره الصحة ووقاية المجتمع(وكيل الوزاره). يمكن وضع خيار العمل مع جهة أو أكثر.

القسم الخامس: متطلبات البيانات

كجزء من دليل استشراف المستقبل، سيتعين على مجموعة العمل الاستعانة بمجموعة من البيانات عالية الجودة، ومصادر الأبحاث، والخبراء، المتخصصين.

قائمة مبدئية بمتطلبات البيانات:

مصدر 1 .....

مصدر 2 .....

ميثاق المشروع المستقبلي

تمرين على الخطوة الأولى تحديد السياق، والمدى الزمني، والنطاق المستقبلي

مصدر3 .....

مصدر4 .....

القسم السادس: أهم المخاطر

ينبغي على فريق العمل تحديد المخاطر التي يجب أخذها في الاعتبار خلال عملية استشراف المستقبل.

قائمة مبدئية بمخاطر العملية:

مثلا: عدم القدر على الوصول إلى الخبراء المختصين .....

مخاطرة1 .....

مخاطرة2 .....

مخاطرة3 .....

مخاطرة4 .....

القسم السابع: الجدول الزمني لإتمام المشروع

بهدف تضمين مخرجات عملية استشراف المستقبل في عملية التطوير، يرجى اختيار أحد أنواع المبادرات التالية:

☐ سياسية ☐ استراتيجية

☐ خدمة ☐ برنامج

☐ اتخاذ قرار ☐ مبادرة

سينتج عن العمل الذي سيقوم به الفريق مجموعة
من التوصيات العملية والتدابير ذات الأولوية بحلول:

.....

ميثاق المشروع المستقبلي

تمرين على الخطوة الأولى تحديد السياق، والمدى الزمني، والنطاق المستقبلي

خطة عمل المشروع					
المهمة	الخطوة الأولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة	الخطوة الخامسة
الجهة المسؤولة الخطوة					
أعضاء الفريق الأساسيون وأدوارهم					
خبراء آخرون للحصول على مدخلاتهم					

لمزيد من التفاصيل والاطلاع على النموذج يرجى الانتقال إلى الصفحة التالية.

تهدف خطة عمل المشروع إلى تنظيم كافة الأنشطة ضمن خطة استشارف المستقبل، فهي تحدد الأفراد والأنشطة وأهم الخطوات والمدخلات المطلوبة لتعزيز فعالية هذه العملية وتحقيق أفضل النتائج منها.

ينبغي استخدام الأداة عند:
- مشاركة عدد كبير من الأفراد في عملية استشراف المستقبل.
- عقد اجتماعات متكررة للمناقشة والإجماع خلال واحدة أو أكثر من الخطوات الخمسة.
- عدم توفر نموذج تخطيط مناسب لعملية استشراف المستقبل.

ميثاق المشروع المستقبلي

تمرين على الخطوة الأولى تحديد السياق، والمدى الزمني، والنطاق المستقبلي

خطة عمل المبادرة المستقبلية.

المهمة	الخطوة الأولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة	الخطوة الخامسة
الجهة المسؤولة عن كل خطوة					
أعضاء الفريق الأساسيون وأدوارهم / مسؤولياتهم					
خبراء آخرون داخليون أو خارجيون للحصول على مدخلاتهم					
مسؤولون تنفيذيون للحصول على مدخلاتهم أو موافقاتهم					
تاريخ البداية والنهاية المتوقع لكل خطوة					
المدخلات المطلوبة ومصادر المعلومات/ البيانات المستخدمة					
أهم الأنشطة (اجتماعات الفريق) للتخطيط لها					
الخطوات الرئيسية					
مبادرة الجهة الأخرى للتنسيق معها					

معلومة مفيدة: ينصح بمراجعة خطة العمل في نهاية كل خطوة لضمان الدقة في الفترة الزمنية وعدد أعضاء الفريق والخطوات الرئيسية لتحقيق أفضل النتائج

تمرين عملي

اختيار مشروع مستقبلي وتحديد السياق ، المدى الزمني، النطاق المستقبلي من خلال تعبئة نموذج ميثاق المشروع المستقبلي

الخطوة الثانية - تحليل أثر التوجهات المستقبلية

ساعد نموذج تحليل أثر التوجهات Trends Impact Analysis على تحديد مجموعة المؤثرات الخارجية التي قد تؤثر على المؤسسة كذلك تحديد أثر التوجهات الدولية والإقليمية والمحلية عليها. ويمكن استخدام هذا النموذج في حالة تركيز المشروع على المدى القصير أقل من 5 سنوات.

	البيئة الخارجية العالمية		البيئة الخارجية الإقليمية		البيئة الخارجية المحلية	
	التوجه	الأثر المتوقع	التوجه	الأثر المتوقع	التوجه	الأثر المتوقع
اجتماعية						
تكنلوجية						
بيئية						
اقتصادية						
سياسية						

الخطوة الثانية - تحليل أثر التوجهات المستقبلية

يساعد نموذج المسح الأفقي Horizon Scanningفي تحليل أثر التوجهات المستقبلية من خلال تحديد التوجهات ذات الصلة ضمن النطاقات الزمنية الثلاثة. ويمكن استخدام هذا النموذج في حالة تركيز المشروع على المدى المتوسط أو البعيد أكثر من 5 سنوات.

نموذج مسح الأفق المستقبلي

يرجى تعبئة النموذج التالي من خلال تحديد التوجهات ذات الصلة، ووصف توقعات تطور التوجهات ضمن النطاقات الزمنية الثلاثة، بعد ذلك يتم وصف الأثر المحتمل لكل توجه على الأطراف المعنية.

نموذج مسح الأفق

البيئة الخارجية	التوجه	المدى القصير (أقل من 5 سنوات)	المدى المتوسط (6 – 10 سنوات)	المدى الطويل (11 – أكثر من 15 عاما)
تكنولوجية				
بيئية				
اجتماعية				
الاقتصادية				
سياسية				
البيئة الإقليمية	**التوجه**	**المدى القصير (أقل من 5 سنوات)**	**المدى المتوسط (6 – 10 سنوات)**	**المدى الطويل (11 – أكثر من 15 عاما)**
اجتماعية				
تكنولوجية				
بيئية				
الاقتصادية				
سياسية				

الخطوة الثانية - تحليل أثر التوجهات المستقبلية

مثال على تطبيق نموذج المسح الافقي في تحديد ودراسة التوجهات المستقبلية

البيئة الخارجية	التوجه	المدى القصير (أقل من 5 سنوات)	المدى المتوسط (6 – 10 سنوات)	المدى الطويل (11 – أكثر من 15 عاماً)
تكنولوجية	السيارات ذاتية القيادة (سيزيد حجم الاستثمار في تكنولوجيا السيارات وبنيتها التحتية بشكل كبير، ما يشجع النمو في عدد الرحلات التي تتم دون سائق وفي عدد السيارات/ الأساطيل ذاتية القياة عالميا)	• ستتراوح نسبة رحلات السيارات ذاتية القيادة التي تتم دون سائق على المستوى العالمي بين 3-5% بسبب تقدم التكنولوجيا في هذا المجال. • من المحتمل أن يكون المستخدمون (المواطنون) أول من يستثمر في السيارات ذاتية القيادة للإستخدام الشخصي. • سيتوجب على الحكومة الاستثمار في البنية التحتية للطرف لاستيعاب السيارات ذاتية القيادة.	• ستتراوح نسبة رحلات التي تتم دون سائق على المستوى العالمي بين 15-20% بسبب انخفاض التكلفة الناتجة عن التقدم التكنولوجي. • كما ستستثمر كبرى الشركات المحلية في السيارات ذاتية القيادة. • سيتوجب على الحكومة الاستثمار في البنية التحتية للطرق	• سيزداد النمو في عدد السيارات ذاتية القيادة لأكثر من 40% بسبب انخفاض التكلفة وزيادة الطلب من الطبقة الوسطى. • ستصبح الإمارات مركزاً تصنيعيا رئيسيا بين المصنعين الأسيويين والأسواق الإقليمية.
بيئية	• الثورة الصناعية الرابعة • تغير المناخ • أسعار النفط • مزيج الطاقة العالمي	يتم استكماله يتم استكماله يتم استكماله يتم استكماله	يتم استكماله يتم استكماله يتم استكماله يتم استكماله	يتم استكماله يتم استكماله يتم استكماله يتم استكماله

تمرين عملي

تحليل أثر التوجهات والتحديات المستقبلية

باستخدام نموذج تحليل أثر التحديات او نموذج المسح الافقي او كلاهما معاً

إطار استشراف المستقبل

	الخطوة الاولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة	الخطوة الخامسة
المراحل			3- تحديد المحركات ذات الأولوية وأثرها وعناصر الغموض	4- وضع السيناريوهات المستقبلية وتفصيلها	5- تحديد التداعيات والإجراءات الاستباقية المستقبلية
الخطوات			1. تحديد مجموعة من المخرجات المحتملة لكل توجه عالمي مستقبلي. 2. تحديد مستوى الأثر والغموض لكل توجى عالمي مستقبلي. 3. تصنيف التوجهات والمحركات العالمية المستقبلية بناء على اهميتها (مثال: الأمور التي نعرف بأننا نعرفها والأمور التي نعرف بأننا لانعرفها). 4. إعطاء الأولوية للتوجهات العالمية المستقبلية الأكثر غموضا وأثرا للمزيد من التحليل.	1. تجميع أهم عناصر الغموض لتحديد معالم سيناريو مستقبليين على الأقل. 2. وصف الظروف القطاعية في كل سيناريو مستقبلي بما في ذلك المعالم المحتملة.	1. تحديد الأثر المحتمل للسيناريوهات المستقبلية المحتملة. 2. توضيح أهم الخيارات الاستراتيجية المستقبلية المنطقية، مع الأخذ بعين الاعتبار الوضع الحالي للقطاعات الحكومية (للمبادرات القائمة) أو لكل سيناريو مستقبلي محتمل (للمبادرات المستقبلية المحتملة) 3. وضع قائمة بالإجراءات ذات الأولوية

المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

	الخطوة الأولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة	الخطوة الخامسة
الأدوات			-التنبؤات المستقبلية الكمية Quantitative forecasting -تحديد النتائج Outcome identification -تحليل المحركات المستقبلية Drivers analysis -منهجية دلفي Delphi method	-التحليل المورفولوجي Morphological analysis -التخطيط بالسيناريوهات Scenario Planning -تحديد المعالم المستقبلية Sign-Posting	-التحليل المستقبلي العكسي Back- casting -سلسلة الخيارات Choice cascade -اختبار الجاهزية Stress – testing
المخرجات			مجموعة مصنفة من التوجهات والمحركات العالمية المستقبلية (مثل أهم عناصر الغموض، الأمور التي نعرف بأننا لا نعرفها، والأمور التي نعرف بأننا نعرفها.	وصف سيناريوهين مستقبليين على الأقل، بما في ذلك وصف ظروف القطاع والمعالم المستقبلية المحتملة	الأثر المستقبلي المحتمل للسيناريوهات المستقبلية وخيارات الاستراتيجية/ السياسية/ البرنامج/ الخدمات/ والتدابير ذات الأولوية الموصى بها.
الزمن المتوقع			أسبوع الى أسبوعين	أسبوعين إلى أربعة	أسبوعين إلى أربعة

المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

الخطوة 3: تحديد المحركات ذات الأولوية وأثرها وعناصر الغموض باستخدام التنبؤات المستقبلية الكمية

التنبؤات المستقبلية الكمية هي منهجية تشمل مختلف العمليات/الأدوات التي يمكن استخدامها لاستقراء المستقبل من خلال تحليل البيانات التاريخية السابقة بغية الخروج بتنبؤات أو توقعات حول توجهات مستقبلية محددة.

يمكن القيام بتطبيق الأداة باستخدام برنامج للتحليل الإحصائي مثل R، و SPSS، و Stata

يمكن للتنبؤات الكمية المساعدة في تحديد مجموعة محتملة من المخرجات التي قد تقع على المدى المستقبلي القصير مثل أسعار النفط المستقبلية، وعادة ما تتطلب هذه الأدوات تدريبًا إحصائيًا متخصصًا والمامًا باستخدام برامج الكمبيوتر.

تركز هذه الأداة على المبادرات المستقبلية قصيرة المدى (أقل من 5 سنوات).

المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

الخطوة 3: متى ينبغي استخدام التنبؤات المستقبلية الكمية

ينبغي استخدام التنبؤات المستقبلية الكمية عندما:

تركز الجهة على المستقبل على المدى القريب (أي أقل من 5 سنوات).

تمتلك الجهة بيانات سابقة ذات جودة عالية حول أحد التوجهات المستقبلية.

تمتلك الجهة خبرة في تحليل البيانات و/أو التحليل الإحصائي.

المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

الخطوة 3: مدخلات ومخرجات أداه التنبؤات المستقبلية الكمية

ما هي المدخلات المطلوبة؟

بيانات كمية سابقة ذات جودة عالية.

برنامج للتحليل الإحصائي (مثل: R، وSPSS، وStata)

ما هي المخرجات المتوقعة من الأداة؟

بعد الانتهاء من التنبؤات المستقبلية الكمية، ستحصل مجموعات العمل على نموذج تنبؤ كمي مستقبلي (Quantitative Forecasting Model) أو مجموعة من التوقعات حول التطور المستقبلي لتوجه معين (غالبًا على المدى المستقبلي القريب).

المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

الخطوة 3: تحديد المحركات ذات الأولوية وأثرها وعناصر الغموض بإستخدام أداه تحليل المحركات المستقبلية

نموذج تقييم تحليل المحركات المستقبلية

يرجى وضع تقييم لكل توجه ومحرك من التوجهات والمحركات المستقبلية المؤثرة في المشروع من حيث مستوى الأثر المحتمل ومستوى الغموض المتصل به.

نموذج تقييم تحليل المحركات المستقبلية

أ) التوجه المستقبلي	ب) مستوى الأثر	ج) مستوى الغموض
يرجى إدراج التوجه هنا	يرجى اختيار مستوى الأثر (مرتفع أو منخفض)	يرجى اختيار الغموض (مرتفع أو منخفض)

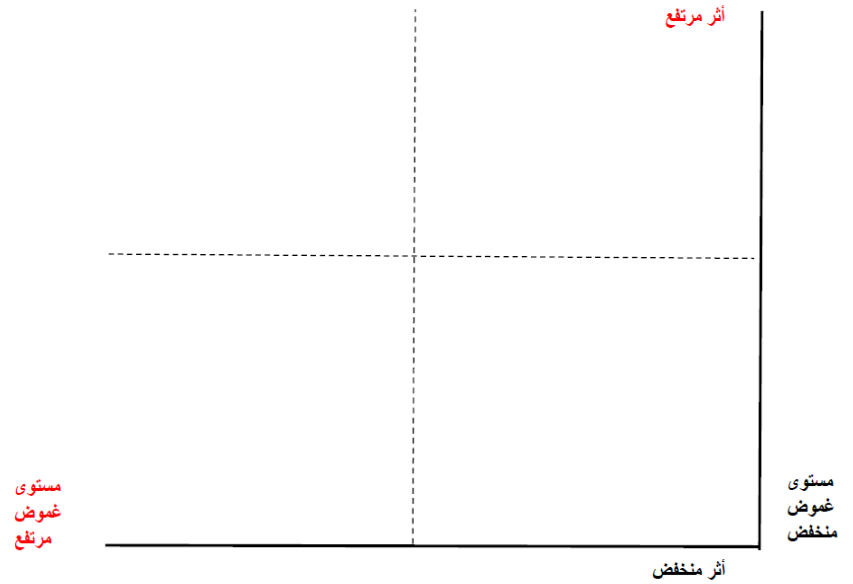
المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

مثال على الخطوة 3:
تحديد المحركات ذات الأولوية وأثرها وعناصر الغموض باستخدام أداة تحليل المحركات المستقبلية

نموذج تقييم تحليل المحركات المستقبلية

بالنسبة للتوجهات والمحركات المستقبلية التي تم تحديدها، يرجى تعبئة كل توجه أو محرك بناءً على تقييم مستوى الأهمية والغموض الخاص به.

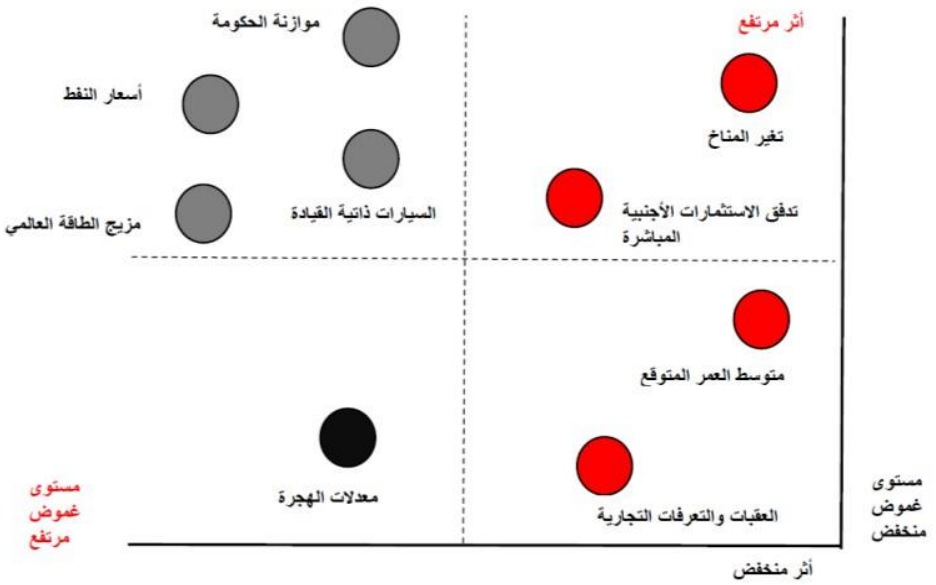
نموذج مصفوفة تحليل المحركات المستقبلية



نموذج تقييم تحليل المحركات المستقبلية (مثال)

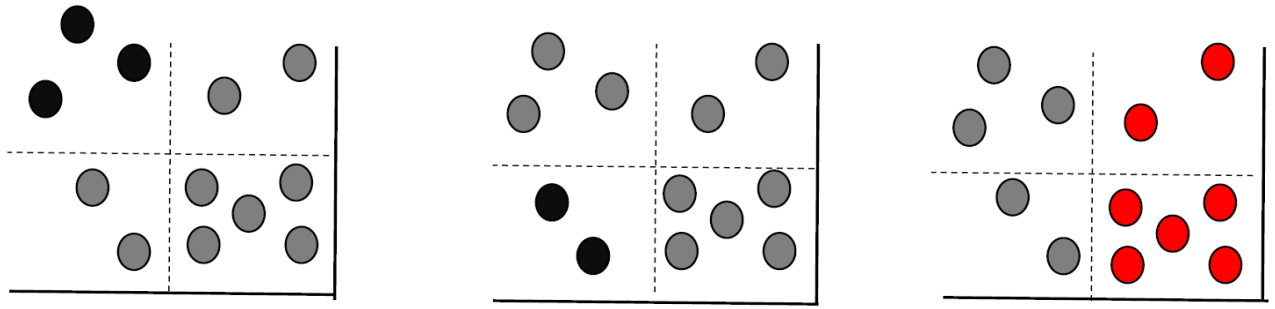
مثال توضيحي: مستقبل النقل 2026

مثال لنموذج مصفوفة تحليل المحركات المستقبلية



المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

مثال على الخطوة 3:
تحديد المحركات ذات الأولوية وأثرها وعناصر الغموض باستخدام أداة تحليل المحركات المستقبلية



الأمور التي نعرف بأننا نعرفها	الأمور التي نعرف بأننا لا نعرفها	أهم عناصر الغموض
تغير المناخ	معدلات الهجرة	أسعار النفط
تدفق الاستثمارات	طلب المواطنين	تزويد السيارات ذاتية القيادية
متوسط العمر المتوقع	تكاليف النقل	مزيج الطاقة العالمي
العقبات والتعرفات التجارية	استراتيجيات الشراكات الدولية	سياسة الحكومة الإماراتية
أخرى	أخرى	أخرى
أخرى	أخرى	أخرى
أخرى	أخرى	أخرى

تمرين عملي

تحديد المحركات ذات الأولوية وأثرها وعناصر الغموض باستخدام نموذج تقييم وتحليل المحركات المستقبلية؟

إطار استشراف المستقبل

	الخطوة الاولى	الخطوة الثانية		الخطوة الرابعة	الخطوة الخامسة
المراحل				4- وضع السيناريوهات المستقبلية وتفصيلها	5- تحديد التداعيات والإجراءات الاستباقية المستقبلية
الخطوات				1. تجميع أهم عناصر الغموض لتحديد معالم سيناريو مستقبليين على الأقل. 2. وصف الظروف القطاعية في كل سيناريو مستقبلي بما في ذلك المعالم المحتملة.	1. تحديد الأثر المحتمل للسيناريوهات المستقبلية المحتملة. 2. توضيح أهم الخيارات الاستراتيجية المستقبلية المنطقية، مع الأخذ بعين الاعتبار الوضع الحالي للقطاعات الحكومية (للمبادرات القائمة) أو لكل سيناريو مستقبلي محتمل (للمبادرات المستقبلية المحتملة) 3. وضع قائمة بالإجراءات ذات الأولوية

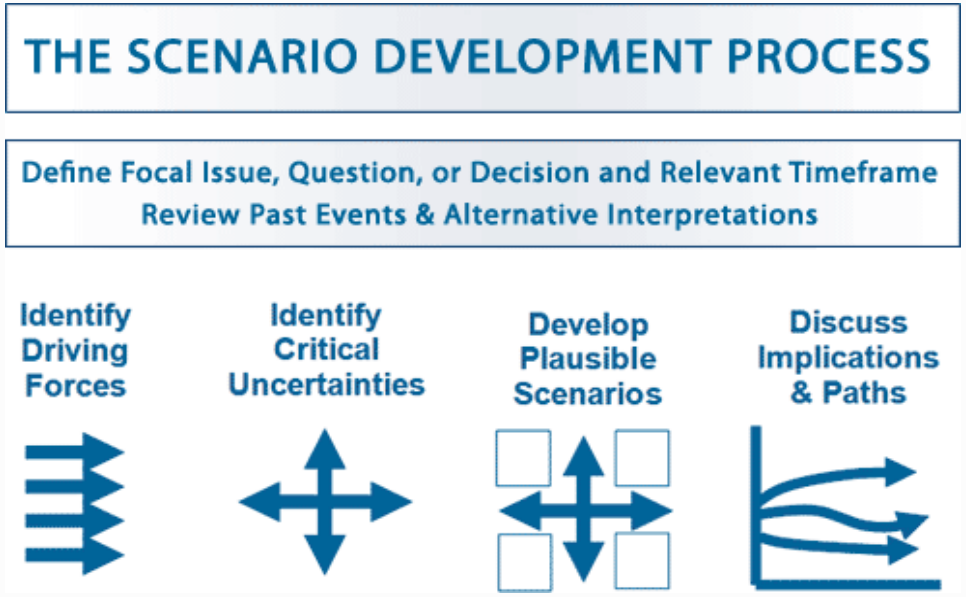
المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

	الخطوة الأولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة	الخطوة الخامسة
الأدوات				-التحليل المورفولوجي Morphological analysis -التخطيط بالسيناريوهات Scenario Planning -تحديد المعالم المستقبلية Sign-Posting	-التحليل المستقبلي العكسي Back- casting -سلسلة الخيارات Choice cascade -اختبار الجاهزية Stress – testing
المخرجات				وصف سيناريوهين مستقبليين على الأقل، بما في ذلك وصف ظروف القطاع والمعالم المستقبلية المحتملة	الأثر المستقبلي المحتمل للسيناريوهات المستقبلية وخيارات الاستراتيجية/ السياسية/ البرنامج/ الخدمات/ والتدابير ذات الأولوية الموصى بها.
الزمن المتوقع				أسبوعين إلى أربعة	أسبوعين إلى أربعة

المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

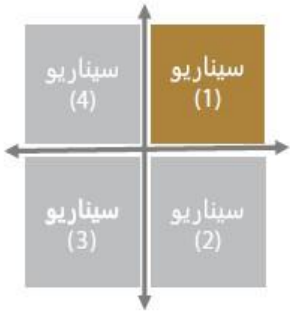
الخطوة 4: وضع السيناريوهات المستقبلية وتفصيلها باستخدام أداة التخطيط بالسيناريو.

السيناريو: هو تصور لوضع مستقبلي ممكن او محتمل او مرغوب فيه يوضح المسارات التي تؤدي الي هذا الوضع المستقبلي باستخدام كافة القدرات من الذاكرة ، الخيال، الحدس، الرؤيا والبصيرة



آلية تحديد السيناريوهات المستقبلية

السيناريو الأول:



1) كيف سيكون المستقبل في هذا السيناريو؟

2) ما هي التداعيات الاستراتيجية لهذا السيناريو؟

3) ما هي التدابير التي يجب اتخاذها لاستغلال أو مواجهة هذا السيناريو؟

1 تحديد السؤال الرئيسي والمدة الزمنية لعملية الاستشراف

2 تحديد المحركات والتوجهات الرئيسية

3 تحديد أهم عناصر الغموض التي ستشكل أبعاد السيناريو

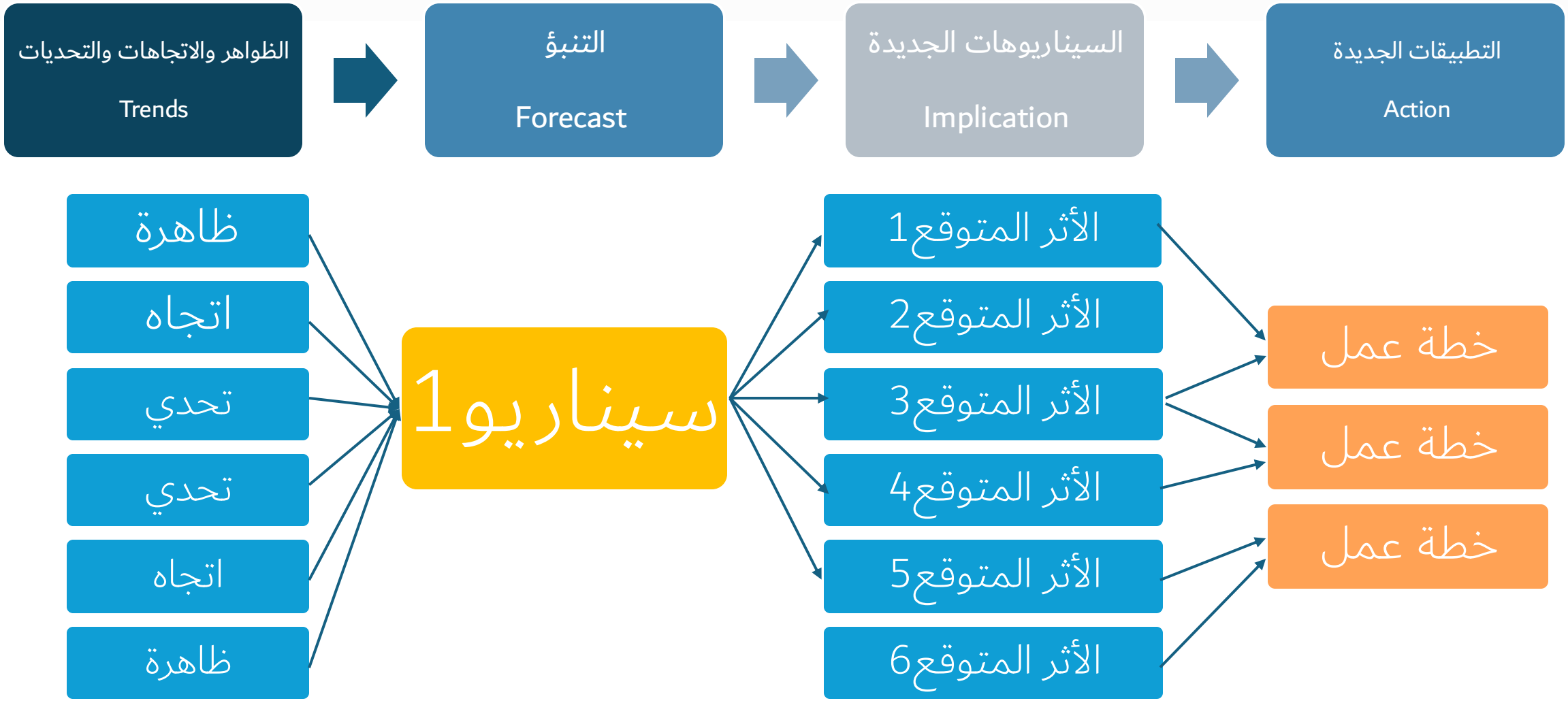
4 توصيف للسيناريوهات المعقولة

5 تحليل تداعيات السيناريوهات والتدابير الموصى بها

خطوات السيناريو الجيد

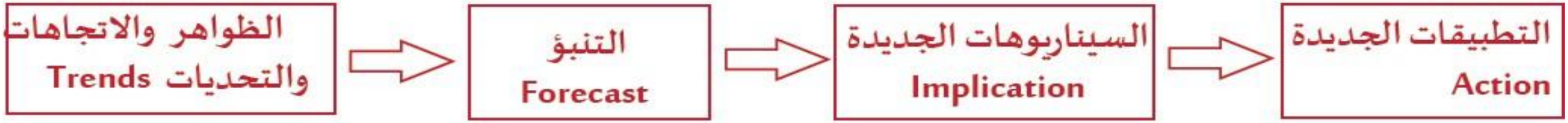
1. السيناريو الجيد يقوم على تحديد الموضوعات المهمة والمراد التخطيط لها والتي تلعب دورًا رئيسيًا بالمستقبل
2. إعداد أو بناء عدة سيناريوهات كل منها يمثل احتمال حدوثه بالمستقبل.
3. إخراج الصورة النهائية لما يمكن أن تكون عليه الظاهرة المختارة ومتطلباتها وقدراتها في المستقبل
4. إعداد وتوفير خطط ديناميكية للمستقبل بما يسمح بقدر من المرونة لمواجهة التغيرات والمتطلبات في المستقبل فهو المنتج النهائي لكل أساليب البحث المستقبلي
5. يكون شاملاً ويراعي كل المتغيرات المحتملة مستقبلاً وينفذ على مراحل في فترات زمنية مجددة
6. تتبناه وتؤمن بتنفيذه قيادة واعية تتوافر فيها كل الإمكانيات والطاقات ولديها القدرة على تذليل الصعاب والمرونة على تقويم التخطيط طبقًا للمتغيرات من دون أن تحيد عن الهدف الرئيسي
7. أن يكون المنفذون على دراية كاملة بأهداف الخطة ومراحلها وعلى اقتناع كامل بها ومتماذون بملكة الإبداع في وضع السيناريوهات.
8. أن يكون هناك تأييد للخطة واقتناع كامل بضرورة تنفيذها

جاهزية الخطة الاستراتيجية ودقة السيناريو



جاهزية الخطة الاستراتيجية ودقة السيناريو

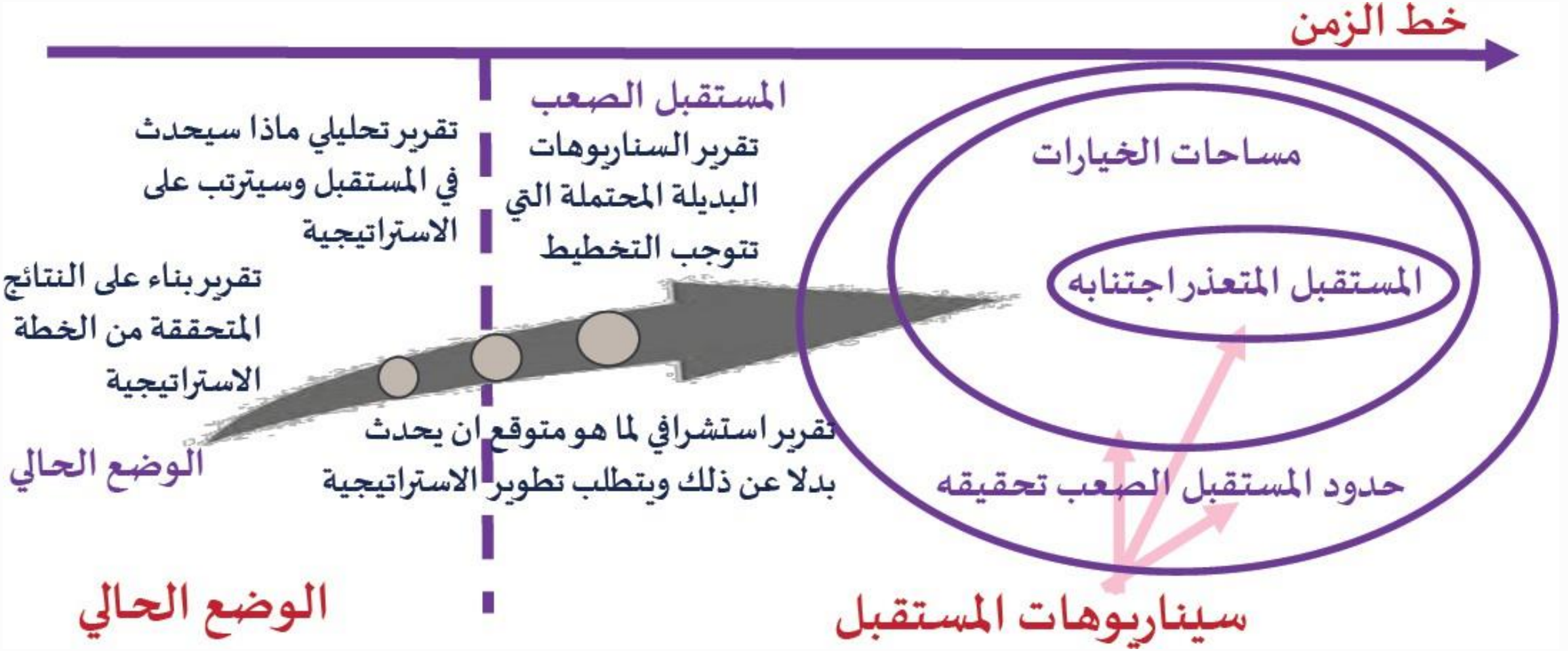
السيناريوهات" :ليست أداة لمساعدة المديرين على توقع ما سيحدث، ولكن وسيلة لاستكشاف ما يجب علينا القيام به إذا حدث ذلك ".؟؟ -بريان مارش، أردي /شل



- الفرص
- مدى مناسبة التحرك للاستفادة
- تشكيل المستقبل

- المخاطر
- النظر في الحلول قبل الحاجة تنشأ

سيناريوهات التحول نحو المستقبل

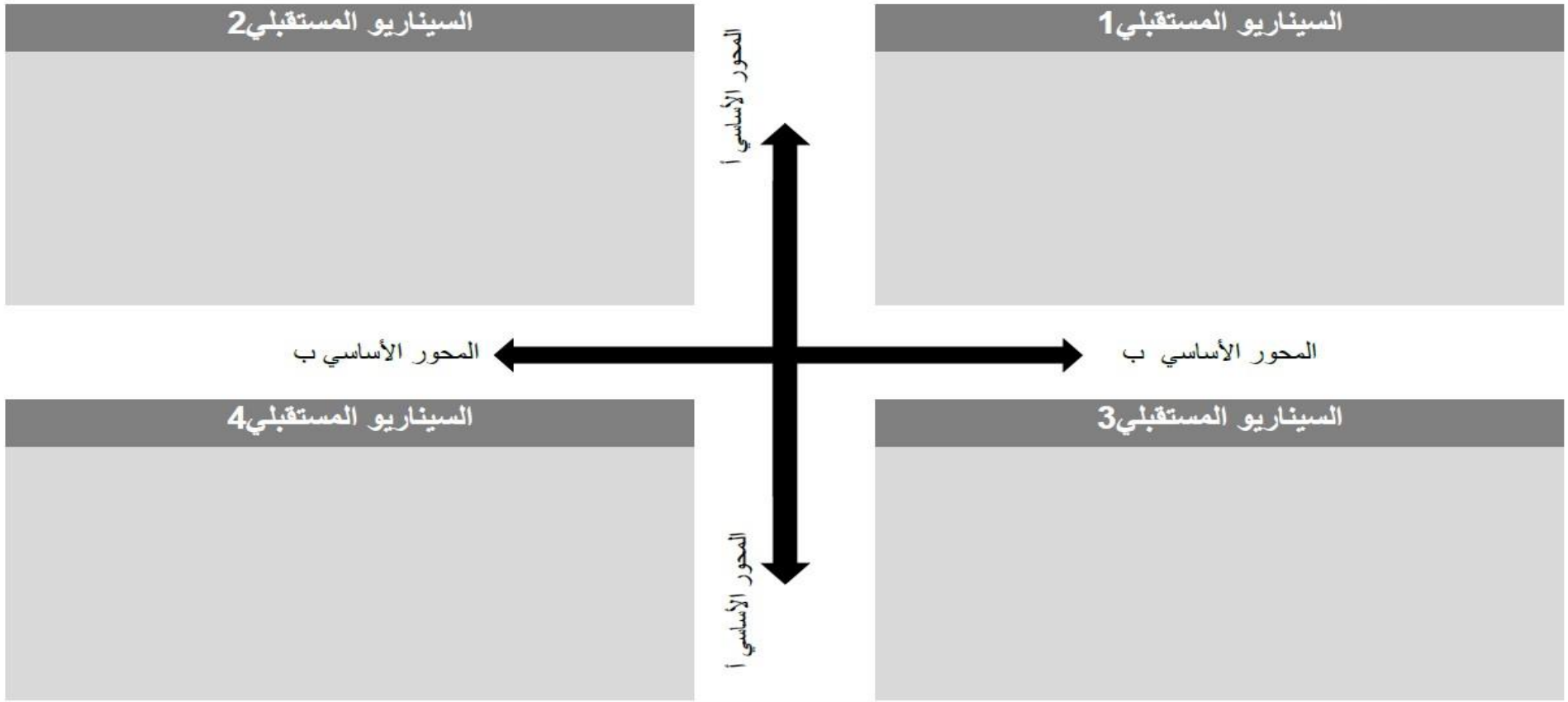


نموذج تخطيط بالسيناريو

نموذج تخطيط بالسيناريوهات

استنادا إلى الأبعاد المحورية الناتجة عن تجميع أهم عناصر الغموض، يتم وضع أربعة سيناريوهات مستقبلية مختلفة تعكس النتائج المختلفة للمحورين الأساسيين الواقعين في كل مربع.

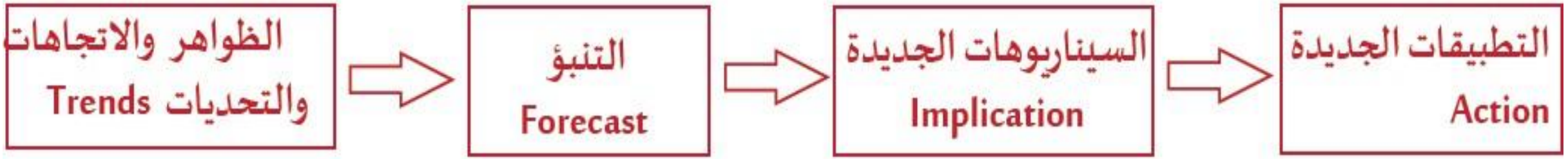
نموذج تخطيط بالسيناريوهات



معلومة مفيدة: تذكر أن الأبعاد الأساسية يجب أن تكون مستقلة عن بعضها البعض من أجل إعداد أربعة سيناريوهات مستقبلية مختلفة.

جاهزية الخطة الاستراتيجية ودقة السيناريو

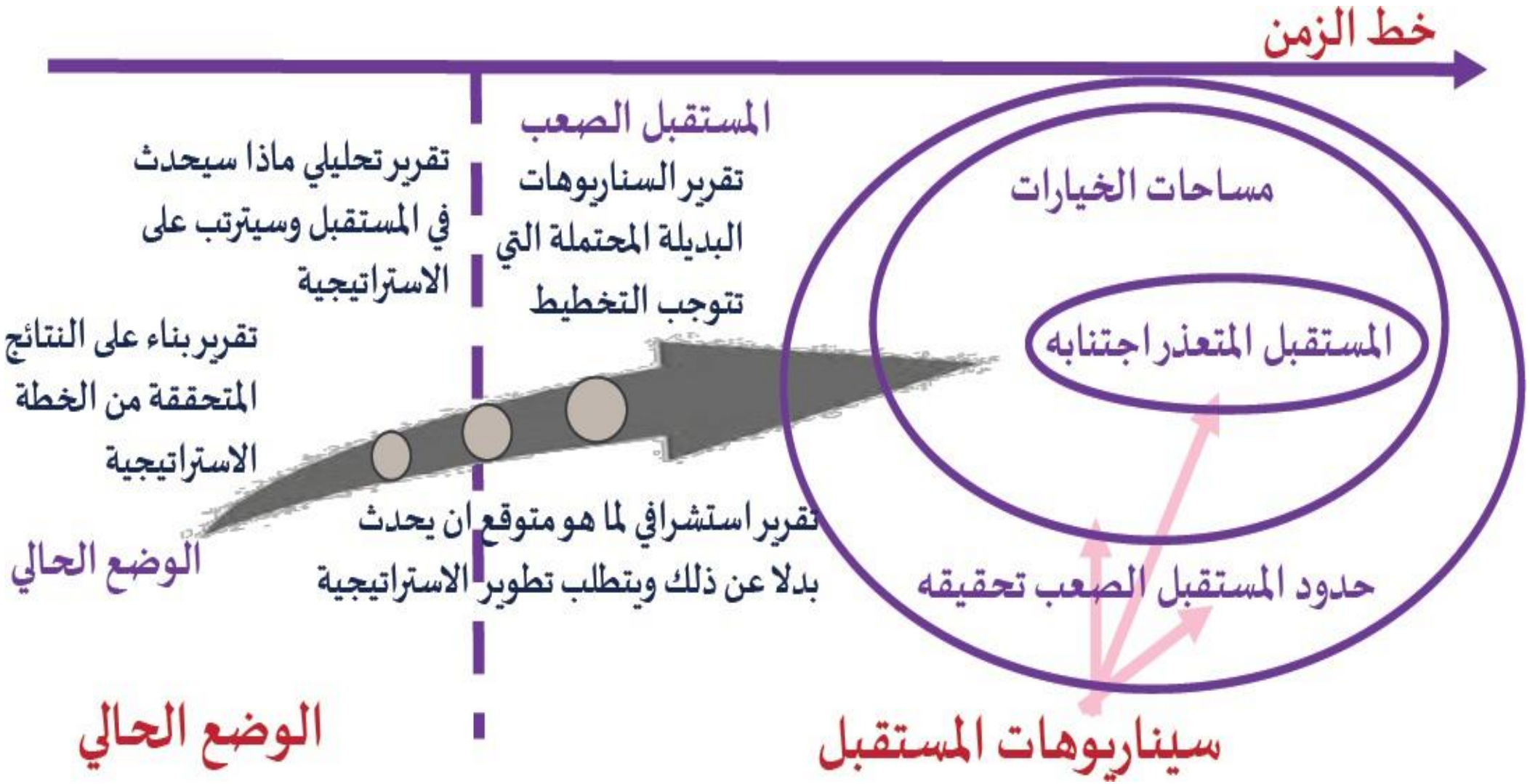
السيناريوهات": ليست أداة لمساعدة المديرين على توقع ما سيحدث، ولكن وسيلة لاستكشاف ما يجب علينا القيام به إذا حدث ذلك".؟؟ -بريان مارش، أردي /شل



- الفرص
- مدى مناسبة التحرك للاستفادة
- تشكيل المستقبل

- المخاطر
- النظر في الحلول قبل الحاجة تنشأ

سيناريو التحول نحو المستقبل

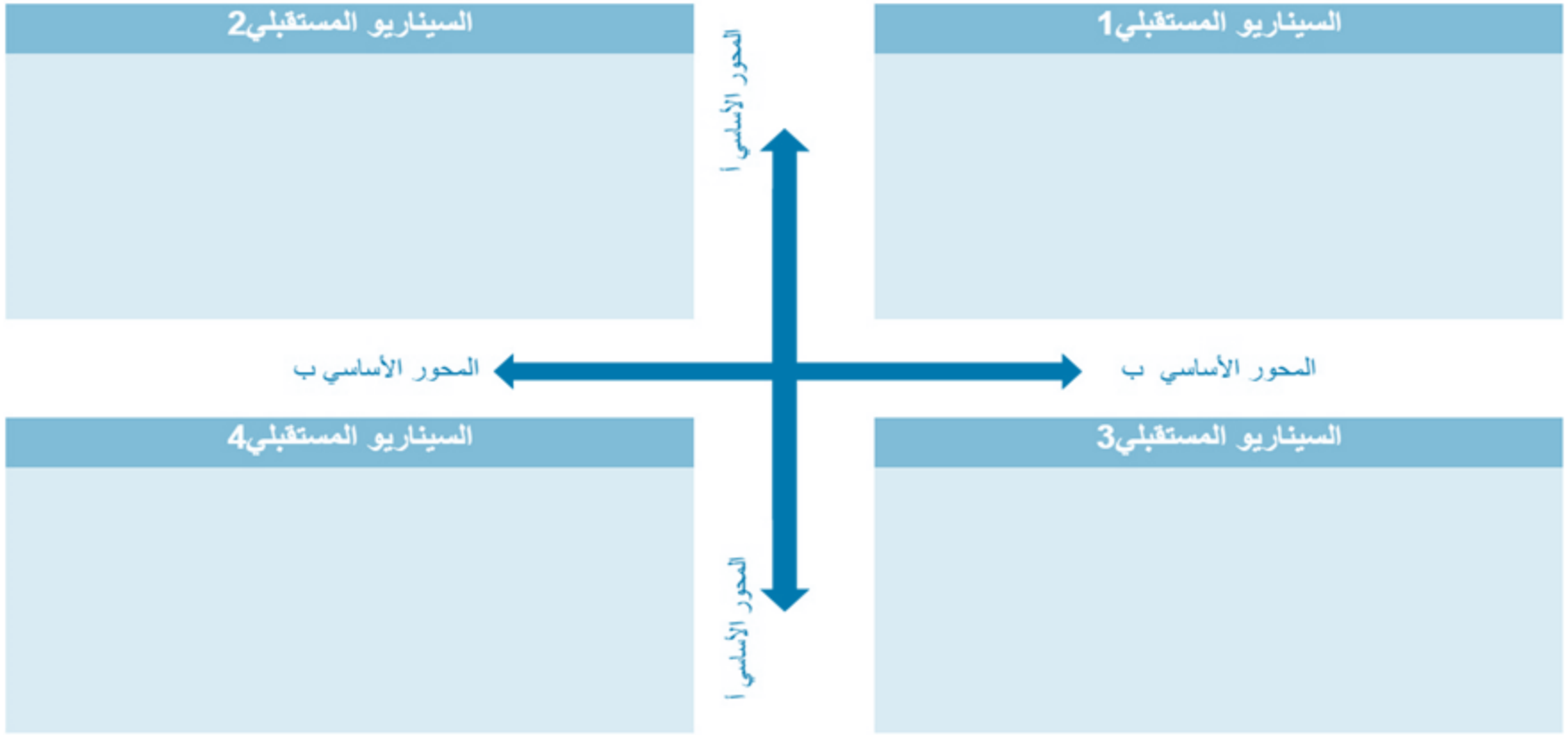


نموذج تخطيط بالسيناريوهات

نموذج تخطيط بالسيناريوهات

استنادا إلى الأبعاد المحورية الناتجة عن تجميع أهم عناصر الغموض، يتم وضع أربعة سيناريوهات مستقبلية مختلفة تعكس النتائج المختلفة للمحورين الأساسيين الواقعين في كل مربع.

نموذج تخطيط بالسيناريوهات



معلومة مفيدة: تذكر أن الأبعاد الأساسية يجب أن تكون مستقلة عن بعضها البعض من أجل إعداد أربعة سيناريوهات مستقبلية مختلفة.

نموذج سرد السيناريوهات المستقبلية

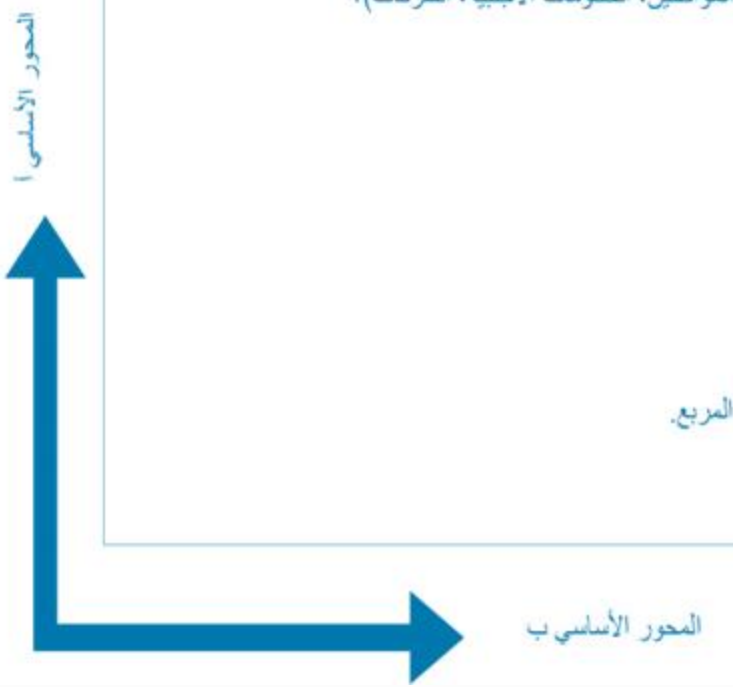
نموذج سرد السيناريوهات المستقبلية

مثال لنموذج سردية التخطيط بالسيناريوهات

السيناريو المستقبلي 1

- كيف يبدو المستقبل في هذا العالم بناءً على القيم الخاصة بأهم عناصر الغموض في هذا المربع؟
- ما هي أدوار الاطراف المعنية المختلفة في هذا العالم (مثل: الحكومة، المواطنين، الحكومات الأجنبية، الشركات)؟
- كيف يمكن أن يتطور هذا العالم بمرور الوقت.

معلومة مفيدة: تذكر إدراج وصف للقيم الخاصة بأهم عناصر الغموض في هذا المربع.



نموذج سرد السيناريوهات المستقبلية

نموذج سرد السيناريوهات المستقبلية

مثال لنموذج سردية التخطيط بالسيناريوهات

السيناريو المستقبلي 2
• كيف يبدو المستقبل في هذا العالم بناءً على القيم الخاصة بأهم عناصر الغموض في هذا المربع؟ • ما هي أدوار الاطراف المعنية المختلفة في هذا العالم (مثل: الحكومة، المواطنين، الحكومات الأجنبية، الشركات)؟ • كيف يمكن أن يتطور هذا العالم بمرور الوقت. معلومة مفيدة: تذكر إدراج وصف للقيم الخاصة بأهم عناصر الغموض في هذا المربع.



نموذج سرد السيناريوهات المستقبلية

نموذج سردية التخطيط بالسيناريوهات (مثال)

مثال لنموذج سردية التخطيط بالسيناريوهات (مثال توضيحي: مستقبل النقل عام 2026)

المدينة القائمة على الأتمتة

المدينة القائمة على الأتمتة عبارة عن عالم مستقبلي تتحول فيه منظومة النقل بدول الإمارات إلى شبكة مترابطة من المستخدمين، والمركبات، والبنى التحتية، سوف تصل نسبة الرحلات التي تتم بدون سائق في هذا العالم والمعتمدة على الوقود الأحفوري إلى 15%، مما يزيد الطلب على النفط الخام عالمياً كما يعزز أداء الموازنة الحكومية.

يتميز الجيل القادم من "المركبات المؤتمتة المتصلة" بإمكانية الوصول إلى، واستخدام، وإنشاء، ومشاركة البيانات مع المركبات الأخرى والبنية التحتية المحيطة في الزمن الفعلي، فتكون النتيجة منظومة متكاملة تتيح للمستخدمين الانتقال السلس من النقطة (أ) إلى النقطة (ب) بغض النظر عن الوسيلة، أو مزود الخدمة، أو نظام الدفع.

في هذا العالم المستقبلي، تضطلع حكومة دولة الإمارات بدور رائد في إنشاء منظومة نقل متكاملة متعددة الأنماط، يمكن للمواطنين التنقل بسهولة بين أنماط النقل المؤتمتة المختلفة بتكلفة منخفضة نسبياً، ويتم التعاون مع الشركات المحلية والأجنبية لتوفير الخدمات والتقنيات المبتكرة واللازمة لبناء وتشغيل المدينة القائمة على الأتمتة، سوف يتطور هذا العالم من خلال تطوير وتطبيق التقنيات الحديثة والمصممة لتعزيز الأتمتة والربط بين العناصر المختلفة في منظومة النقل.



إطار استشراف المستقبل

	الخطوة الاولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة	الخطوة الخامسة
المراحل					5- تحديد التداعيات والإجراءات الاستباقية المستقبلية

	الخطوة الأولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة	الخطوة الخامسة
الأدوات					-التحليل المستقبلي العكسي Back- casting -سلسلة الخيارات Choice cascade -اختبار الجاهزية Stress – testing
المخرجات					الأثر المستقبلي المحتمل للسيناريوهات المستقبلية وخيارات الاستراتيجية/ السياسية/ البرنامج/ الخدمات/ والتدابير ذات الأولولية الموصى بها.
الزمن المتوقع					أسبوعين إلى أربعة

المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

	الخطوة الأولى	الخطوة الثانية	الخطوة الثالثة	الخطوة الرابعة	الخطوة الخامسة
الأدوات					-التحليل المستقبلي العكسي Back- casting -سلسلة الخيارات Choice cascade -اختبار الجاهزية Stress – testing
المخرجات					الأثر المستقبلي المحتمل للسيناريوهات المستقبلية وخيارات الاستراتيجية/ السياسية/ البرنامج/ الخدمات/ والتدابير ذات الأولولية الموصى بها.
الزمن المتوقع					أسبوعين إلى أربعة

المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

الخطوة 5: تحديد التداعيات والإجراءات الاستباقية المستقبلية.

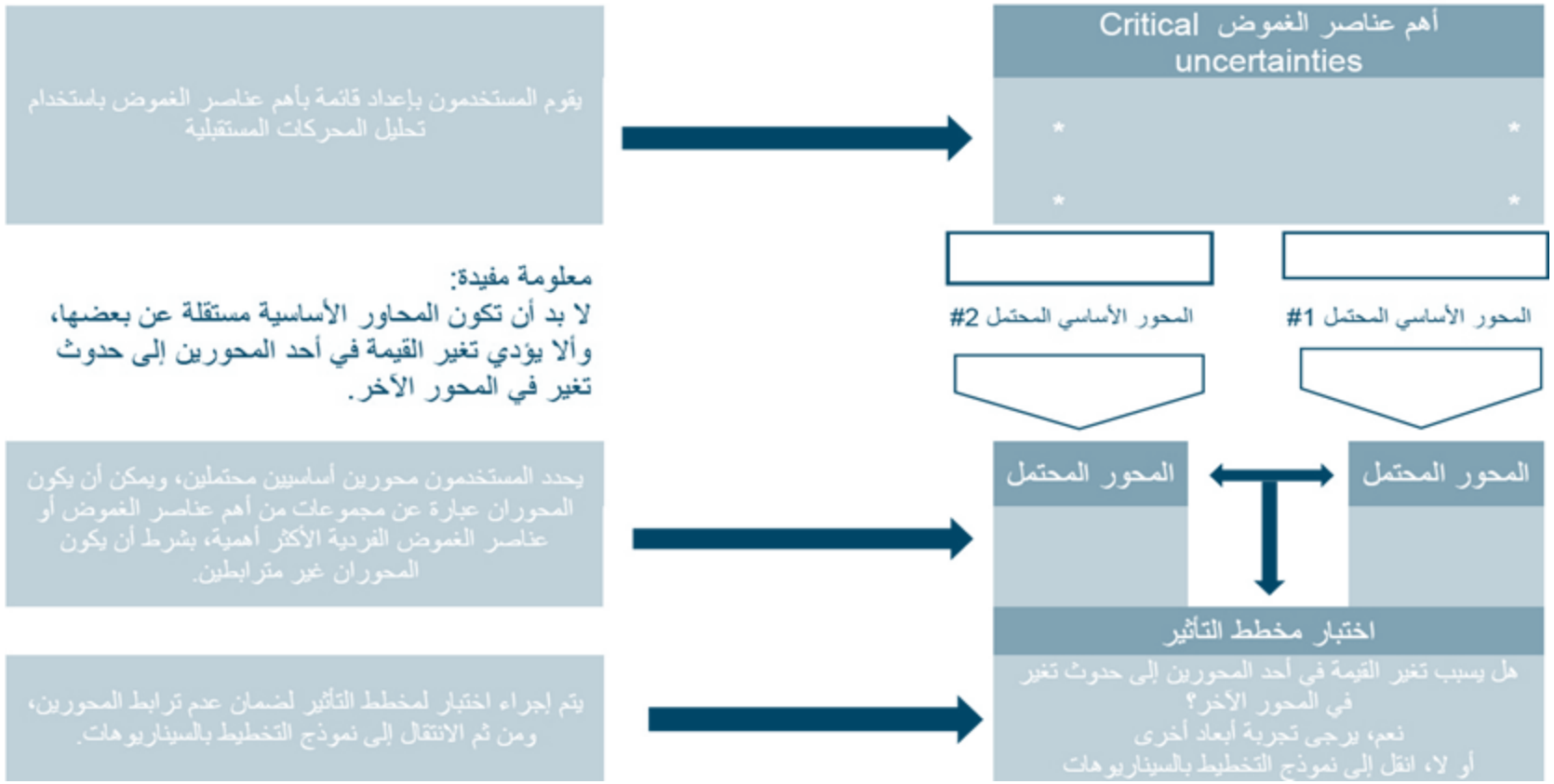
تساعد هذه الخطوة الجهات على تحديد التداعيات والإجراءات الاستباقية المستقبلية من خلال الخيارات الأساسية لكل من الاستراتيجيات والسياسات والبرامج والخدمات المنطلقة في ضوء ظروف القطاعات المختلفة. بعد تحديد هذه الخيارات، توصي الجهات بمجموعة من الخيارات والإجراءات ذات الأولوية التي يمكن تطبيقها على السيناريوهات المستقبلية المختلفة. بعد ذلك، يتم تعميم هذه التوصيات على الأطراف المعنية للحصول على الموافقة ودعم التنفيذ.

نموذج تأثير التخطيط بالسيناريو

نموذج مخطط تأثير التخطيط بالسيناريو هات

يرجى استخدام هذا النموذج لتحديد أهم عناصر الغموض التي تواجه الجهة والتي يمكن أن تشكل المحاور ذات الصلة بإطار السيناريو المستقبلي. توضح هذه الصفحة كيفية استخدام النموذج.

نموذج مخطط تأثير تخطيط السيناريوهات



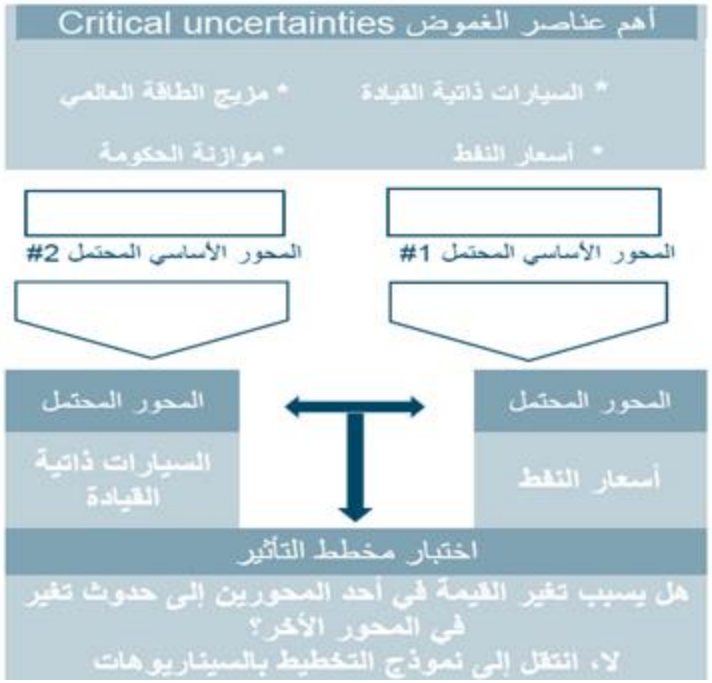
نموذج تأثير التخطيط بالسيناريو

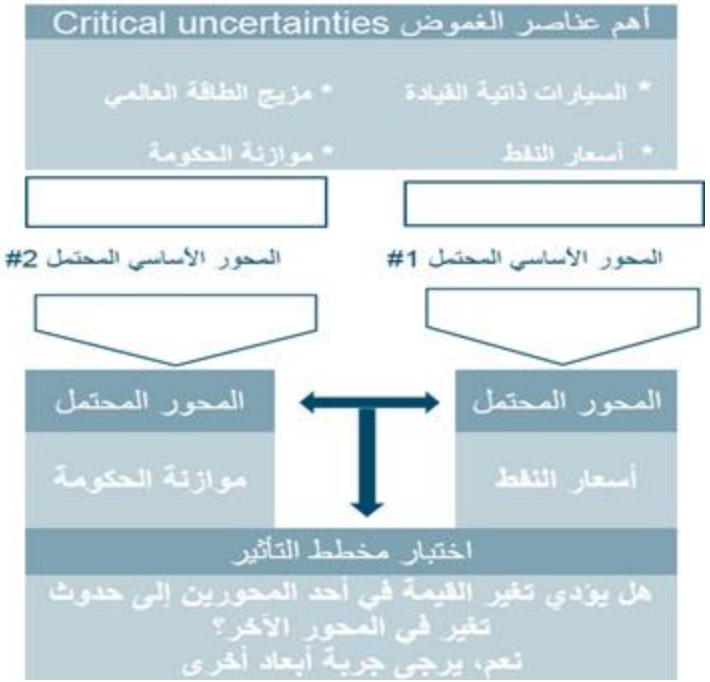
مثال على نموذج تأثير التخطيط بالسيناريو

نموذج مخطط تأثير التخطيط بالسيناريوهات (مثال)

ملاحظة: المثال الموضح إلى اليمين مثال غير ناجح، والمثال الموضح إلى اليسار مثال ناجح.

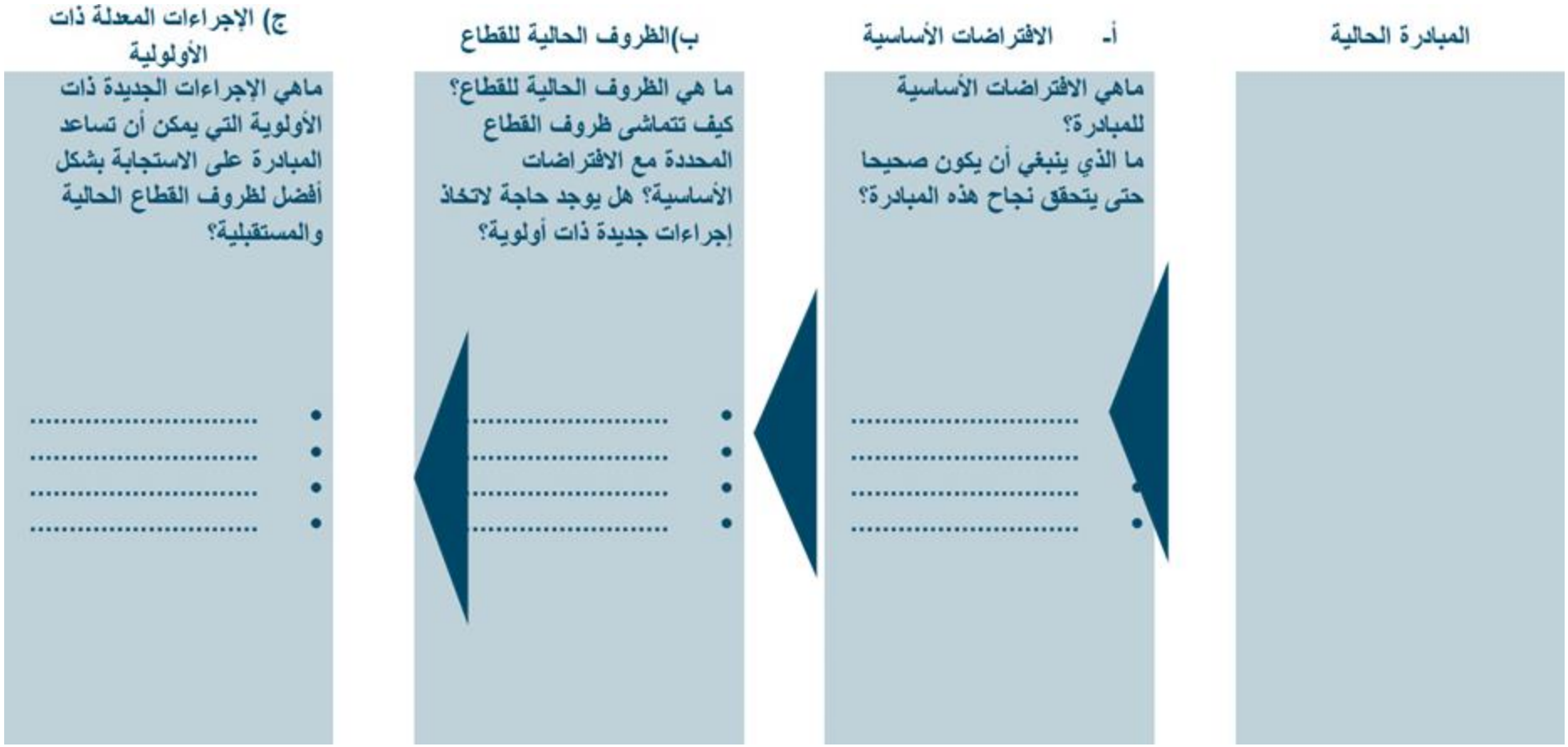
مثال لنموذج مخطط تأثير تخطيط السيناريوهات (مثال توضيحي: مستقبل النقل عام 2026)





المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

الخطوة 5: تحديد التداعيات والإجراءات الاستباقية المستقبلية.



المخرجات المتوقعة نتيجة إطار استشراف المستقبل

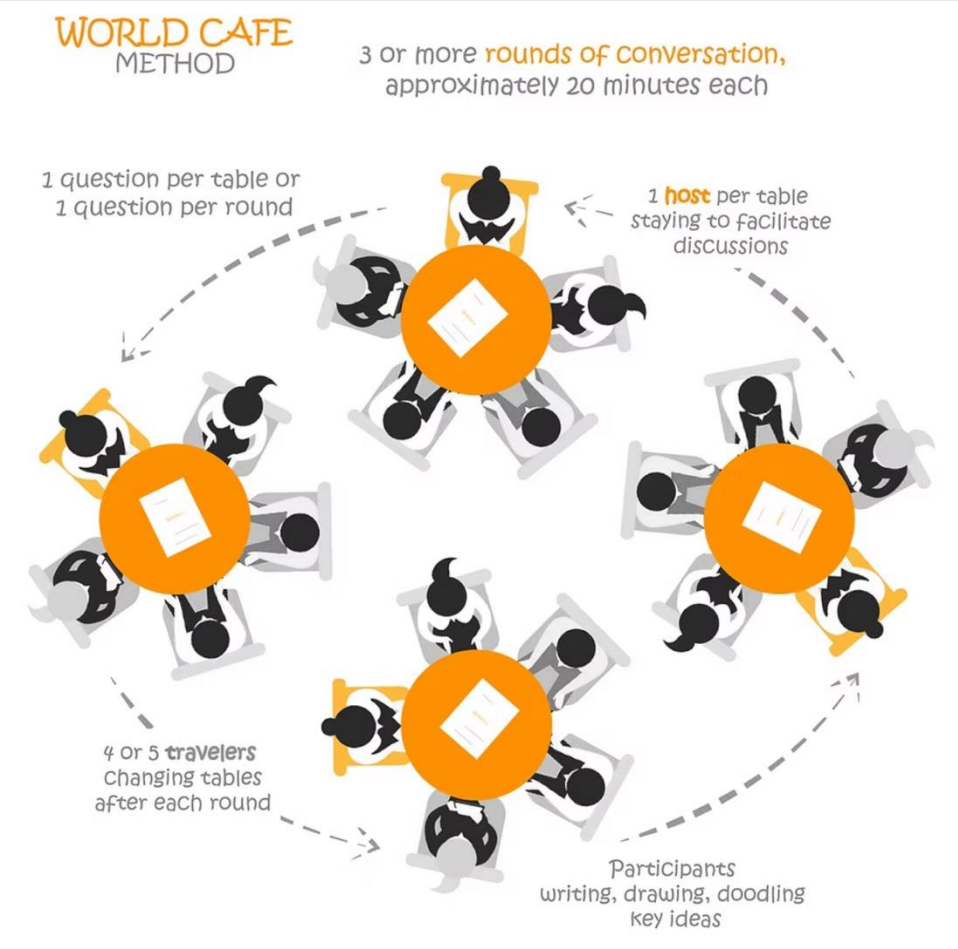
الخطوة 5: تحديد التداعيات والإجراءات الاستباقية المستقبلية.



تمرين عملي

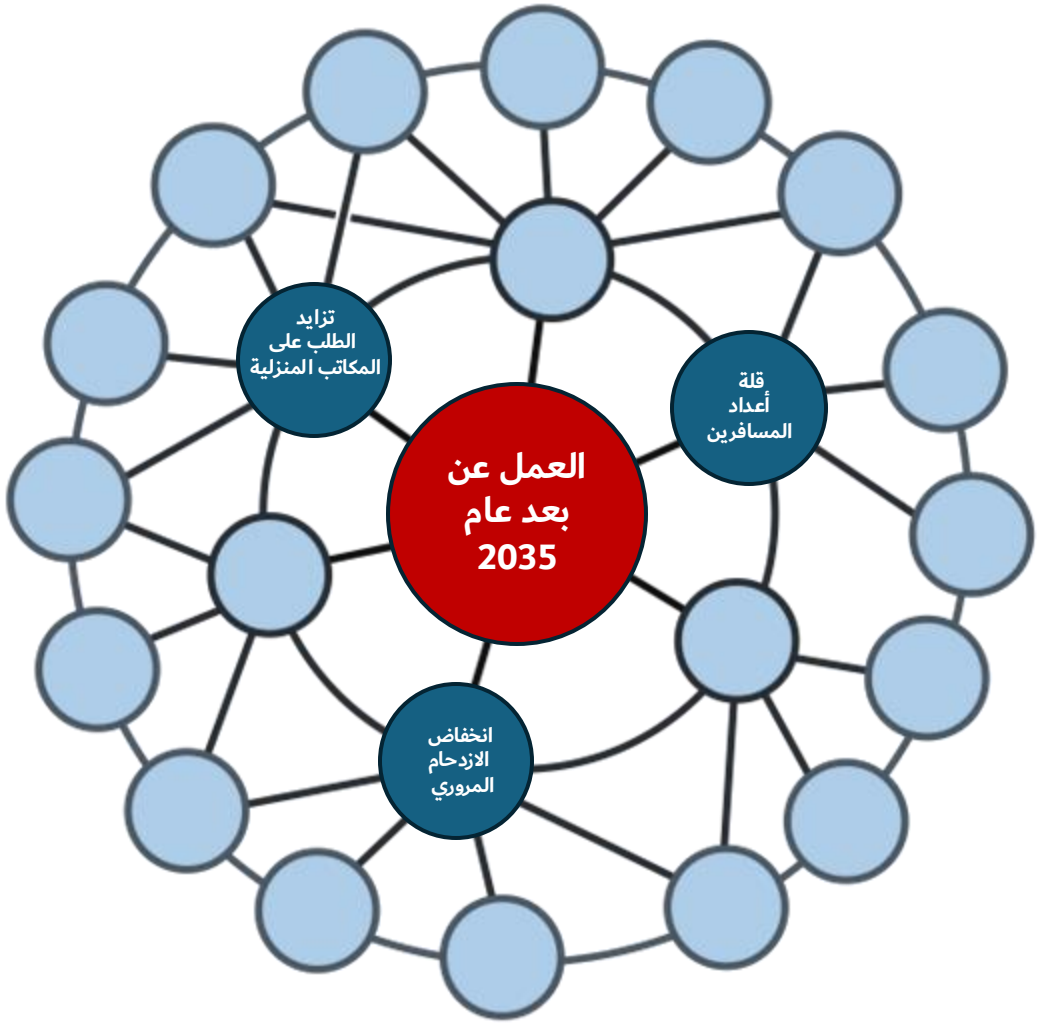
استخدام نموذج اختبار الجاهزية في تحديد التداعيات والإجراءات الاستباقية المستقبلية وأثر السيناريوهات المتاحة

أدوات من مؤسسة دبي للمستقبل



مقهى العالم (WORLD CAFE)

هي أداة حوارية تشاركية تُستخدم في الورش والاجتماعات لتوليد الأفكار ومشاركة وجهات النظر بين مجموعات كبيرة من الأفراد. تقوم فكرتها على خلق بيئة غير رسمية شبيهة بالمقهى، حيث يتنقل المشاركون بين طاولات مختلفة، ويشاركون في نقاشات مفتوحة حول قضايا استراتيجية أو مستقبلية تهم المؤسسة.

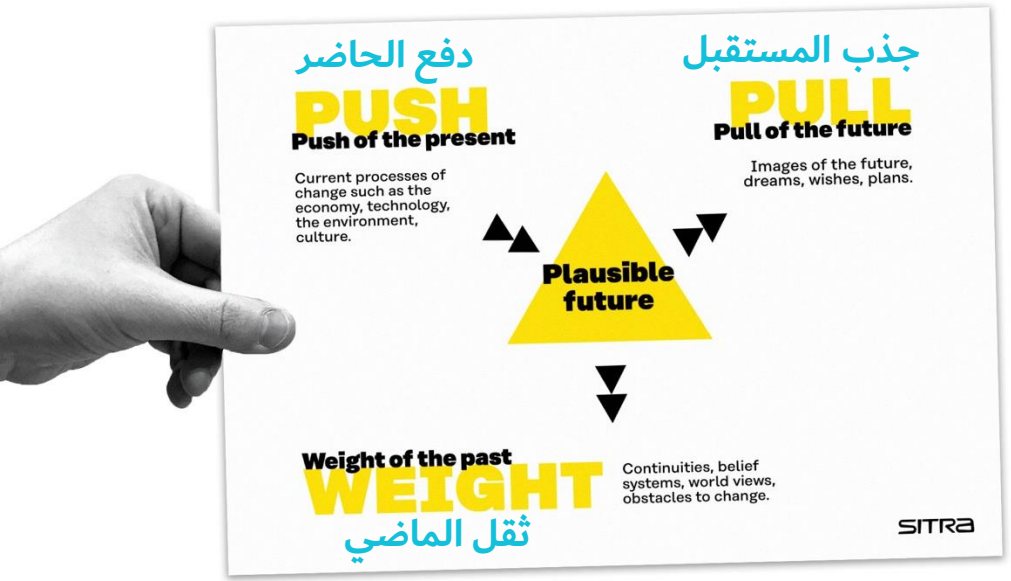


دولاب المستقبل(Future Wheel)

هي أداة تحليلية تُستخدم في استشراف المستقبل لفهم العواقب غير المباشرة للتغييرات أو القرارات. تبدأ بتحديد تغيير رئيسي، ثم يتم رسم عواقبه المباشرة (الدرجة الأولى)، ثم غير المباشرة (الدرجة الثانية والثالثة) على شكل دوائر متفرعة، مثل عجلة.

تساعد هذه الأداة في اكتشاف التأثيرات المتسلسلة وغير المتوقعة لأي تغيير، وتُستخدم لفهم كيف يمكن لفكرة واحدة أن تُحدث تحولًا واسعًا في المجتمع أو النظام.

مثلث المستقبل



هي أداة تحليلية في استشراف المستقبل تساعد على فهم القوى التي تشكل

المستقبل من خلال ثلاثة عناصر رئيسية:

رؤية المستقبل المرغوب (الجاذب)

القيود الحالية (الثقل من الماضي)

الاتجاهات الدافعة للتغيير (الدوافع من الحاضر)

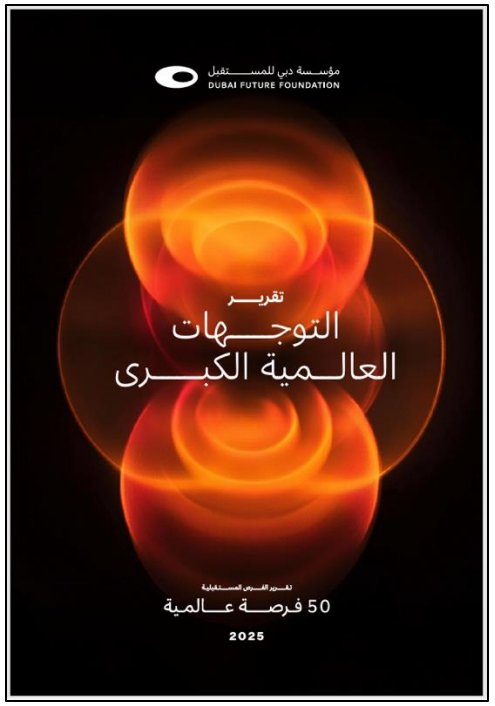
يُستخدم مثلث المستقبل لتحديد الفجوة بين الواقع الحالي والرؤية المستقبلية،

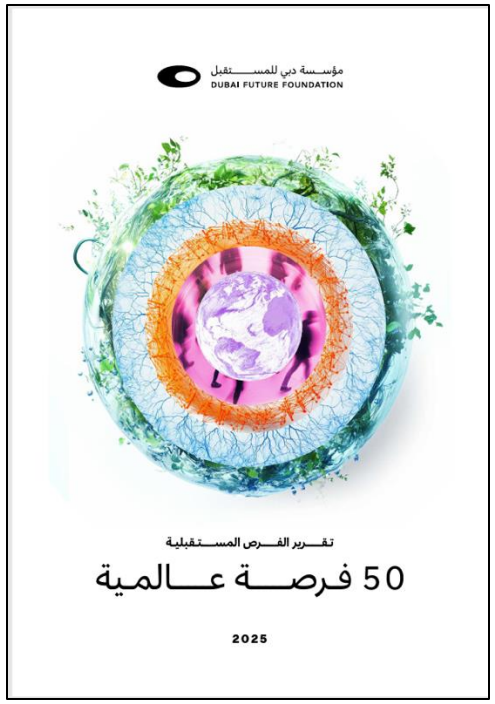
وتحليل ما يُعيق أو يُسرّع الوصول إليها، مما يساعد في بناء سيناريوهات

وتخطيط استراتيجي عملي.

تقارير خاصة بالفرص المستقبلية

تقرير سنوي صادر عن مؤسسة دبي للمستقبل يستعرض 50 فرصة عالمية يمكن أن تُشكل مستقبل البشرية في السنوات القادمة، ويهدف إلى تحفيز التفكير الاستراتيجي وتوجيه الابتكار نحو مستقبل أكثر استدامة وجودة للحياة.





المحاور الخمسة:

الصحة: مثل طباعة الأعضاء وتجديد العضلات بالروبوتات الدقيقة

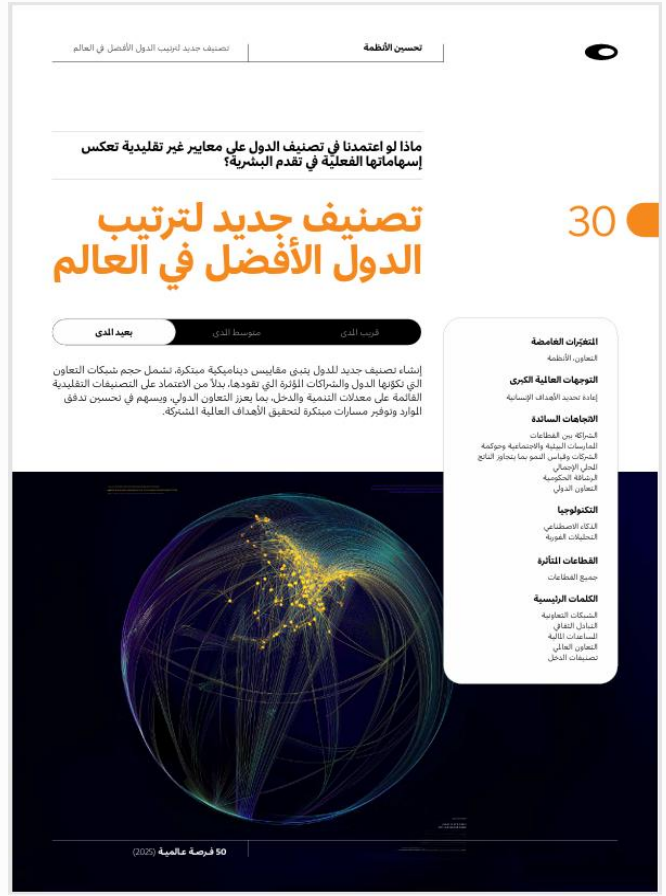
الاستدامة: كتحلية المياه بالطاقة النظيفة وتوليد الطاقة من المد والجزر

تمكين المجتمعات: الذكاء الاصطناعي للجميع، تعزيز الصحة النفسية

تحسين الأنظمة: استخدامDNA للتخزين، تسريع تطوير اللقاحات

ابتكارات المستقبل: تعويض الحواس البشرية، بلاستيك من بقايا الطعام

أمثلة على بعض الفرص المستقبلية في التقرير:







تقارير أخرى: Sitra



أصدر صندوق الابتكار الفنلندي – Sitraوهو مؤسسة مستقلة تعمل تحت إشراف البرلمان الفنلندي لتعزيز الاستدامة والابتكار – تقريرًا بعنوان "الميغا ترندز 2023" يستعرض أبرز التغيرات العالمية المؤثرة في المستقبل.

يركز التقرير على 5 اتجاهات رئيسية تشمل:

1. تدهور البيئة.
2. تحديات الرفاه الاجتماعي.
3. ضعف الديمقراطية.
4. التنافس الرقمي.
5. اضطرابات الاقتصاد العالمي.

تقارير أخرى: شركة SHELL



- تُعد سيناريوهات Shellمن أبرز أدوات استشراف المستقبل التي تطورها شركة شل منذ السبعينيات، وتصدر في شكل تقارير تحليلية تساعد صناع القرار على فهم التغيرات العالمية المحتملة في مجالات الطاقة، الاقتصاد، البيئة، والتكنولوجيا. لا تهدف هذه السيناريوهات إلى التنبؤ، بل إلى استكشاف مسارات مستقبلية متعددة، مثل سيناريو "Sky"الذي يتناول مستقبل الحياد الكربوني. تصدر الشركة تقارير دورية تشمل تحليلات استراتيجية ورؤى معمقة لدعم التخطيط طويل الأمد في ظل عالم متغير.

جهود دولة الامارات العربية المتحدة في الاستعداد للمستقبل

كيف ستكون حكومة المستقبل؟



"النفط والغاز سينفدان بعد 50 سنة من منطقتنا، وحكومة الإمارات تفكر من الآن بالمستقبل"، وأضاف: "الاستثمار فعلياً في التعليم سيضمن وبعد 50 سنة ومع نضوب النفط، أن لا نحزن بل أنا واثق أننا سنحتفل".

كيف ستكون حكومة المستقبل؟



من الريادة في الخدمات

إلى

استشراف المستقبل



حكومة المستقبل حكومة لا تنام.. تعمل 24 ساعة في اليوم 365 يوم في السنة.. مضيافة كالفنادق.. سريعة في معاملاتها.. قوية في إجراءاتها..

الاستعداد والجاهزية للمستقبل في دولة الامارات

إنشاء مجالس وهيئات جديدة

مجلس علماء الإمارات



يضم نخبة من الباحثين، والأكاديميين بهدف تقديم المشورة العلمية والمعرفية للحكومة، وإطلاق برامج لتخريج جيل من العلماء.

مجلس شباب الإمارات



يضم نخبة من الشباب والشابات ليكونوا مستشارين للحكومة في قضايا الشباب، وتترأسه وزيرة دولة للشباب، لا يتجاوز عمرها 22 عاماً.

مجلس أعلى للتعليم والموارد البشرية



التخطيط، والإشراف على قيادة تغيير كامل في الكوادر الوطنية

وزارة الصحة



تغيير هيكلي في وزارة الصحة، وإطلاق مؤسسة مُستقلة لإدارة المستشفيات الحكومية في الدولة

الاستعداد والجاهزية للمستقبل في دولة الامارات

استحداث مناصب وزارية جديدة

وزير دولة للسعادة



مواءمة كافة خطط الدولة، وبرامجها ، وسياساتها، لتحقيق سعادة المجتمع

وزير دولة للشباب



معالجة القضايا المتعلقة بالشباب وتلبية اهتماماتهم، وتمكينهم من المشاركة بشكل حيوي في تطوير الدولة.

وزير دولة للتسامح



ترسيخ التسامح، والاعتدال وتقبل الآخرين كقيم أساسية في مجتمع الإمارات

الاستعداد والجاهزية للمستقبل في دولة الامارات

الدمج بين الوزارات والجهات الحكومية

1. دمج وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في وزارة التربية والتعليم تحت وزير واحد، ومعه وزيري دولة لدعمه في مهمته الوطنية
2. دمج صندوق الزواج مع وزارة تنمية المجتمع (المعروفة مسبقاً بوزارة الشؤون الاجتماعية)
3. دمج هيئة تنمية في وزارة الموارد البشرية والتوطين (وزارة العمل مسبقاً)، واستحداث قطاع التوطين فيها
4. دمج وزارة التنمية والتعاون الدولي في وزارة الخارجية، وتغيير مُسمى الوزارة ليصبح وزارة الخارجية والتعاون الدولي.

الاستعداد والجاهزية للمستقبل في دولة الامارات

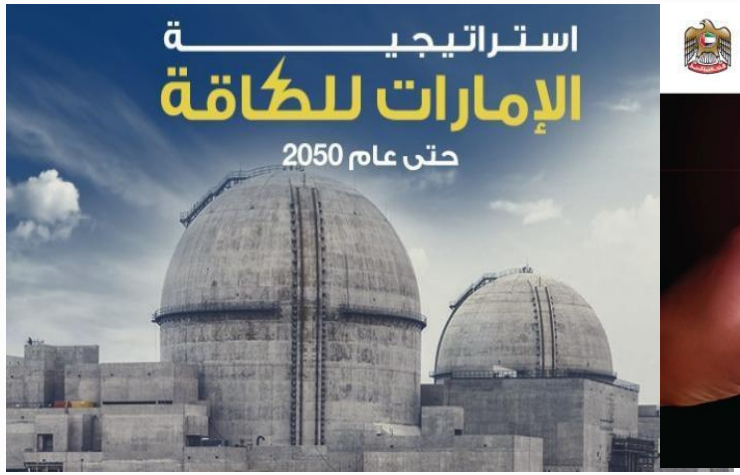




استراتيجيات وخطط الدولة للاستعداد للمستقبل











استراتيجيات وخطط الدولة للاستعداد للمستقبل

1	استراتيجية الإمارات للتعاملات الرقمية 2021 (بلوك تشين)
2	أجندة الإمارات للعلوم المتقدمة 2031
3	الاستراتيجية الوطنية للابتكار المتقدم
4	استراتيجية الإمارات للطاقة 2050
5	الخطة الوطنية للتغير المناخي 2017-2050
6	استراتيجية الاتصال الحكومي 2017-2021
7	استراتيجية الأمن المائي لدولة الإمارات 2036
8	الاستراتيجية الوطنية للتعليم العالي 2030
9	استراتيجية الإمارات للثورة الصناعية الرابعة
10	استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي
11	استراتيجية عجمان ٢٠٢١
12	استراتيجية الإمارات لاستشراف المستقبل
13	استراتيجية دبي الذكية
14	استراتيجية دبي للطباعة ثلاثية الأبعاد
15	استراتيجية دبي الصناعية 2030
16	استراتيجية دبي للأمن الإلكتروني
17	استراتيجية دبي للمعاملات اللاورقية
18	استراتجية دبي للتنقل الذاتي
19	دبي X10
20	مسرعات دبي المستقبل

أكثر من 38استراتيجية وسياسة اتحادية ومحلية للاستعداد للمستقبل

استراتيجيات وخطط الدولة للاستعداد للمستقبل





استراتيجيات وخطط الدولة للاستعداد للمستقبل

استراتيجية الإمارات لاستشراف المستقبل

حكومة الإمارات العربية المتحدة

القطاعات الحيوية لاستشراف المستقبل

الحكومة والخدمات الحكومية
استشراف مستقبل الحكومة والقطاع الحكومي والخدمات الحكومية والتوجهات المستقبلية وشكل الحكومة مستقبلا

التعليم
استشراف مستقبل التعليم والمدارس في العالم والتحديات والتحولات المستقبلية والمهارات المطلوبة

الصحة
استشراف مستقبل قطاع الصحة والرعاية الصحية في العالم وتوقعات الطلب المستقبلي والتوصيات الاستباقية

الطاقة والمعادن
استشراف مستقبل الطاقة والمعادن وآثار أسعار البترول ووضع الإجراءات والسياسات الاستباقية

البنية التحتية والمواصلات
استشراف مستقبل البنية التحتية والتوقعات على الطلب والتوسعات المستقبلية في هذا المجال ووضع الخطط لها

بيئة الحياة الإيجابية والسعيدة
استشراف مستقبل السعادة والتسامح وأثرهما على الحكومة والمجتمع

الرأس المال البشري والابتكار
استشراف مستقبل السكان والشباب وأثرهما على الاقتصاد والموارد البشرية وسوق العمل والمهارات ووظائف المستقبل المطلوبة لكل قطاع ودمجها في مستقبل التعليم

التكنولوجيا والأنظمة الذكية
استشراف مستقبل تكنولوجيا المعلومات والأنظمة الذكية بناء على التوجهات المستقبلية وأثرها على البنية التحتية المتعلقة والعرض والطلب ووضع الخطط المستقبلية لها

الاستدامة والبيئة والتغير المناخي
استشراف مستقبل البيئة والتغير المناخي والاستدامة والانبعاثات الكربونية والتوجهات المستقبلية لها ووضع الخطط والسياسات المستقبلية لها

التنمية المجتمعية المستدامة
استشراف مستقبل التنمية الاجتماعية المستدامة والتوجهات المستقبلية لها وأثرها على تنمية المجتمع ووضع السياسات الاستباقية

الاقتصاد والأمن الاقتصادي والتجاري
الاستشراف مستقبل الاقتصاد والأمن الاقتصادي والنقل ودراسة التوقعات الاقتصادية وأثرها على الاقتصاد والسياسات المستقبلية

الموارد المالية
دراسات توقعات الموارد المالية المستقبلية ووضع السياسات المالية الاستباقية لها

العلاقات الدولية والسياسية والأمن
استشراف مستقبل العلاقات الدولية والسياسية والدفاع والأمن بناء على التوجهات المستقبلية ووضع الخطط والسياسات المستقبلية لها

الأمن المائي والغذائي
استشراف مستقبل الأمن المائي والغذائي بناء على التوجهات المستقبلية ووضع الخطط والسياسات المستقبلية لها

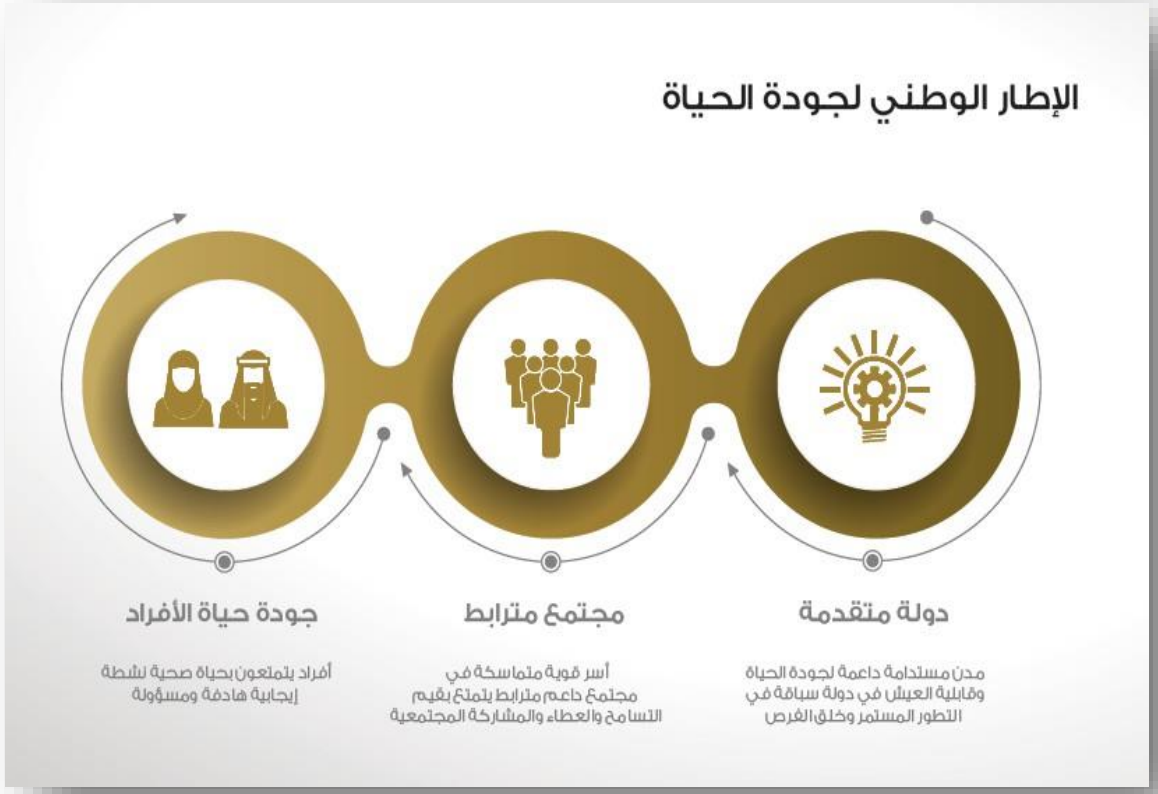
الأمن الالكتروني
استشراف مستقبل الأمن الالكتروني والاتصالات بناء على التوجهات المستقبلية ووضع الخطط والسياسات المستقبلية لها

السياسة العليا للعلوم والتكنولوجيا والابتكار



استراتيجيات وخطط الدولة للاستعداد للمستقبل

الاستراتيجية الوطنية لجودة الحياة





علامة الجاهزية للمستقبل



علامة وطنية أطلقها مكتب التطوير الحكومي والمستقبل في حكومة دولة الإمارات وتمنح لمشاريع المؤسسات الحكومية الاتحادية والمحلية التي تعزز جاهزية الحكومة والدولة للمستقبل، من خلال تصميم وتطوير وتنفيذ مبادرات ومشاريع استباقية واستثنائية تتبنى رؤى وأفكاراً مستقبلية جريئة وعملية تحقق نتائج واضحة ومحددة وملموسة وإنجازات بشكل عملي ومؤثر، وتستثمر في مهارات المستقبل وتعتمد التكنولوجيا المتقدمة.

معايير التقييم:

- أن يتمحور حول الإنسان ويوظف توجهات المستقبل الناشئة والبيانات في تصميم المشروع
- أن يكون المشروع محوريا ويخلق قيمة مضافة للاقتصاد الوطني ولمجتمع دولة الإمارات ويحدث تغييرا إيجابيا في حياة الناس
- أن يحقق المشروع الاستدامة ويوظف التكنولوجيا المتقدمة
- أن يكون المشروع استباقياً ومبتكراً وعملياً ويحقق نتائج ملموسة محددة وواضحة ومدعومة بالإحصائيات والبيانات ومؤشرات الأداء بشكل مستدام لفترة لا تقل عن عامين
- أن يحقق المشروع المرونة والقدرة على التكيف مع المتغيرات المستقبلية
- أن يحقق المشروع الجاهزية الرقمية من خلال تبني وتطوير تكنولوجيا المستقبل المتقدمة

المؤشر العالمي للفرص المستقبلية



مؤشر عالمي يقيّم حجم الفرص المستقبلية التي تحملها التحولات العالمية، ومدى جاهزية الدول لتوظيفها لخدمة التنمية المستقبلية في قطاعاتها الرئيسية، ويستند على بيانات علمية تشكل نتائجه مرجعا عالميا ومصدرا مهما وأداة لتوجيه القرارات الاستثمارية للشركات والحكومات وصناع القرار والسياسات حول العالم، وتمكينهم من وضع الفرص المستقبلية على خارطة الأولويات الحكومية والاستراتيجيات طويلة المدى في قطاعات المستقبل.

وتستند نتائج المؤشر على دراسة سنوية تعدها مؤسسة نيوزويك فانتج العالمية ومجموعة هورايزن السويسرية للأبحاث، ويتم تطوير الدراسة بناء على بحوث أولية وثانوية، تشمل استطلاع رأي بشأن الآفاق المستقبلية لأكثر من 5000 مسؤول تنفيذي، كما يقيس المؤشر الذي يعد الأول من نوعه في العالم قدرة 70 دولة تشكل أكثر من 90% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، على الاستفادة من ستة اتجاهات تحولية مستقبلية.

المحاور التي تقيم بها كل دولة في مؤشر الفرص المستقبلية



المحاور الستة (الاتجاهات التحولية):

الاقتصاد الرقمي المتقدم أو (اقتصاد الإكسابايت /البيانات) الضخمة
يركز على التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، والبيانات الضخمة.

اقتصاد جودة الحياة
يهتم بالصحة الجسدية والعقلية، والرفاه المجتمعي، والصناعات المرتبطة بالتغذية والتجميل والتعليم.

الحياد الكربوني
يركّز على الاستدامة، الطاقة المتجددة، وخفض الانبعاثات الكربونية.

الاقتصاد الدائري
يقوم على إعادة الاستخدام والتدوير وتقليل الفاقد من الموارد.

اقتصاد النمو البيولوجي (Bio Growth Economy)
يشمل الزراعة المستدامة، المواد الحيوية، والابتكارات في علوم النبات والبيئة.

اقتصاد التجربة

التحول من التملك إلى الاستخدام.

يركز على السياحة، الواقع الافتراضي، والمنتجات أو الخدمات التي تقدم تجارب شخصية ومميزة.



يقيس المؤشر قدرة الدول على استغلال الإمكانيات التي تفرزها تحولات المستقبل لتحقيق النمو المستقبلي عن طريق دراسة 3 مجالات رئيسية هي:

الاستراتيجية والسياسة الحكومية (Government Strategy & Policy)

تقيس مدى وجود خطط واستراتيجيات حكومية واضحة تقود التحول في كل محور.

قوة القطاع الصناعي (Industry Strength)

تقيس مدى تطور الصناعات المحلية في كل مجال، مثل عدد براءات الاختراع والمشاريع المشتركة.

القدرات الأساسية (Core Capacity) تشمل عناصر مثل:

- الرؤية الحكومية المستقبلية
- التكنولوجيا المتقدمة
- الابتكار والبحث والتطوير
- توفّر المواهب والمهارات
- بيئة الأعمال
- ديناميكية السوق

حلّت دولة الإمارات المرتبة الأولى عربياً في مؤشرات فرص المستقبل، كما حققت المرتبة الأولى عالميا في 20 مؤشراً من مؤشرات الجاهزية لفرص المستقبل، والتي تتضمن:

- مرونة الاستجابة للمتغيرات
- صناعة السياسات المستقبلية
- إطلاق المبادرات الحكومية الاستباقية
- جاذبية واستقرار وحجم المواهب العالمية
- عدد المواهب التنافسية في سن العمل
- حجم مواهب تطوير برمجيات المستقبل الرقمية
- عدد الطلاب الدارسين في جامعات الدولة في المجالات الجديدة
- حجم سوق الإمارات لما يتميز به من قدرات اقتصادية متقدمة للمستهلكين
- مؤشرات التواصل الرقمي والانتشار واسع النطاق لاستخدام شبكة الإنترنت العالمية
- البنية التحتية الرقمية المتقدمة للاتصالات
- سرعة شبكة البيانات المتنقلة
- أعداد المستخدمين والمشتركين بخدمات الهواتف المتحركة.



شكراً لكم