



UNEP

الدليل التدريبي للتقييم البيئي المتكامل للمنطقة العربية

الوحدة التدريبية رقم 6:
إعداد السيناريوهات

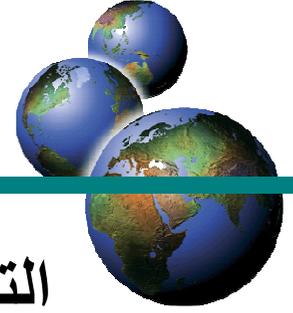


- **الجلسة الأولى: ما هو السيناريو؟**
- الجلسة الثانية: أمثلة
- الجلسة الثالثة: الغرض من السيناريوهات و عملية صياغتها ومحتواها
- الجلسة الرابعة: تحليل السياسات
- الجلسة الخامسة: صياغة السيناريوهات
- الجلسة السادسة: تمرين حول صياغة السيناريوهات

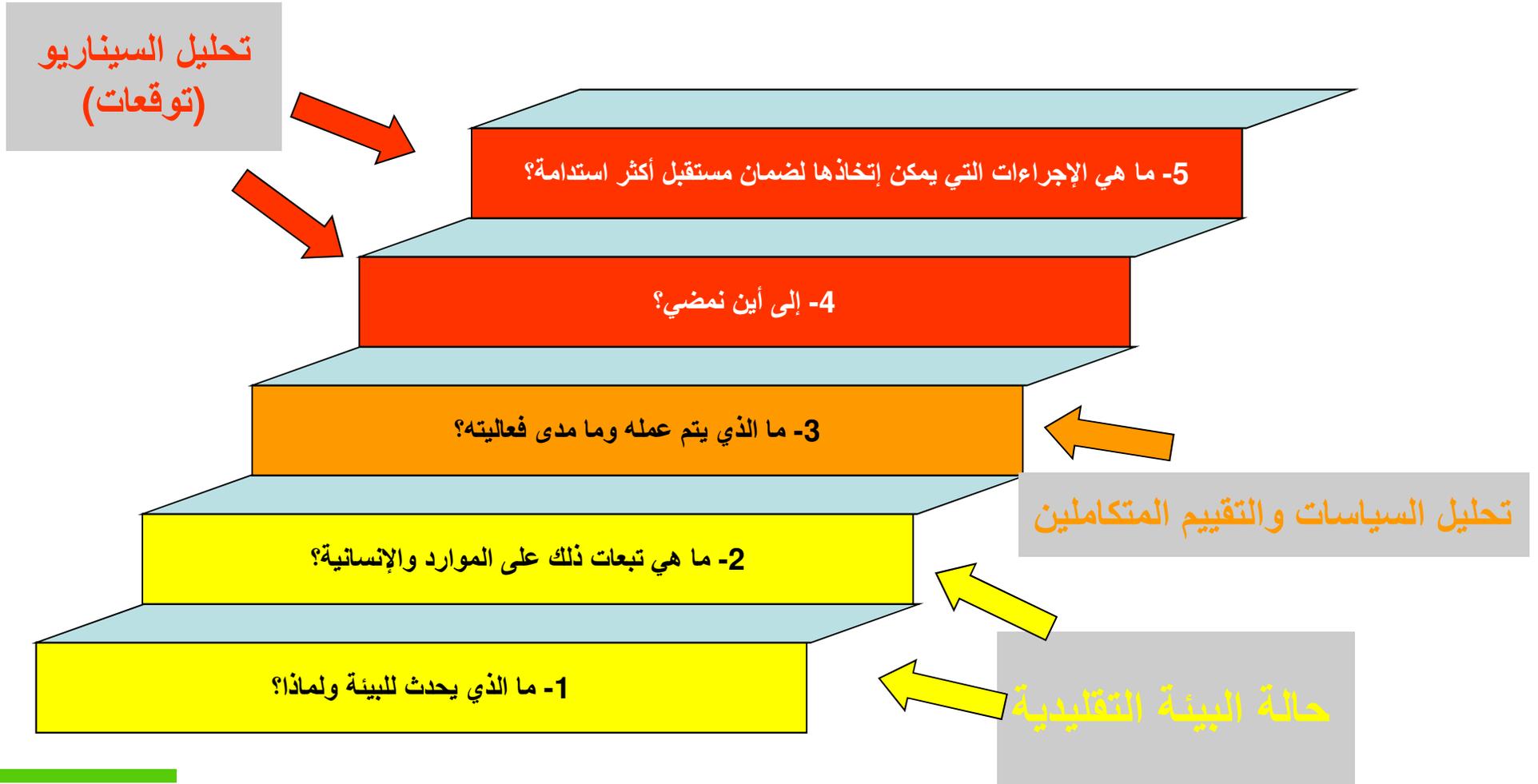


بمجرد إتمامك لجلسة التدريب الخاصة بالنظرة العامة بنجاح:

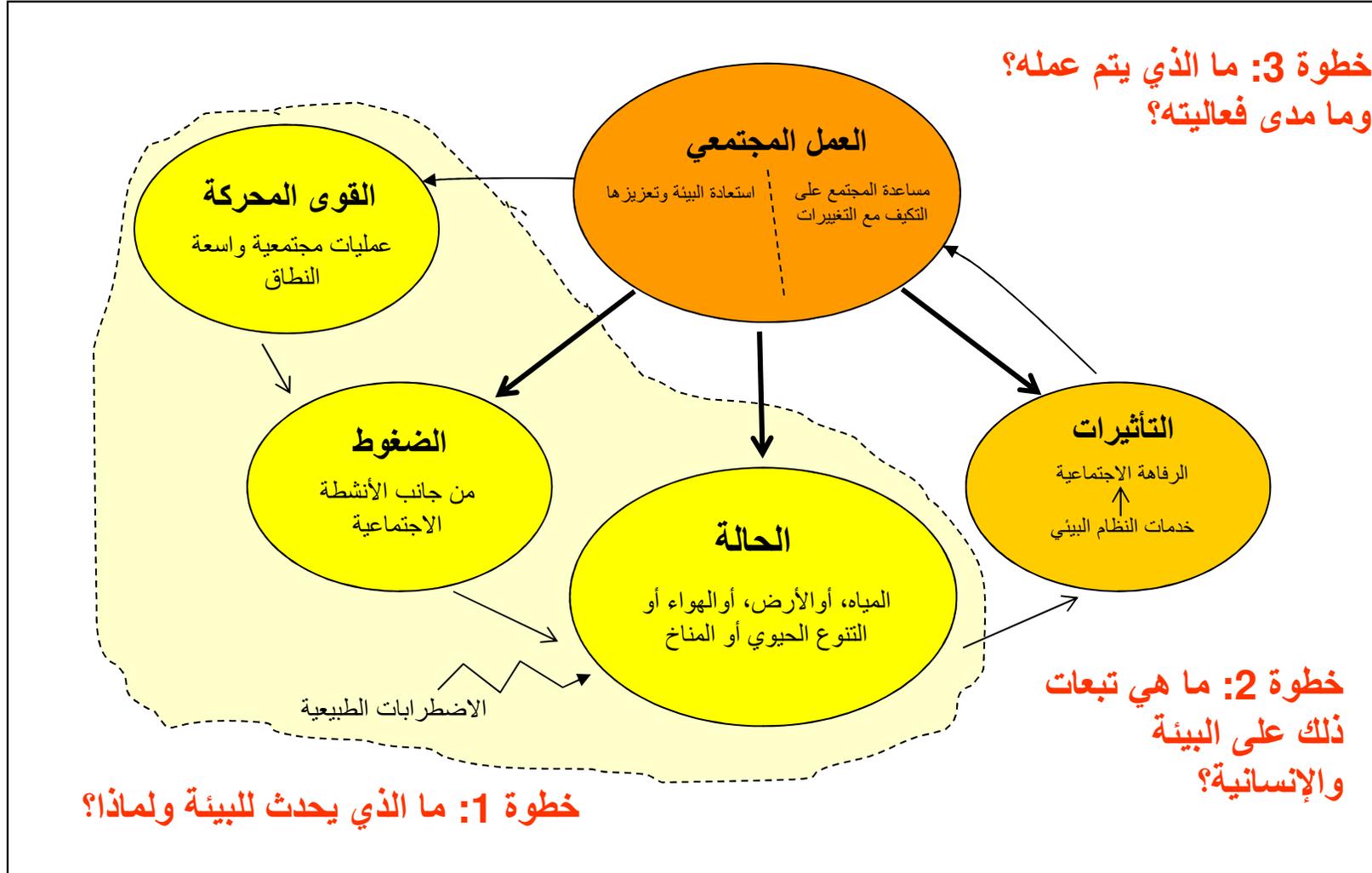
- ستكون على دراية بأنواع السيناريوهات.
- وسيكون قد تشكل لديك إدراك بهيكل عمليات السيناريو وتعقيدها وديناميكياتها.
- وستكون على معرفة بالخطوات المطلوبة لوضع السيناريوهات.
- وستفهم كيف يمكن استخدام السيناريوهات في مناقشة ووضع الخيارات الخاصة بالسياسات.



التقييم البيئي المتكامل في مقابل التقارير التقليدية لحالة البيئة



نهج القوى المحركة والضغوط والحالة والتأثير والاستجابة DPSIR



إطار القوى المحركة والضغوط والحالة والتأثير والاستجابة بالنسبة للموارد المائية



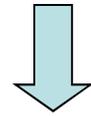
التنمية الديموجرافية
والاقتصادية
التكنولوجيا
السياسات الزراعية

القوى المحركة

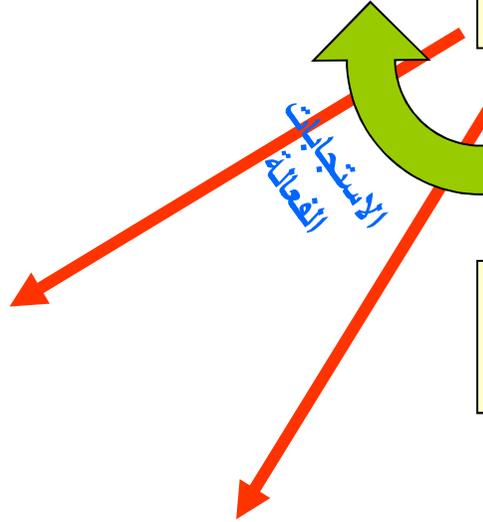
التحكم الجزئي

الاستجابات

السياسات، والتشريع،
والاستثمارات،
والتكنولوجيا،
والوعي، والتعريفات،
والمعالجة وإعادة
التدوير، إلخ



الضغوط

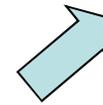


التأثير

تفاقم الندرة، وزيادة الطلب، والاستغلال
القطاعي، والمنافسة والتخلص من
المخلفات



الحالة



الخسائر الصحية، والبيئية،
والاقتصادية والاجتماعية

متغيرات حالة الموارد (الجودة والكمية، نصيب الفرد)

لماذا نريد أن نفكر في المستقبل؟



- لتوضيح المشاكل المحتملة والتركيز على المشاكل المستقبلية.
- لإستكشاف البدائل في مواجهة عدم اليقين.
- لمشاركة التفاهم والمخاوف.
- لكشف الإفتراضات وإختبارها بصراحة.
- للمساعدة في تحديد الإختيارات وصناعة القرارات.

ما الذي يجعل التفكير في المستقبل صعباً؟



- **الجهل**
فهمنا محدود
- **المفاجأة**
الجديد والغير متوقع
- **الإرادة**
إختيارات الإنسان مهمة

”البشر نادراً ما يكونوا شهوداً سلبيين في المواقف الخطرة. ردود أفعالهم للمخاطر قد تكون غير حكيمة ولكنهم لا محالة يغيرون مسار الأحداث ويستنهضون من أى محاولة للتنبؤ بالمستقبل عن طريق الإستقراء من الإتجاهات الحالية“
رينيه ديبو

ماذا يعني التفكير في المستقبل بشكل منظم؟



- كن واضحاً حول غرضك
 - انظر أعلى ”لماذا نريد أن نفكر في المستقبل“
- كن واضحاً حول موضوع الدراسة (نظام)
 - الحدود (الوقت، المساحة، ...)
 - المكونات
 - العلاقة بين المكونات
- اسعى للتماسك والاتساق
 - لكل من الرحلة والوجهة

ماذا يعني التفكير في المستقبل بشكل منظم؟



- مدى صلة التدريب بالأهداف
- وضوح الإتصالات
 - ما هي صور المستقبل؟
 - كيف تم تطويرها؟
 - كيف نستمد الدروس منها؟
- إمكانية الدفاع عن الرؤى
 - مثل: متانة الأفعال، الرغبة النسبية في تحقيق النتائج.



”المناقشات الوحيدة ذات الصلة بالمستقبل هي التي تنجح في تحويل السؤال من ”هل سيحدث؟“ إلى ”ماذا سنفعل إذا حدث؟““

أرى دي جوس

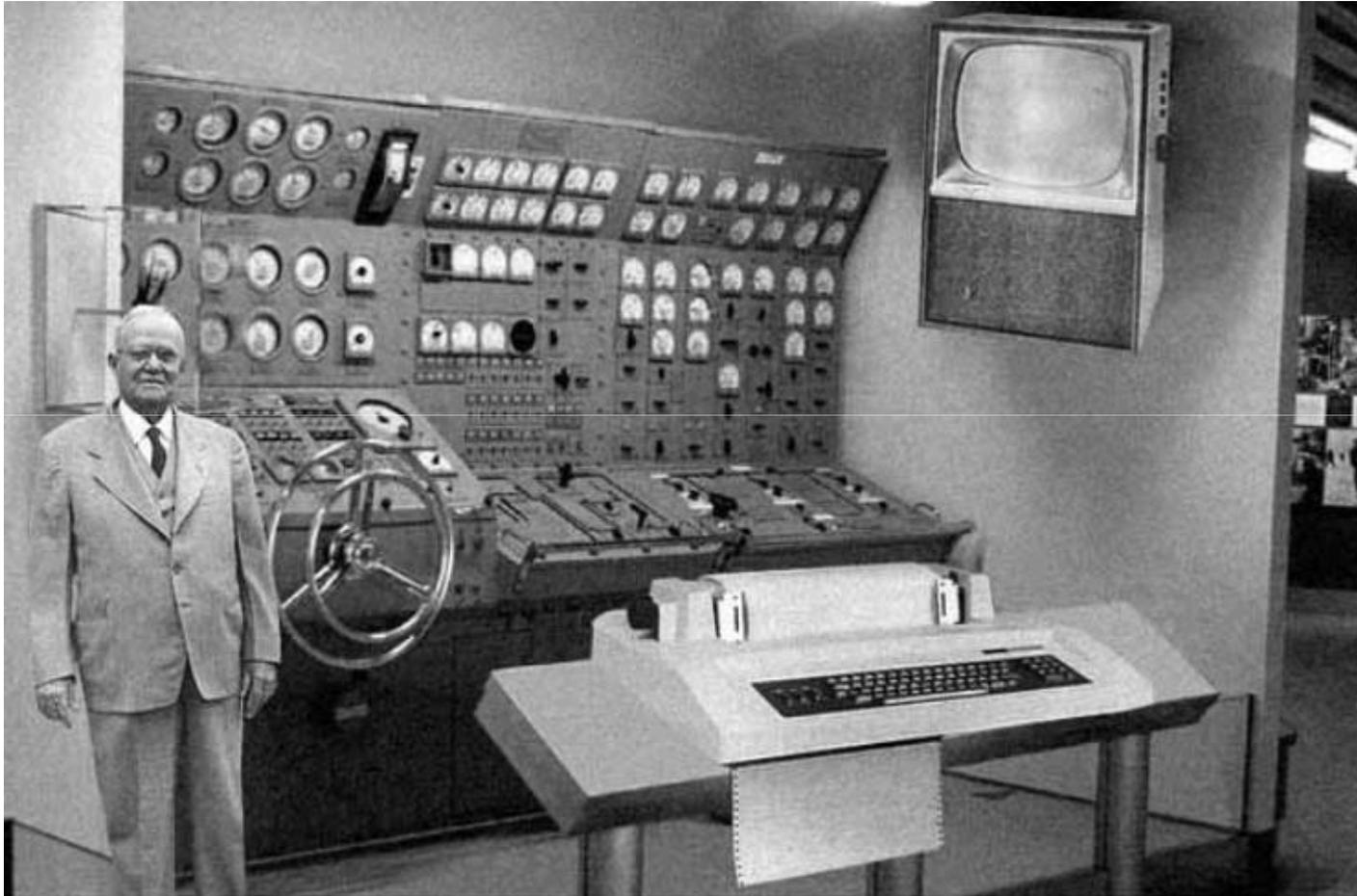
”.... هل أى غرض يُخدم عن طريق تجربة آفاق طويلة المدى لمنطقة؟ نعم!!! أنا أقول هذا ليس لأن التوقعات ستكون صحيحة بالضرورة، ولكن لأنها يمكن أن تثير أفعال مفيدة- أو أفعال، في الحقيقة، يمكن أن تجعل حتى التوقعات خاطئة“

رامجوبال أجارولا



- "السيناريوهات هي وصف لرحلات إلى عوالم مستقبلية من الممكن تحقيقها. وتظهر السيناريوهات افتراضات شتى للطريقة التي ستقع بها التوجهات الراهنة وكيف سيكون دور أوجه عدم التيقن الحرجة حتى النهاية والعوامل الجديدة التي ستحدث تأثيراً." (برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2002)

التنبؤات عن المستقبل نادراً ما تتحقق!



Scientists from the RAND Corporation have created this model to illustrate how a "home computer" could look like in the year 2004. However the needed technology will not be economically feasible for the average home. Also the scientists readily admit that the computer will require not yet invented technology to actually work, but 50 years from now scientific progress is expected to solve these problems. With teletype interface and the Fortran language, the computer will be easy to use.



- يمكن استخدام السيناريوهات في
- توسيع نطاق المنظورات التي يتم التفكير بشأنها
- مشاركة الفهم والمخاوف
- البحث عن حلول مختلفة للمشكلات، وشرحها
- الكشف عن الافتراضات واختبارها بدقة
- الكشف عن أوجه عدم الاتساق في الفكر والافتراضات
- إثارة المناقشات
- التعرف على الخيارات واتخاذ القرارات



يمكن استخدام السيناريوهات في

- إلقاء الضوء على المشكلات المحتملة والتركيز على المشكلات المستقبلية
- اكتشاف الاستجابات البديلة في مواجهة أوجه عدم التيقن، واختبارها بالنسبة لشتى الدروب المستقبلية المحتملة
- توضيح المعلومات المعقدة والتحليل الفني والإخطار بهما
- تقييم السياسات ومساعدتنا على إتخاذ القرارات على الرغم من المستقبل غير المؤكد

يتبع... لماذا السيناريوهات المستقبلية؟



التقييم البيئي المتكامل في مواجهة حالة البيئة التقليدية

- تتعلق العديد من المشكلات البيئية بالحالة المستقبلية للبيئة وما الذي يمكن أن ينشأ عن ذلك
- يتم الاستعانة بالسيناريوهات البيئية بوصفها
 - أدوات مفيدة لتقويم المشكلات البيئية المستقبلية وتقييم السياسات الحالية والمستقبلية اللازمة لحلها
 - تعمل على الربط بين المعلومات المركبة والمكثفة, وإخطار صانعي القرار بها وكذا عموم الجمهور
 - جسر يربط بين العلوم البيئية والسياسة (جمع المعرفة العلمية بحيث يستطيع صانعو القرار استخدامها لوضع السياسات)

لماذا السيناريوهات المستقبلية؟



السيناريوهات في مواجهة التوقعات

- لا يمكن تخمين المستقبل بعيد المدى أو التنبؤ به بسبب الغموض (مصادر عدم التيقن) ?

– الجهل: فهمنا محدود 

– المفاجآت: الأنظمة المعقدة قد تغير الاتجاه 

– الإرادة: الاختيار البشري 

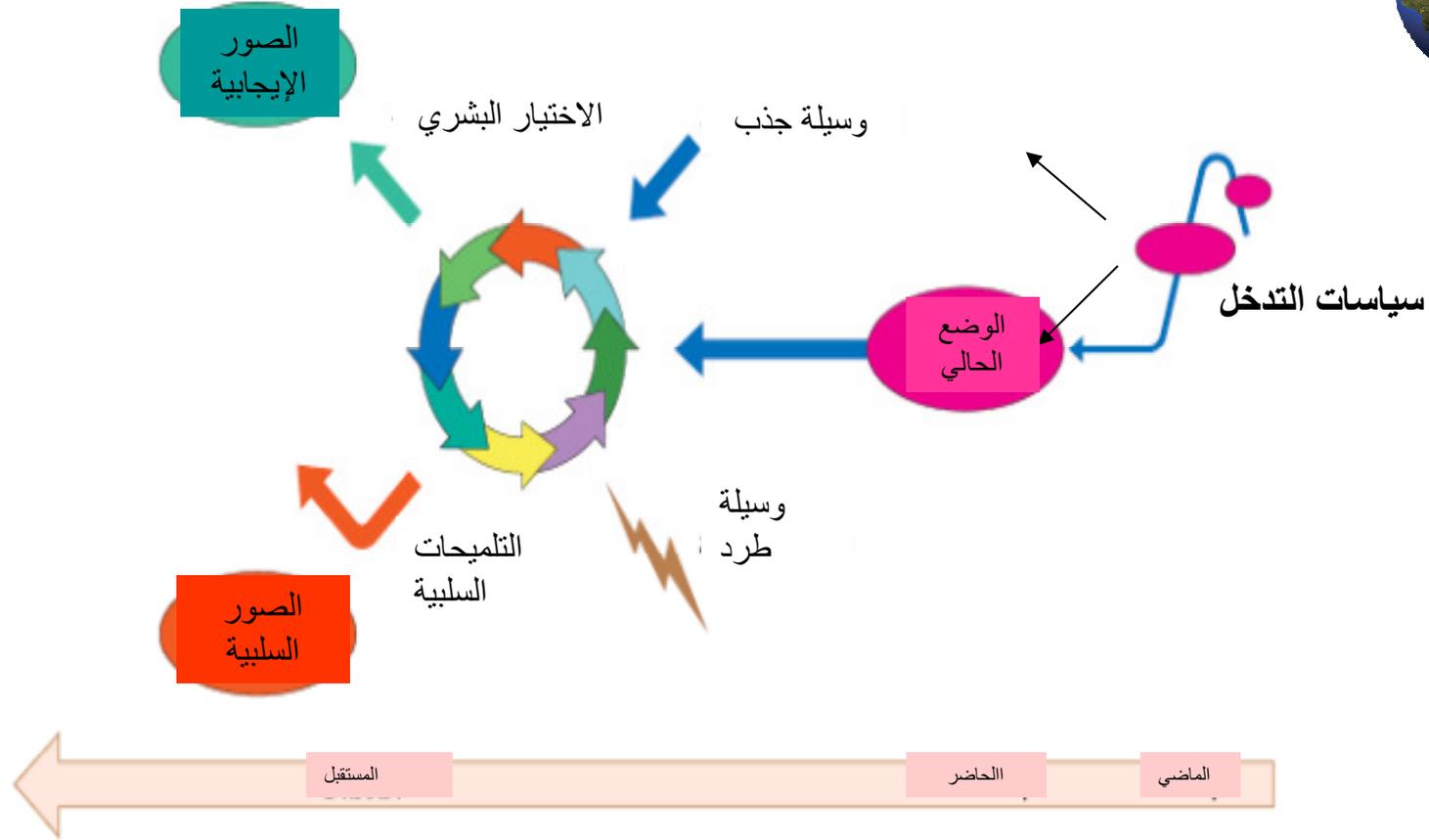
- وتبدأ السيناريوهات بمفهوم (أو واقع) عدم قدرتنا على التنبؤ بالمستقبل، ولكنها يمكن أن تخطرنا بما يحتمل حدوثه في المستقبل
- توفر السيناريوهات وسيلة لاختبار القوى التي تشكل عالمنا، وأوجه عدم التيقن الماثلة أمامنا وتبعات أفعالنا اليوم على الغد

لماذا السيناريوهات المستقبلية؟



السيناريوهات في مواجهة التوقعات

- السيناريو هو ليس توقعاً لما سيكون عليه المستقبل، وإنما وصفاً للكيفية التي ربما سيقع بها هذا المستقبل
- وتتكشف السيناريوهات الممكنة - لا المحتمل فحسب، وتحفز مستخدميها على أن ينطلقوا بتفكيرهم بعيداً عن القوالب الفكرية الدارجة
- وتتضمن الوصف النوعي، على سبيل المثال:
 - ✓ التأثيرات الثقافية، والقيم، والسلوكيات، والصدمات، والانقطاعات والخيال و نفاذ البصيرة
- يدعمها التحليل الكمي، من أجل توفير
 - ✓ التأكد، والوضوح، والتفصيل، والاتساق، والصرامة الفنية والدقة العلمية
- ليست تنبؤية. وهي تصف العوالم المستقبلية المحتملة بدلاً من العوالم المستقبلية المؤكدة، لأن...



تشجيع السيناريوهات التي تحد من ضعف الأنظمة الاجتماعية والبيئية أمام الأحداث غير المواتية وتعزيز مرونتها

ملاحظة ظروف الإنسان والأنظمة البيئية (الاجتماعية - البيئية) وتقييمها



- الحالة القائمة
 - الوضع الراهن "في سنة الأساس" للسيناريو
- القوى المحركة
 - المحددات التي تؤثر على التغيرات
 - الخيارات/القرارات التي تحدث التغيرات
- التغيرات التدريجية
 - في صلب تحليل السيناريو
 - تصف كيف يتم الكشف عن القوى المحركة
 - تلقي بالضوء على الخصائص الرئيسية
- صور المستقبل
 - الوضع المتوقع في سنة النهاية للسيناريو



■ السيناريوهات الاستكشافية مقابل السيناريوهات التوقعية

□ السيناريوهات الاستكشافية

■ الحاضر ← المستقبل

■ استكشاف أوجه عدم التيقن/القوى المحركة/التطورات

■ اختبار تأثير تنفيذ سياسات محددة

□ السيناريوهات التوقعية (كذلك السيناريوهات "المعيارية")

■ المستقبل ← الحاضر

■ التحقيق في كيفية الوصول إلى حالة نهائية محددة

■ إظهار كيفية تحقيق أهداف بيئية



إلى أين يذهب المجتمع؟
نظرة تنبؤ مستقبلية



كيف نصل إلى ما نبتغي الوصول إليه؟
نظرة بأثر رجعي



السيناريوهات القاعدية في مقابل السيناريوهات البديلة



□ السيناريوهات القاعدية (أيضاً السيناريوهات "المرجعية")

– وصف تطور/حالة مستقبلية لا يتم خلالها تنفيذ سياسات أو تدابير جديدة بعيداً عن تلك التي تم إقرارها أو الاتفاق عليها أساساً

□ السيناريوهات البديلة (أيضاً سيناريوهات "السياسات")

– تأخذ في الاعتبار الجديد من السياسات أو التدابير المضافة إلى تلك التي تم إقرارها أو الاتفاق عليها أساساً و/أو أن الافتراضات الخاصة بالقوى المحركة الرئيسية تنشأ عن تلك التي تم وصفها في سيناريو الوضع الراهن



□ السيناريوهات النوعية

- بمثابة وصف سردي للتطورات المستقبلية
- (أي يتم عرضها في شكل قصص، أو أشكال، أو صور، إلخ)

□ السيناريوهات الكمية

- تقديرات رقمية للتطورات المستقبلية
- (أي يتم عرضها في شكل جداول، ورسوم بيانية، وخرائط، إلخ)
- دائماً ما تتأسس على البيانات المتاحة، والاتجاهات السابقة و/أو النماذج الرياضية

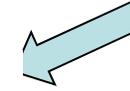
العملية المتكررة للقصة والمحاكاة



ضبط التحليلين
النوعي والكمي

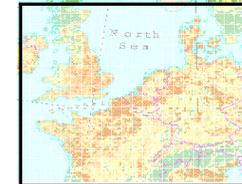
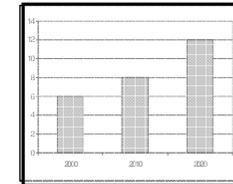
التحليل النوعي
(سرد القصة)

ابدأ هنا



التحليل الكمي
(المحاكاة)

مراجعة التحليلين
الكمي والنوعي
ومقارنتهما



مناقشة مفتوحة لماذا نضع السيناريوهات؟



1. هل أنت على دراية بالسيناريوهات التي تم وضعها في الماضي؟ إن كانت الإجابة بنعم، صف هذه السيناريوهات. ما الذي تجده مفيداً فيها؟

2. ما هي أهم الأسباب في رأيك وراء وضع السيناريوهات؟



- جلسة 1: ما هو السيناريو؟
- **جلسة 2: أمثلة**
- جلسة 3: توضيح الغرض من السيناريوهات و عملية صياغتها ومحتواها
- جلسة 4: تحليل السياسات
- جلسة 5: صياغة السيناريوهات
- جلسة 6: تمرين حول صياغة السيناريوهات

نبذة تاريخية قصيرة عن السيناريوهات



- تم استخدام السيناريوهات الرسمية لأول مرة بعد الحرب العالمية الثانية كوسيلة لتحليل لعبة الحرب من خلال المؤسسة العسكرية الأمريكية
- خلال الستينات في تطبيقات التخطيط الإستراتيجي في الشركات
- خلال السبعينات، قامت شركة بترول رويال داتش شل بتنقيح نهج السيناريو
- في أواخر الثمانينات، ساعدت شبكة الأعمال العالمية في نشر السيناريوهات المتوافرة في عالم الأعمال
- في أوائل التسعينات، تم استخدامها كأداة للحوار المدني (مثل جنوب افريقيا، وجواتيمالا، ...) أو لتحديد مستقبل البلدان (مثل هولندا، وسكوتلندا، ...)
- منذ منتصف التسعينات وفيما بعد، انتشرت على نطاق واسع في كل من المنظمات غير الحكومية والهيئات البيئية

نبذة تاريخية قصيرة عن السيناريوهات



اليوم، يتم استخدام السيناريوهات في مجموعة متعددة من السياقات:

- صنع القرار السياسي
- التخطيط للأعمال
- التقييمات العالمية، والإقليمية والوطنية
- إدارة المجتمع المحلي

أمثلة على السيناريوهات

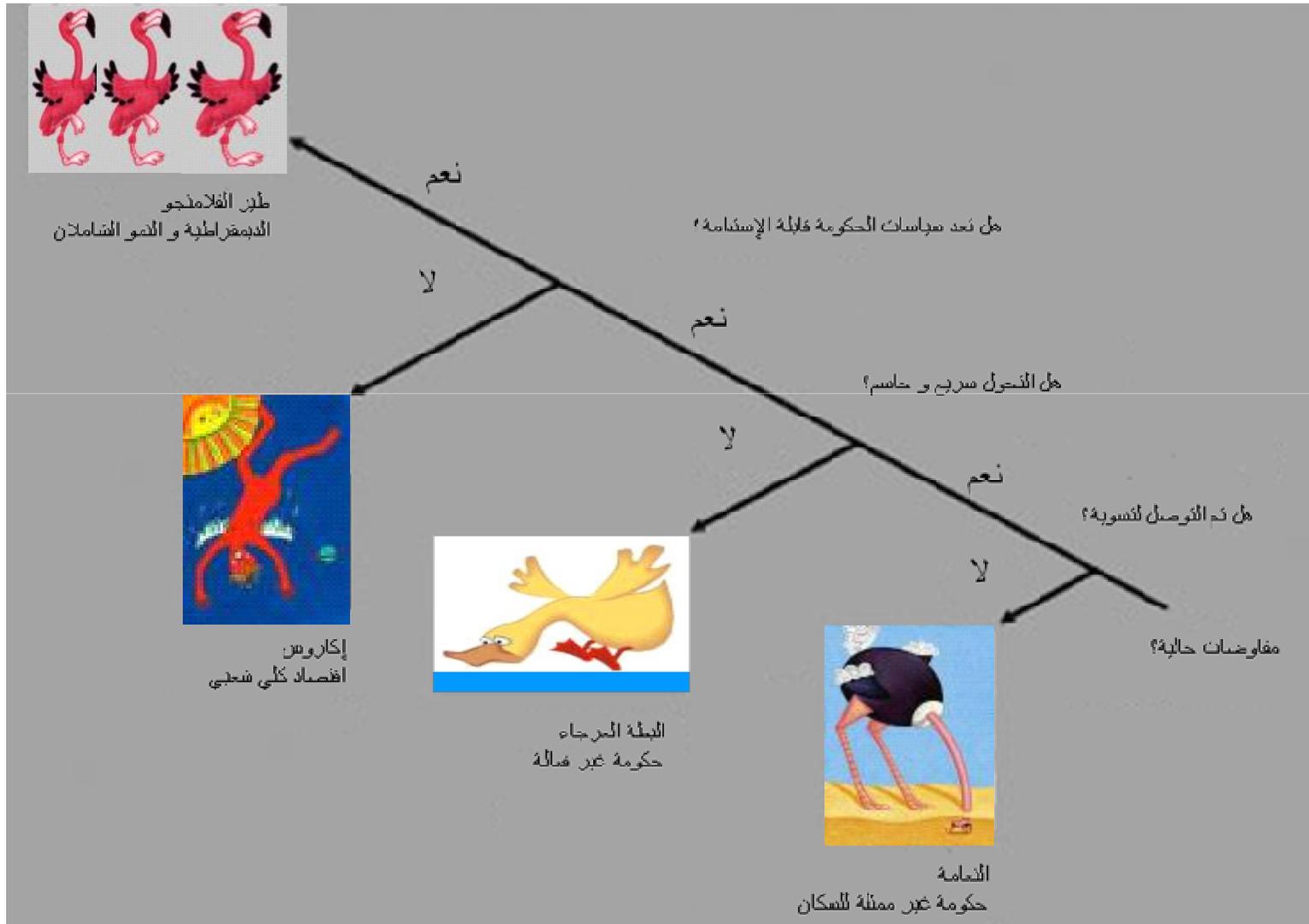


- سيناريوهات قطرية قصيرة الأجل: مونت فلور
- سيناريوهات إقليمية وعالمية متوسطة الأجل:
- سيناريوهات تقرير توقعات البيئة العالمية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة (جيو 3)
- سيناريوهات عالمية طويلة الأجل: الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ
- سيناريوهات أخرى طويلة المدى: سيناريوهات مشروع تقييم النظام البيئي للألفية
- سيناريوهات عالمية طويلة المدى: سيناريوهات تقرير توقعات البيئة العالمية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة الرابع (جيو 4) (مستمرة)
- سيناريوهات أخرى عديدة (إقليمية: السيناريوهات المستقبلية لبلدان مجلس التعاون الخليجي، وطنية/محلية: السيناريوهات البيئية لإمارة أبو ظبي)

سيناريوهات قطرية قصيرة الأجل مونت فلور: 4 سيناريوهات



- سيناريو النعامة – والذي لا يتم فيه التوصل عبر التفاوض لتسوية الأزمة في جنوب افريقيا وتظل فيه حكومة البلد غير ممثلة لسكانه.
- سيناريو البطة العرجاء – ويتحقق فيه التوصل إلى تسوية، ولكن الانتقال إلى نظام جديد يكون بطيئاً وغير محسوم.
- سيناريو إكاروس – وفيه يكون التحول سريعاً، ولكن الحكومة الجديدة تنتهج بحماقة سياسات اقتصادية اشتراكية غير مستدامة
- سيناريو الطير فلامنجو- والتي تتسم فيه سياسة الحكومة بالاستدامة، وتتخذ البلاد فيه مساراً على طريق النمو والديمقراطية الشاملين.





سيناريو البطة العرجاء



مرحلة انتقالية طويلة

- التسوية السياسية
- ائتلاف جميع الأحزاب
- شرط الانقضاء

أقل قاسم مشترك من صنع القرار
-سياسات غير محسومة
- مفادها الاستجابة للجميع، ولكنها لا ترضي أحد

عدم التيقن بسبب أن المستثمرين خلال المرحلة الانتقالية الطويلة يتخذون جانباً

نمو غير كافي

عدم معالجة الأزمة
الاجتماعية على نحو ملائم

تزداد حالة الدائرة المفرغة للأزمات السياسية، والاقتصادية والاجتماعية سوءاً



- كان هذا التمرين ذي أهمية حيث جمع بين الاهتمامات المتباينة، ولاقى فهماً واسعاً وتناولته أوساط عديدة.
- بات واضحاً أن سيناريو فلامنجو هو نتيجة معقولة ومرغوبة من الكثيرين
- تمخضت العملية عن رسائل جوهرية وشبكات عمل غير رسمية وتغير في التفكير في التحديات التي تواجهها البلاد.

بلدان مجلس التعاون الخليجي والعالم: سيناريوهات حتى 2025



- وضع تلك السيناريوهات المنتدى الاقتصادي الدولي في عام 2007
- عبارة عن مشروع يتضمن العديد من الاطراف المعنية الذين يتضمنون مشاركين من القطاعات الخاصة، والعامه وغير الحكومية (ما يزيد عن 300 خبير)

الأساس المنطقي:

- ستظل المنطقة خلال العشرين عاما القادمة محط أنظار العالم ليس بسبب الطاقة فحسب بل بسبب التطورات المتسارعة التي تشهدها أسواق المال والمدن المبتكرة.
- إن العالم يحتاج لأن يتوقع القوى التي قد تطيح بالمنطقة خارج المسار الصحيح والفرص المتاحة لمساعدة بلدان مجلس التعاون الخليجي في تجاوز توقعاتنا.



هناك سؤالين رئيسيين حول مستقبل بلدان مجلس التعاون الخليجي، هما:

- هل سيكون قادة بلدان مجلس التعاون الخليجي، قادرين على إجراء الإصلاحات الاقتصادية والسياسية الضرورية، وفرض سيادة القانون بنجاح، سواء فيما يتصل بحكم القطاع الخاص أو العام؟
- وهل ستتمكن بلدان مجلس التعاون الخليجي من الحفاظ على الاستقرار والأمن الداخليين، في ظل الوضع الإقليمي المعقد والغامض؟



ثلاث سناريوهات

– الواحة

– العاصفة الرملية

– الخليج الخصب

بلدان مجلس التعاون الخليجي والعالم: سيناريوهات حتى 2025



- سيناريو "الواحة" (Oasis) : يظل الاستقرار الإقليمي تحدياً أمام بلدان مجلس التعاون الخليجي، والتي ستتمكن رغم ذلك من تحقيق إصلاحات مؤسسية كبيرة. كما ستبني بلدان المنطقة لنفسها هويّة صلبة وستعمل جنباً إلى جنب لتنسيق السياسات الاقتصادية والدبلوماسية من خلال إدارة حكم تكنوقراطي، وسوق داخلية أكثر قوة.
- سيناريو "العاصفة الرملية" (Sandstorm) : فتكون فيه حالة عدم الاستقرار في المنطقة هي العامل الرئيسي الذي سيقوض قدرة بلدان مجلس التعاون الخليجي على إجراء الإصلاحات المؤسسية الضرورية، بطريقة فعالة. ويرى هذا السيناريو عدداً من العوامل المركبة التي تجعل المنطقة المحيطة مضطربة إلى حد كبير، ومنها النزاع الدائر بين الولايات المتحدة وإيران واتساع دائرة العنف إلى خارج العراق.
- سيناريو "الخليج الخصب" (The Fertile Gulf) : صعود بلدان مجلس التعاون الخليجي كمراكز للابتكار في بيئة عالمية تتسم بالطلب الشديد على الطاقة وتنامي العولمة. وسيمنح الاستقرار الإقليمي لبلدان مجلس التعاون الفرصة لتركيز جهودها على تطوير كوارها البشرية على جميع المستويات، والاستثمار بقوة في التعليم، ومواصلة مسيرة الإصلاح السياسي والمؤسسي بحذر، من أجل دعم مجتمعاتها واقتصادياتها المتنامية.

سيناريوهات عالمية طويلة المدى – الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ



- من أجل تقديم صور مقبولة لمستقبل انبعاثات غازات الدفيئة، وضعت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ أربع سيناريوهات
- بنيت السيناريوهات على تقييم شامل للمراجع المتاحة، وستة أساليب بديلة لوضع النماذج وأخيراً "أسلوب تشاركي".
- قدمت السيناريوهات أساساً لتحليل كيفية تأثير القوى المحركة في الانبعاثات المستقبلية إضافةً إلى تقدير أوجه عدم اليقين المصاحبة.

سيناريوهات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ



العولمة، التركيز على الثروة البشرية، تمتد إلى أنحاء العالم، مكثفة (قوى السوق)

الأقلمة، التركيز على الثروة البشرية، إقليمية، شاملة (صراع الحضارات)

العولمة، التركيز على الاستدامة والإنصاف، تمتد إلى أنحاء العالم، شاملة (التنمية المستدامة)

الأقلمة، تركيز على الاستدامة والإنصاف، إقليمية، شاملة (حقيبة المزيج الأخضر)





1أ •

- نمو اقتصادي متسارع ونمو سكاني عالمي يبلغ ذروته في منتصف القرن الثاني والعشرين (2100)، ثم يتراجع بعد ذلك وظهور سريع لتكنولوجيات جديدة.
- وتتضمن الموضوعات تقارب الأقاليم وبناء القدرات وتزايد التفاعلات الثقافية والاجتماعية وتناقص كبير في الفروق الإقليمية من حيث نصيب الفرد من الدخل.

2أ •

- يظهر عالم متباين العناصر والخواص بشكل كبير والموضوعات السائدة هي الاعتماد على الذات والحفاظ على الهوية المحلية، ارتفاع مستمر في عدد سكان العالم. وتتجه التنمية الاقتصادية بشكل رئيسي نحو الإقليمية
- كما يكون نصيب الفرد من النمو الاقتصادي وكذلك التغيرات التكنولوجية أكثر تفككاً وبطناً من المحاور السردية الأخرى.



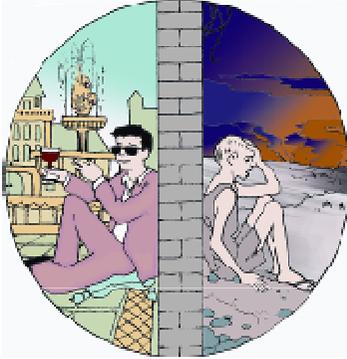
• ب 1

- تغيرات سريعة في التركيبة الاقتصادية تجاه اقتصاد الخدمات والمعلومات وانخفاض في كثافة التوجه المادي وظهور تكنولوجيا تتسم بكفاءة مواردها.
- يكون التركيز على حلول عالمية للاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بما فيها تحسين مستوى العدالة لكن دون مبادرات مناخية جديدة.

• ب 2

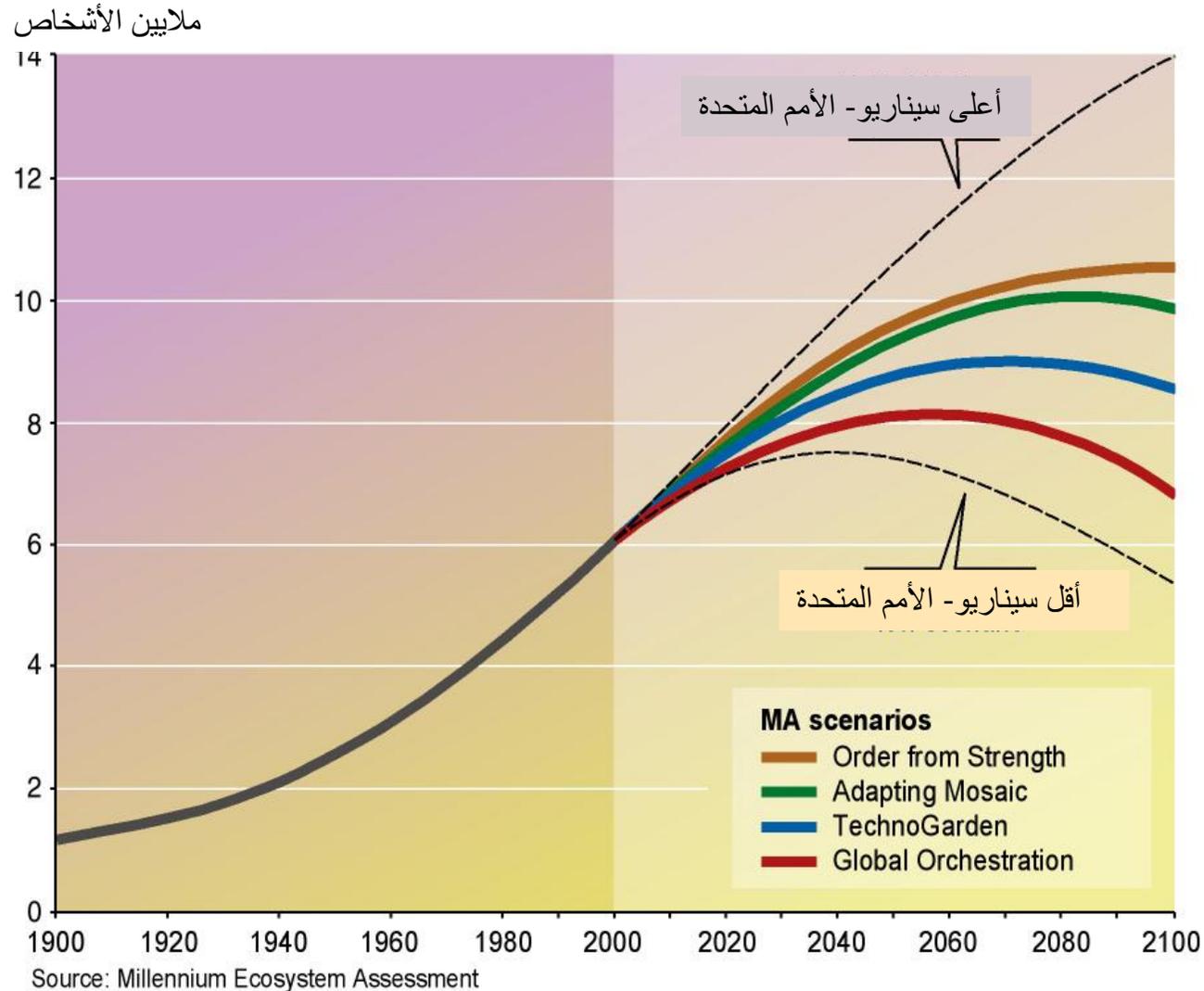
- عالم ينصب فيه التركيز على حلول محلية للاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، إضافة لمستويات متوسطة من التنمية الاقتصادية وتغير تكنولوجي أقل تسارعاً وأكثر تنوعاً عنه في المحورين ب-1 و أ-1.



التطور العالمي			
العولمة	الأقلمة		
 <p>Order from Strength نظام مستمد من القوة</p>	 <p>Global Orchestration التناغم العالمي</p>	استباقية	الإدارة البيئية
 <p>Adapting Mosaic موزاييك التكيف</p>	 <p>TechnoGarden حديقة التكنولوجيا</p>	تفاعلية	

سيناريوهات
تقييم
النظام البيئي
للألفية

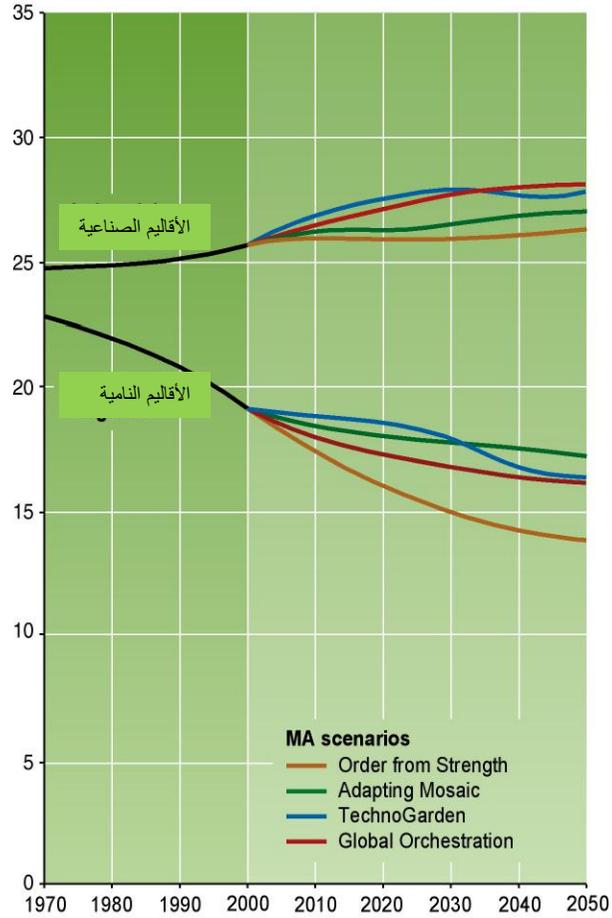
التغيرات في القوى المحركة غير المباشرة : السيناريوهات السكانية



التغيرات في القوى المحركة المباشرة: التغيرات في الأراضي الزراعية ومساحة الغابات وفقاً لسيناريوهات مشروع تقييم النظام البيئي للألفية

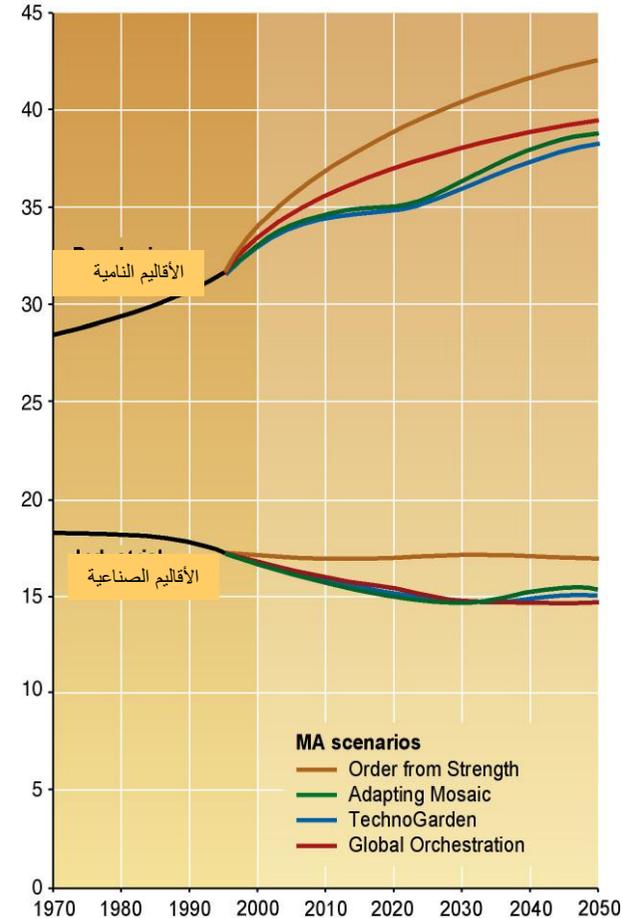


مساحات الغابات بملايين الكيلومترات المربعة

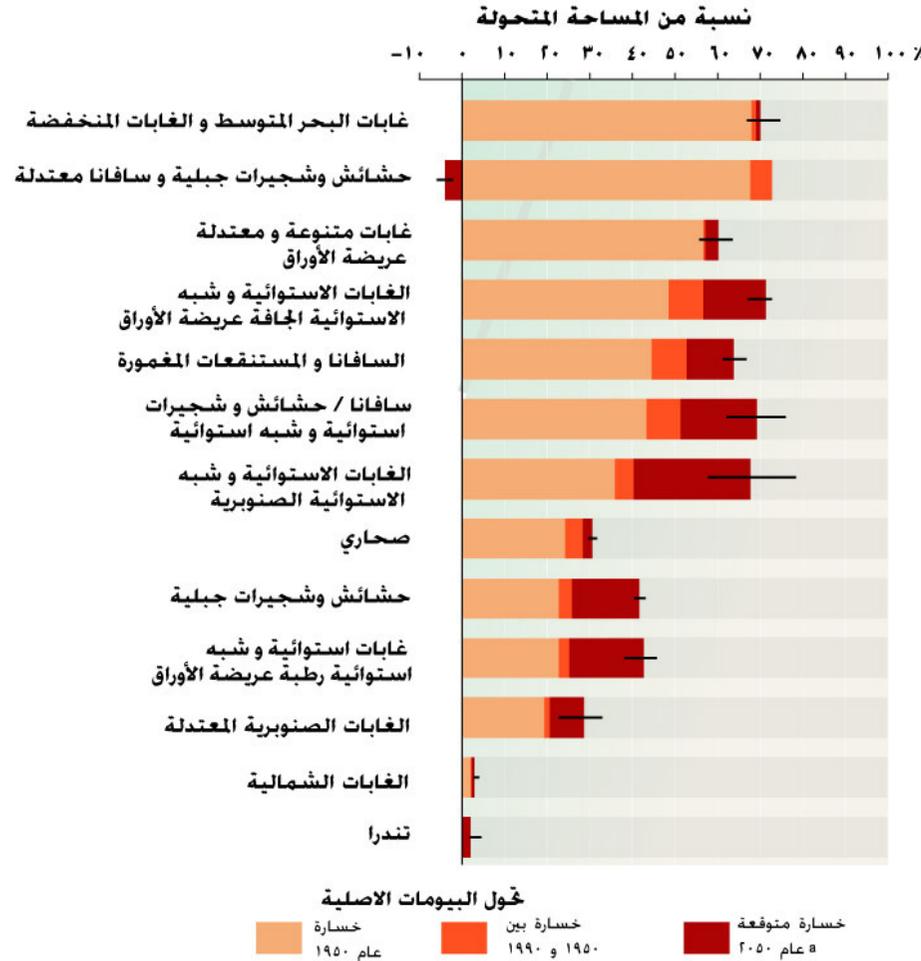


Source: Millennium Ecosystem Assessment

مساحات أراضي المراعي والأراضي الزراعية بملايين الكيلومترات المربعة



Source: Millennium Ecosystem Assessment



^a طبقاً للأربعة سيناريوهات للالفة. تقديرات عام 2050. متوسط قيمة التقدير تحت السيناريوهات الأربعة مابين و معه بيان للخطأ (الخط الأسود) يمثل نطاق القيم من السيناريوهات الأربعة.

المصدر: تقييم النظام البيئي للألفية

تحوّل الموائل

– يتوقع تحوّل نسبة إضافية تصل إلى 10-20% من الأراضي العشبية وأراضي الغابات بحلول عام 2050

الإفراط في استخدام الثروة النباتية والحيوانية في الطعام، والملبس، إلخ، والإفراط في صيد الأسماك

– تستمر الضغوط في التزايد في كافة السيناريوهات

زيادة انتشار الأنواع الغريبة

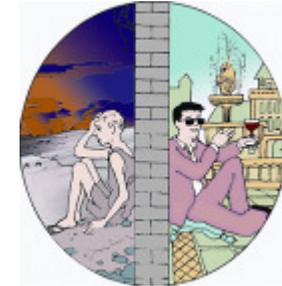
– استمرار الانتشار في الزيادة



□ **التناغم العالمي:** مجتمع متصل بالعالم، يركز على التجارة العالمية والحرية الاقتصادية، ويتبنى منهجاً تفاعلياً في حل مشكلات النظام البيئي، ولكن يتطلب ذلك أيضاً إتخاذ خطوات جادة للحد من الفقر وعدم المساواة والاستثمار في الخدمات العامة كالبنية الأساسية والتعليم.



□ **نظام مستمد من القوة عالم يتسم بالأقلمة والتجزئة،** يهتم بالأمن والحماية، ويركز أساساً على الأسواق الإقليمية، مع منح اهتمام قليل للسلع العامة، وتبني منهج تفاعلي في حل مشكلات النظام البيئي.





□ **موزاييك التكيف** تمثل الأنظمة البيئية الإقليمية على نطاق **مستجمعات المياه** التركيز الخاص بالنشاط السياسي والاقتصادي. يتم تدعيم المؤسسات المحلية، وتعد استراتيجيات إدارة النظام البيئي المحلية شائعة، وتتبنى المجتمعات منهجاً تفاعلياً قوياً في مجال إدارة الأنظمة البيئية



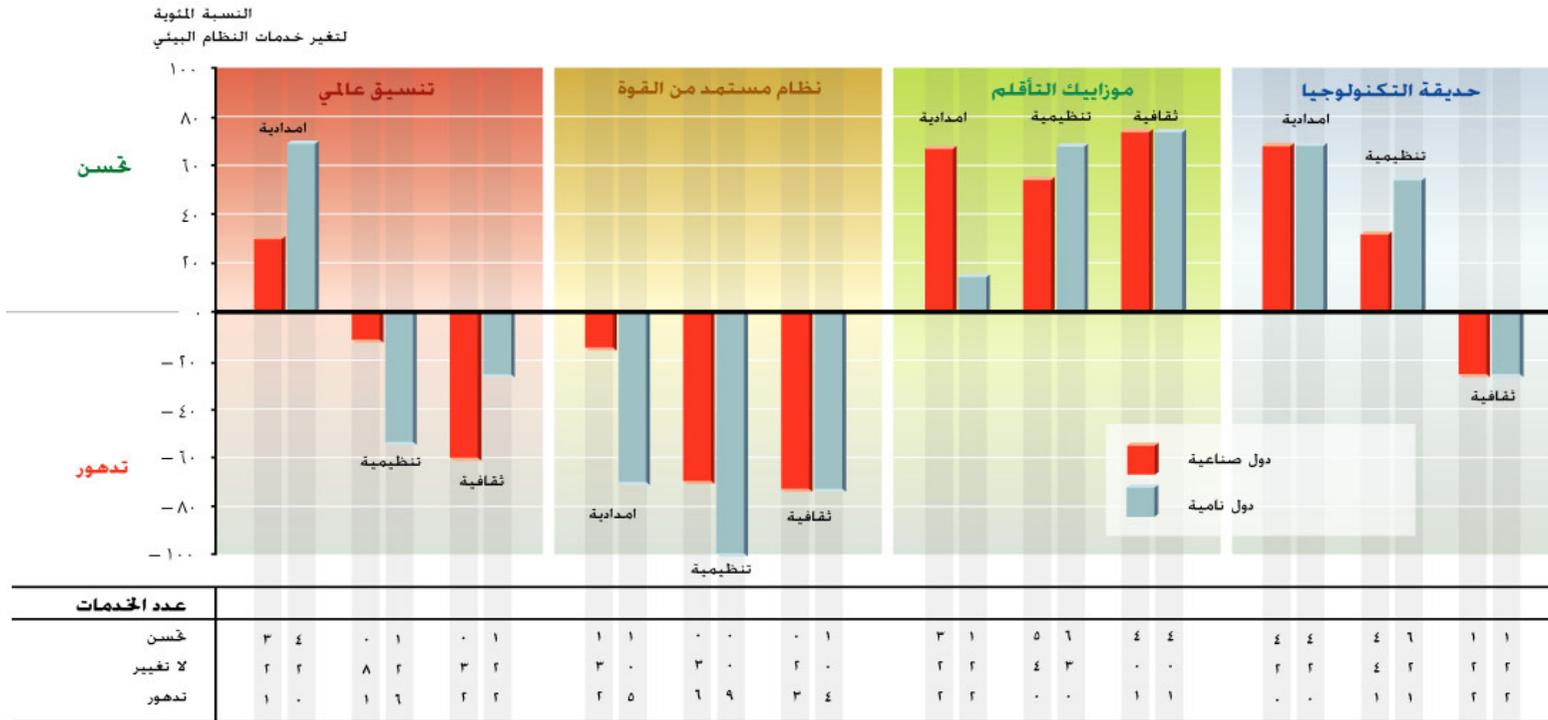
□ **الحديقة التكنولوجية** عالم متصل، يعتمد بقدر كبير على **التكنولوجيا السليمة بيئياً**، باستخدام الأنظمة البيئية التي تخضع لإدارة جيدة، وأحياناً يتم هندستها من أجل تقديم خدمات الأنظمة البيئية وإتخاذ منهج تفاعلي في إدارة الأنظمة البيئية سعياً إلى تجنب المشكلات.



يمكن عكس اتجاه تدهور العديد من الخدمات بحلول 2050



في ثلاثة من السيناريوهات الأربعة لتقييم النظام البيئي للألفية، تم تعزيز العديد من خدمات الأنظمة البيئية التي تشهد تدهوراً في الوقت الحالي، وذلك بحلول 2050.



المصدر : التقييم البيئي للألفية

لكن الإجراءات المطلوبة هامة ولكنها ليست موضع التنفيذ حالياً (السياسات)

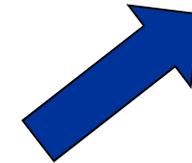


- الاستثمار في الخدمات العامة (كالتعليم والصحة) والحد من الفقر
- القضاء على حواجز التجارة وأوجه الدعم المشوه
- استخدام الإدارة الفعالة التي تتمكن من التكيف مع الأوضاع
- الاستثمار في التعليم
- الاستثمار في التكنولوجيات الجديدة
- مدفوعات خدمات النظام البيئي

الاستنتاجات الرئيسية لمشروع تقييم النظام البيئي للألفية



- لقد غير البشر من الأنظمة البيئية على نحو جذري خلال الخمسين عام الماضية.
- تمخضت تلك التغيرات عن مكاسب، ولكن قابل ذلك تكاليف متزايدة من شأنها تهديد عملية تحقيق أهداف التنمية
- يمكن أن يزداد تدهور الأنظمة البيئية سوءاً، ولكن هناك إمكانية عكس هذا الوضع
- تتطلب الحلول القابلة للتطبيق تغيرات ملحوظة في السياسات



استنتاجات تحليل السيناريوهات



. جزء من تقرير التقييم البيئي المتكامل لإمارة أبو ظبي (تم
إصداره في 19 مارس 2007)

. ثلاث سيناريوهات

✓ السوق

✓ الأعمال كما هو المعتاد

✓ رؤية زايد



• قوى السوق

– تسود كل من قوى السوق وآلياته عملية التنمية في إمارة أبو ظبي : النمو الاقتصادي بأي ثمن!

• إصلاح السياسات (الأعمال كما هو المعتاد)

– تضع حكومة إمارة أبو ظبي قيوداً شديدة على قوى السوق، وذلك للحد من آثارها غير المرغوية على الإنسان والبيئة

• الاستدامة (رؤية زايد)

– حلول استباقية، البشر والبيئة أساسيين في عملية التخطيط: تكيف إمارة أبو ظبي التخطيط الإستراتيجي المتكامل طويل المدى مع هدف تحقيق الجودة الفائقة للحياة والبيئة الصحية

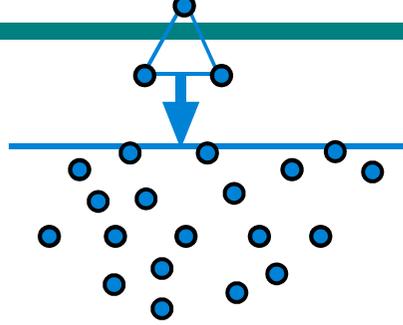
– يتم الدفع إلى تحقيق التنمية البشرية بدلاً من حيازة/شراء المواد

+ -

البيئة متقلبة

شبكة مجتمعية إيجابية

شبكات ترانزية ، غير محصورة
وغير منظمة

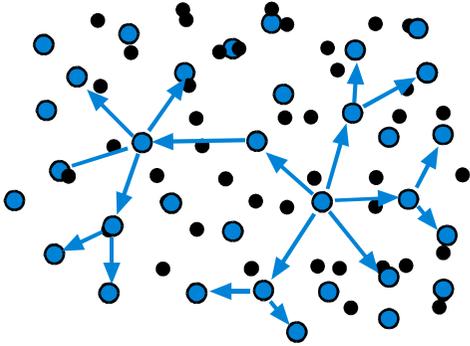


تحمل المخاطر
منطق القضاء والقدر

مجموعات سلبية

ترابط مجتمعي ضعيف ، منافسة غير مقيدة

شبكات غير محصورة وغير منظمة



أخذ المخاطرة
منطق واقعي

شبكة مجتمعية سلبية

البيئة قادرة على التحمل

- -

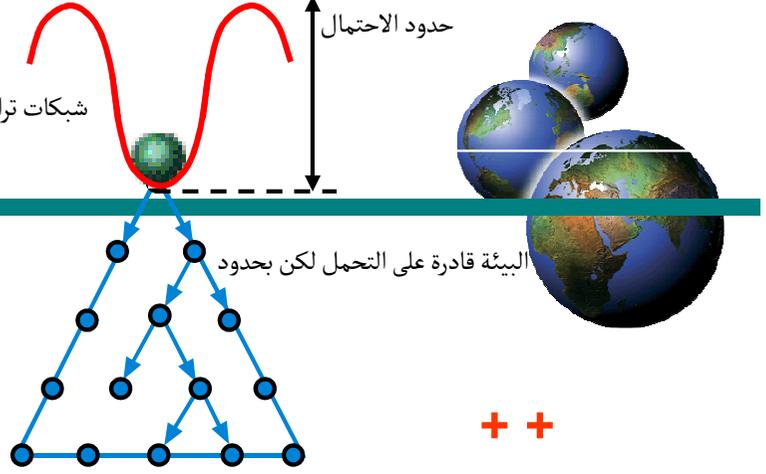
تكيف وإدارة أزمات

إدارة وتنظيم

تحريم وإخلاقيات

استثمار ومناجاة

شبكات ترانزية منظمة ومحصورة

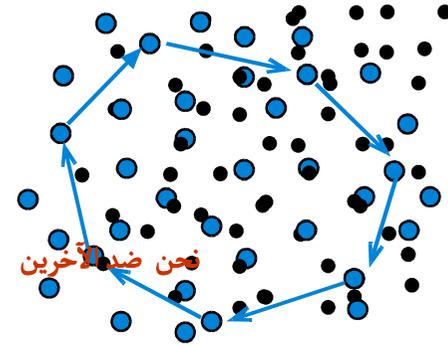


تقليل المخاطر
منطق منهجي

مجموعات إيجابية

ترابط مجتمعي قوي ، منافسة مقيدة

شبكات غير منظمة ولكن محصورة



عدم أخذ المخاطرة
منطق انتقادي

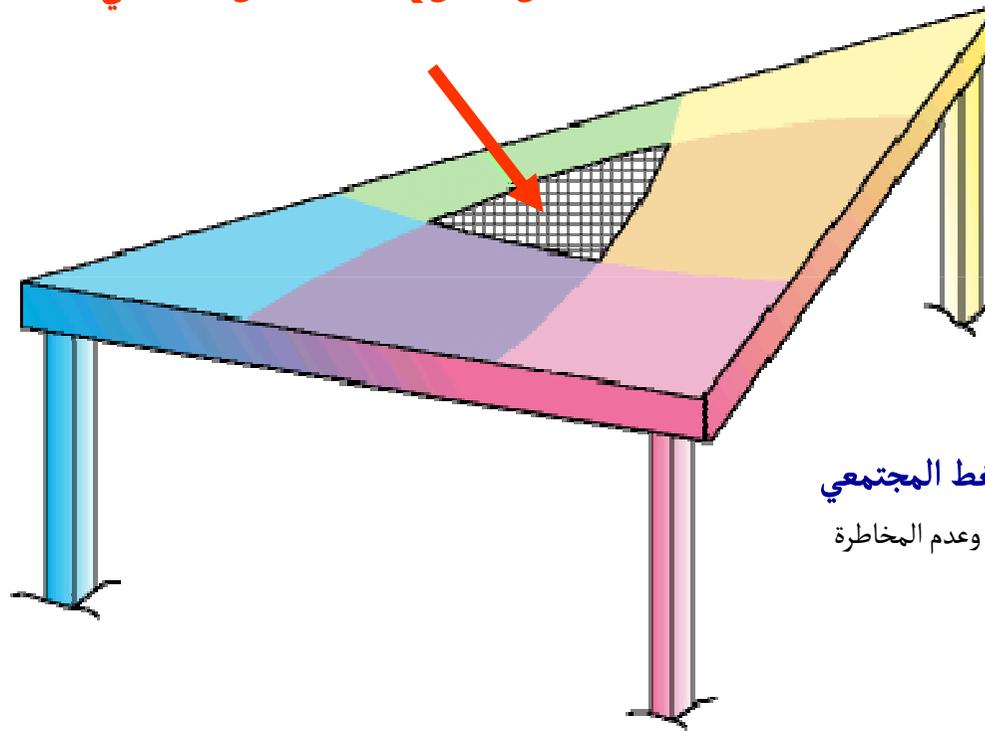
البيئة هشّة

- +



منطقة الاجماع العام والسياسة المستقرة
(الحل الأمثل) - التضامن المجتمعي

قوى السوق/المصالح الفردية
انتهاز الفرص/أخذ المخاطر



قوى الضغط المجتمعي
أخذ الحذر وعدم المخاطرة

الاطار العام للإدارة والتنمية المستدامة



الفئات الرئيسية للقوى المحركة

- الحوكمة
- الديموغرافيا
- التنمية الاقتصادية
- التنمية البشرية
- العلوم والتكنولوجيا
- الثقافة
- التكامل والتعاون الإقليميين

مثال على تحليل القوى المحركة: الحوكمة



القوة المحركة الثانوية	قوى السوق	إصلاح السياسات	الاستدامة
الفاعل المهيمن وميزان القوة	القطاع الخاص بدعم شديد من الحكومة، مزيد من القوة للقطاع الخاص	الحكومة بدعم من المجتمع المدني، المزيد من القوة للحكومة	مجتمع مدني، وحكومة وقطاع خاص متوازنين، المزيد من القوة للمجتمع المدني
أسلوب الحوكمة	من أعلى إلى أسفل (مع التأكيد على هياكل المسؤولين والسلطات)	من أعلى إلى أسفل (من خلال التشاور مع الاطراف المعنية)	منهجيات متوازنة من أسفل إلى أعلى ومن أعلى إلى أسفل
مستوى المشاركة العامة	مشاركة عامة ضعيفة	مشاركة عامة متوسطة	مشاركة عامة كبيرة
الأولوية	أقصى قدر من النمو الاقتصادي (افتراض: سوف يتم التعامل مع الشواغل الاجتماعية والبيئية من خلال البيئة الطبيعية)	تنمية اجتماعية، وإدارة بيئية وتنمية اقتصادية	رفاهية اجتماعية وبيئية مع الاكتفاء الاقتصادي
نشر السياسات الاجتماعية والبيئية	منخفض	متوسط	مرتفع



الاستنتاج العام

- سيناريو محبط من الناحية البيئية بالنسبة لإمارة أبو ظبي
- سوف تواجه الإمارة مشكلات بيئية كبيرة، وسيشهد الوضع تدهوراً
- ستكون البيئة في آخر الأولويات، وسوف يتم تجاهلها أمام الاستثمار وسياسات التنمية الاقتصادية القصوى



الاستنتاج العام

- تحسين رفاهية البشر والحد من التدهور البيئي الناتج عن إيلاء أولوية أكبر لتنمية الموارد البشرية، والصحة والبيئة.
- ومع ذلك، يستمر الاستثمار، وسياسات التنمية الاقتصادية والنمو السكاني في بذل ضغوط كبرى على البيئة.
- لا يزال أسلوب الحوكمة تفاعلي.



رؤية زايد النهيـان

”نحن مسئولون عن إيلاء الاهتمام للبيئة والحياة البرية
الخاصين بنا، وحمايتها والحفاظ عليها، وذلك ليس لصالح
جيلنا الحالي فحسب، بل أيضاً لصالح أبنائنا وأحفادنا. فيقع
على عاتقنا أن نكون موالين لأسلافنا وأيضاً خلفائنا“



الاستنتاج العام

- تم إحداث توازن بين النظام البيئي الطبيعي والخاضع لإدارة الإنسان على المدى الطويل.
- ينتج عن الممارسات الحفاظ على الموارد الطبيعية والاستخدام الفعال لها، والإدارة الفعالة للبيئة، مما يوفر ظروف مثالية للرفاهية البشرية
- على الرغم من تواضع وتيرة النمو الاقتصادي، سوف يكون هناك تحسن ملحوظ في الرفاهة الصحية والبيئية وستنخفض تكاليف التلوث على إجمالي الناتج المحلي الخاص بإمارة أبوظبي.

ملخص أثر السيناريوهات على المشكلات البيئية الرئيسية بإمارة أبوظبي



المشكلة البيئية	السوق	الأعمال كما هو المعتاد	زائد
ندرة المياه وجودة المياه الجوفية	مرتفع للغاية	مرتفع للغاية	مرتفع
تدهور الأراضي والتصحر	مرتفع للغاية	مرتفع	متوسط
تدهور البيئة الساحلية والبحرية	مرتفع للغاية	مرتفع	متوسط
ظروف البيئة الحضرية	مرتفع للغاية	مرتفع	متوسط
فقدان التنوع الحيوي	مرتفع للغاية	مرتفع	متوسط

مفتاح الجدول: مرتفع للغاية (داكن أحمر)، مرتفع (أحمر)، متوسط (برتقالي)، منخفض (أصفر)



• الرسائل الأساسية لصانعي السياسات

- ليست بالضرورة أن تكون أهم الخيارات التي تؤثر على البيئة في المستقبل خيارات بيئية.
- لا ينبغي تجزئة السياسات البيئية، ولكن لا بد من دمجها/إدخالها في التخطيط الوطني للتنمية الاجتماعية والاقتصادية.
- إن الطريق المؤدي إلى التنمية المستدامة طويل، ويتطلب تحقيق الأهداف طويلة المدى الكثير من التفكير.
- قد يؤدي الإتجاه إلى قدر أقل من التنظيم البيئي والتنظيم الذاتي (سيناريو قوى السوق) إلى تشابك الكثير من المشكلات البيئية، وبالتالي حدوث مشكلات اجتماعية.
- دائماً ما يكون هناك أوجه مفاضلة "قصيرة المدى" أساساً فيما بين النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية/رفاهية البشر.

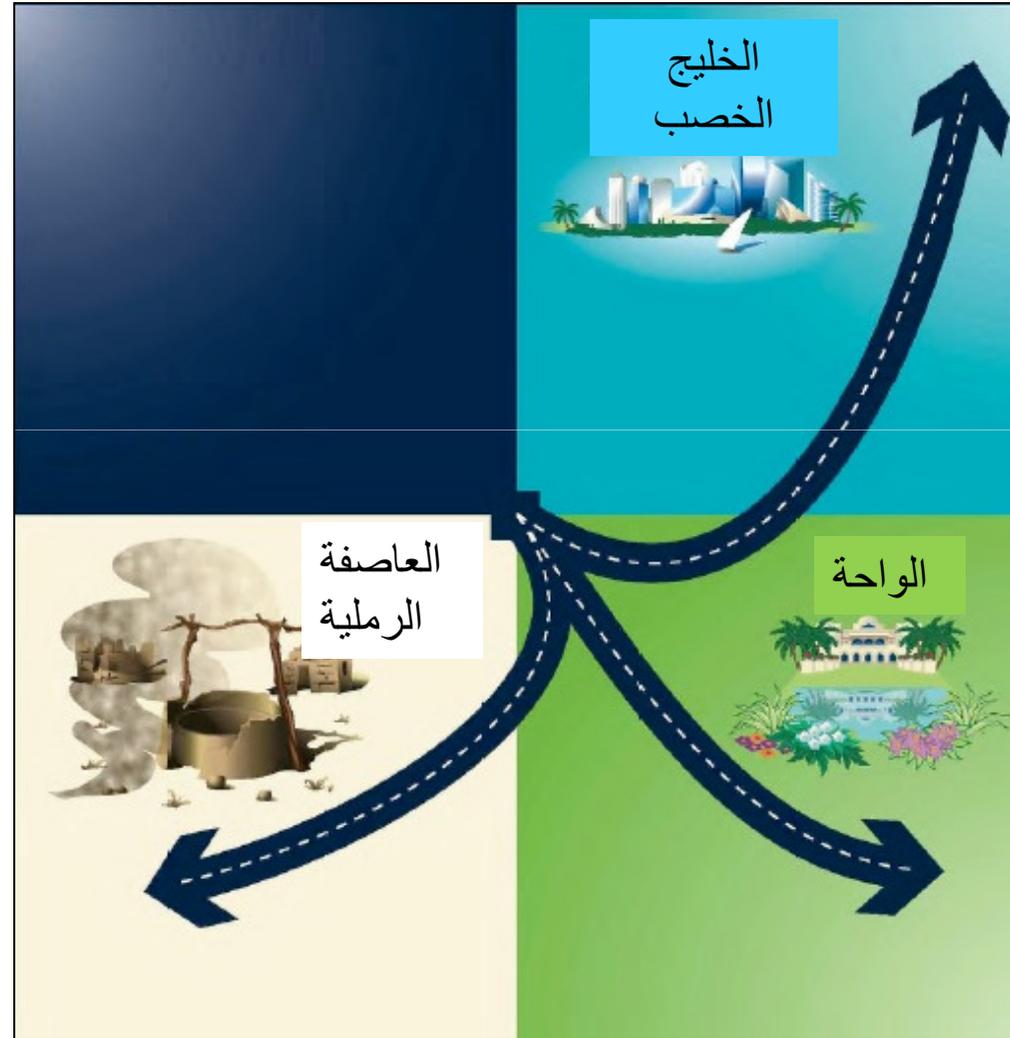


• توصيات إستراتيجية لصانعي القرار

– الاستثمار في التنمية البشرية في مجالات التعليم، والتدريب وبناء القدرات (إرساء مجتمع يقوم على أساس المعرفة)، ويصاحب ذلك برامج إحلال وطنية فعالة وجيدة التخطيط.

– الاستثمار في البحث والتطوير لحل المشكلات المجتمعية

– الاندماج والتعاون الإقليميين مع بلدان مجلس التعاون الخليجي، وأخيراً مع البلدان العربية في مجال إنتاج الاغذية، والبحث والتطوير في تكنولوجيا تحلية المياه ومعالجتها، ومحميات المحيط الحيوي، والمناطق المحمية، والكائنات المحورة وراثياً وحماية البيئة البحرية للخليج العربي.





• سؤاليين رئيسيين حول سيناريوهات بلدان مجلس التعاون الخليجي،
هما:

– هل سيكون قادة بلدان مجلس التعاون الخليجي، قادرين على
وراغبين في إجراء الإصلاحات الاقتصادية والسياسية
الضرورية، وفرض سيادة القانون بنجاح في كل من الحكم
بالقطاعين الخاص والعام؟

– وهل ستتمكن بلدان مجلس التعاون الخليجي من الحفاظ على
الاستقرار والأمن الداخليين، في ظل الوضع الإقليمي المعقد
والغامض؟



- هناك موضوعان رئيسيان يتسمان بأهمية كبيرة بالنسبة لمستقبل بلدان مجلس التعاون الخليجي، وتمثل قوى محرّكة (أوجه عدم تيقن شديدة الأهمية)

– التعليم والابتكار

- التوقف عن الاعتماد على البترول، وتحقيق التنوع، ولكن المهارات المتوافرة ضئيلة، وهناك قدر قليل من البحث، والتطوير والابتكار، والاعتماد على استيراد العمالة والتكنولوجيات الأجنبية. وينبغي أن تطور السياسات التعليمية اقتصاديات تتأسس على الابتكار ولا تعتمد على الموارد الطبيعية

– القيادة والحوكمة

- من شأن مجموعات العائلات المنظمة بحسب التقاليد، والإصلاحات السياسية على اختلاف درجاتها، وإدارة الاستقرار والإصلاحات الداخلية والقيادة أن تلعب دوراً شديداً الأهمية في المستقبل

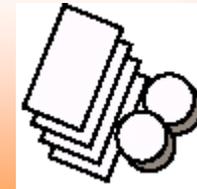


- مجموعة من السيناريوهات القائمة على تمرينات سابقة تضمنت جهود جماعة السيناريو العالمية والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ
- تم وضع كل سيناريو على المستويين الإقليمي ودون الإقليمي للفترة من 2002 – 2032
- تضمنت السيناريوهات كافة جوانب التنمية المستدامة مع التركيز على التوصيفات والسياسات البيئية
- كانت فئات القوى المحركة للسيناريوهات هي المؤسسات والأطر الاجتماعية الديموغرافية؛ والاقتصادية، والاجتماعية، والتكنولوجية، والبيئية، والثقافية والسياسية

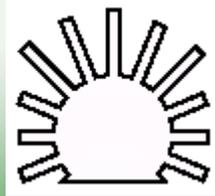
الأمن أولاً



الأسواق أولاً



الاستدامة أولاً



السياسات أولاً





السوق أولاً

- تتبنى معظم أنحاء العالم القيم والتوقعات السائدة في البلدان الصناعية
- يتم وضع الثقة في العولمة والتحرر مما سينتج عنه تعزيز ثروة الشركات، وإيجاد مشروعات جديدة وفرص عمل، وسيتمخض ذلك في النهاية عن مساعدة الأشخاص والمجتمعات في تجنب المشكلات الاجتماعية والبيئية أو حلها.
- تحط الضرورات الاقتصادية من قدر التأثيرات التصحيحية كالأستثمار الأخلاقي



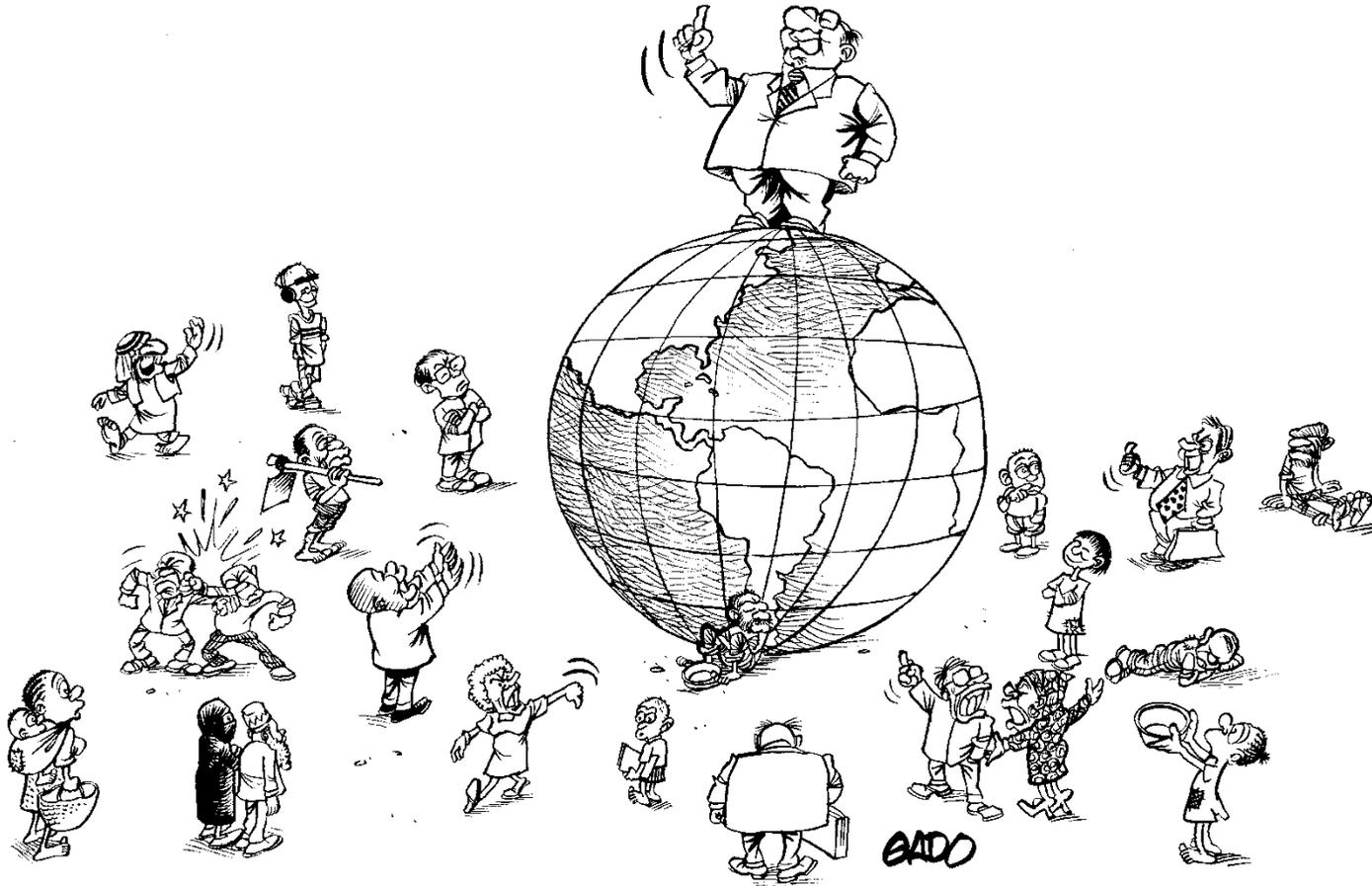
GADO



السياسات أولاً

- يتم إدراج التكاليف البيئية والاجتماعية والمكاسب في تدابير السياسات، والإطارات النظامية وعمليات التخطيط. ويدعم كل هذه الامتيازات المالية والحوافز، مثل ضريبة الكربون والإعفاءات الضريبية.
- يتم دمج المعاهدات الدولية "غير الملزمة" والصكوك الملزمة ذات الأثر على البيئة والتنمية في مخططات موحدة، مع تعديل وضعها في القانون. ويتم تحديد شرط جديد خاص بعمليات التشاور المفتوحة للسماح بتحقيق التنوع الإقليمي والمحلي.

نظرة إلى المستقبل؟ ينبغي عليك أن ... ينبغي عليك ألا ... عالم تسوده السياسة؟

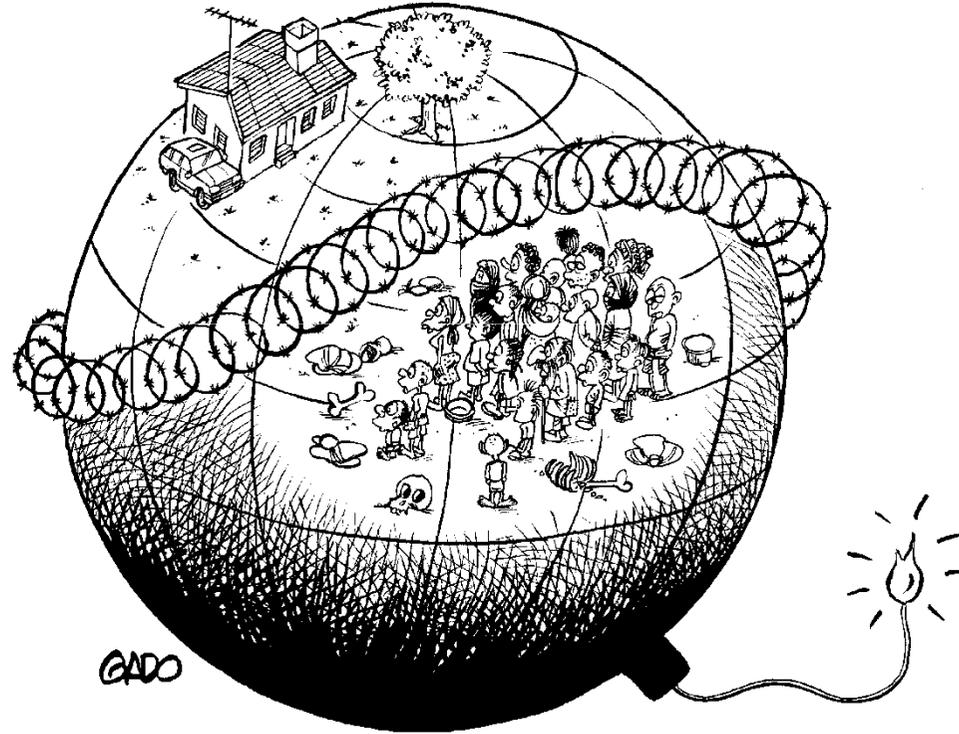
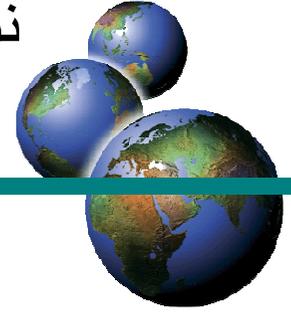




الأمن أولاً

- يفترض وجود عالم من التفاوتات الهائلة، حيث تسوده عدم المساواة والصراعات. وينتج عن الضغوط الاجتماعية الاقتصادية، والبيئية موجات من التظاهر وردود فعل المضادة.
- تركز المجموعات ذات القوة والثروة على الحماية الذاتية، مما يؤدي إلى وجود مجموعات محددة مميزة. وتختبر المجتمعات القريبة والاعتمادية مزايا أمنية واقتصادية معززة، ولكن يتم استبعاد جموع الخارجين غير المميزين.
- يتم إهمال الرفاهة والخدمات التنظيمية، ولكن تستمر الأسواق في العمل خارج حدود الدولة.

نظرة إلى المستقبل؟ أن يكون هناك.. ألا يكون هناك.. أمن في عالم منقسم؟



GADO



الاستدامة أولاً

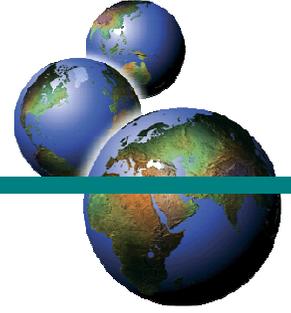
- تنشأ بيئة ونموذج تنمية جديدين، ويدعم ذلك قيم ومؤسسات أكثر عدالة. إن التغيرات الجذرية في الطرق التي يتعامل بها الأشخاص مع بعضهم البعض ومع العالم من حولهم تعمل على تحفيز وتدعيم تدابير السياسة المستدامة وسلوكيات الشركات العرصة للمحاسبة.
- هناك تعاون أكبر بين الحكومات، والمواطنين ومجموعات الاطراف المعنية الآخرين في مجال إتخاذ القرارات بشأن المسائل ذات الاهتمام المشترك.
- يتم التوصل إلى إجماع بشأن ما الذي ينبغي عمله للوفاء بالاحتياجات الأساسية وتحقيق الأهداف الشخصية دون الشد من الآخرين أو إفساد مستقبل الأجيال القادمة.





أي من السيناريوهات الأربعة الموصوفة في التقرير الثالث لتوقعات البيئة العالمية، تشعر أنه يتضح في الوقت الحالي؟

وضح ذلك بمثال عن وضع أو حدث في الماضي القريب أو الحاضر تعتقد أنه يمثل سمة للمستقبل كما عبر عنه في السيناريو الذي قمت باختياره.



يتم التقسيم إلى مجموعات، والتفكير لمدة 4 إلى 5 دقائق في سيناريوهات التقرير الثالث لتوقعات البيئة العالمية والإجابة على الأسئلة التالية:

ما التوجهات الراهنة في العالم التي تمثل مؤشرات لترجيح أحد السيناريوهات الأربعة للتقرير الثالث لتوقعات البيئة العالمية؟

نظرة عامة



- . الجلسة الأولى: ما هو السيناريو؟
- . الجلسة الثانية: أمثلة
- . **الجلسة الثالثة: توضيح الغرض من السيناريوهات وعملية صياغتها ومحتواها**
- . الجلسة الرابعة: تحليل السياسات
- . الجلسة الخامسة: صياغة السيناريوهات
- . الجلسة السادسة: تمرين حول صياغة السيناريوهات



استكشاف مفتوح أم دعم إتخاذ القرار؟	لماذا؟ الغرض
خيال مجازي أم ديكارتي (الدماغ الأيسر – الدماغ الأيمن)؟	كيف؟ العملية
بسيطة أم مركبة؟	ماذا؟ المحتوى



□ الاستكشاف

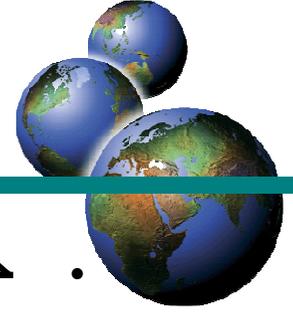
- رفع الوعي
- تحفيز التفكير الإبداعي
- بصيرة في كيفية تأثير العمليات المجتمعية على بعضها البعض.

□ دعم إتخاذ القرار

- خيارات إستراتيجية ملموسة
- سيناريوهات تتضمن مجموعة من الخيارات تتراوح بين ما هو مرغوب، وما هو بين وبين وما هو غير مرغوب.

ينبغي أخذ في الاعتبار أن

معظم التمارين تتضمن جزءاً من كلا الهدفين ولا سيما في الهدف الأول، حيث تعد العملية بنفس أهمية الناتج



. حدسية

- يتم النظر إلى وضع السيناريو كشكل من أشكال الفن، وتتم الاستعانة بالمعرفة النوعية والبصائر المتعمقة
- يشتمل ذلك على وضع محاور سردية، ورسوم فنية وجلسات لمجموعة تفاعلية تضم مشاركين ذوي خلفيات مختلفة.

. فنية

- ينظر إلى وضع السيناريو على أنه تمرين عقلي وتحليلي
- يتضمن استخدام المعرفة الكمية ونماذج الكمبيوتر

مع أخذ في الاعتبار أن

كلا المنهجين يشتملان على نقاط قوة ونقاط ضعف تكملان بعضهما البعض وقد عمل آخر تمرين على الدمج بين الاثنين

المستويات البديلة للتفصيل



- القصص المعقدة

– شبكات مركبة من المتغيرات، وأدوات الترابط، ومسائل ومستويات متعددة

- قصص بسيطة

– مجموعة صغيرة من المتغيرات وقدر ضئيل من أدوات الترابط، ويمكن أن تركز على قضية واحدة على مستوى واحد



ينبغي أن تكون النظريات بسيطة بقدر الإمكان (البساطة لا
تعني التبسيط)

ينبغي ألا يكون السيناريو الخاص بك أصعب في التواصل
بشانه من العالم الحقيقي.

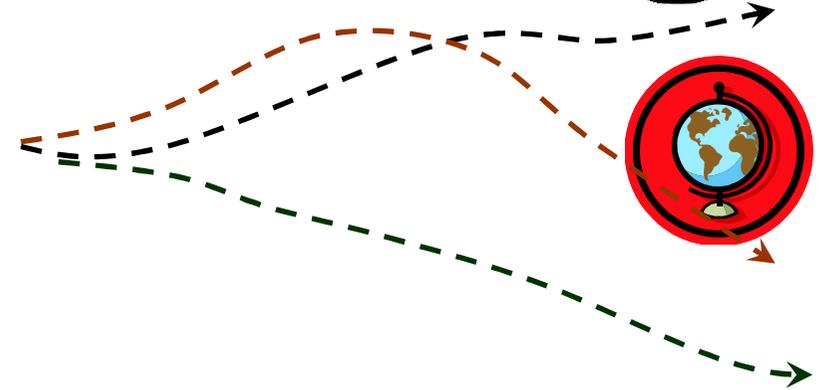


- هل هناك رؤية نهائية مسبقة، أو على الأقل بعض جوانب الرؤية، أي أهداف محددة؟
- هل تأثيرات سياسة بهذا الحجم تعني أنها ستعمل على تغيير الهيكل الأساسي للسيناريو جذرياً؟

التنبؤ بشكل استشرافي وبأثر رجعي



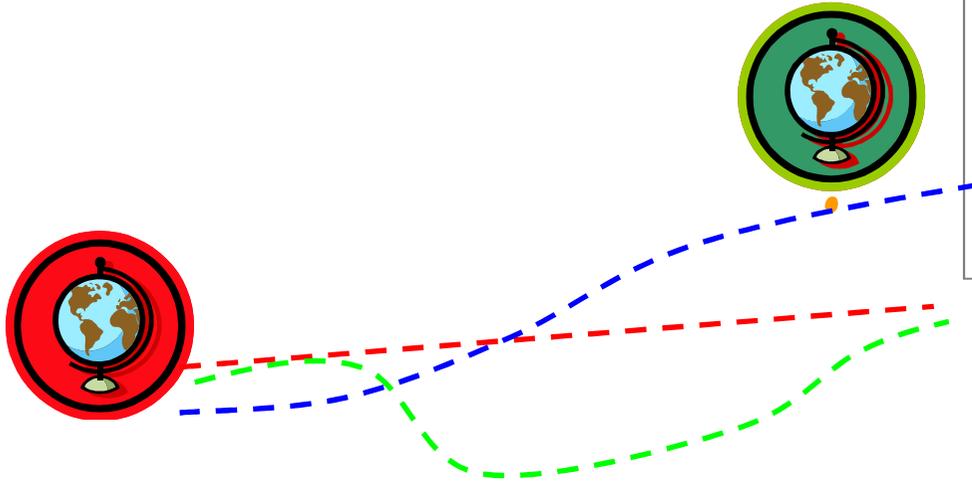
التنبؤ بشكل استشرافي
إلى أين يذهب المجتمع؟

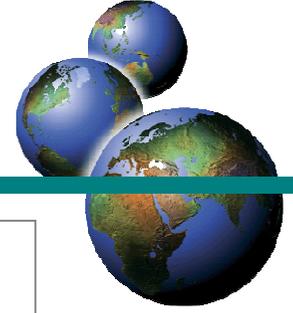


التنبؤ بأثر رجعي

إلى أين نريد أن نذهب؟
كيف نصل إلى هناك؟

إلى أين لا نريد أن نذهب؟
كيف نتجنب الذهاب إلى هناك؟





التأقلم

إن المناقشات المتفردة ذات الصلة بالمستقبل هي تلك التي ننجح من خلالها في تحويل مسار السؤال من إذا ما كان أمر ما سيحدث إلى ما سنفعله إن حدث ذلك الأمر

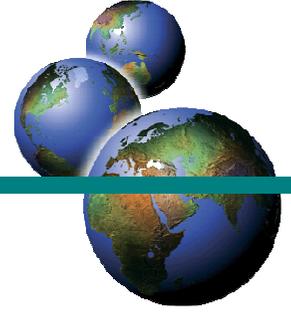
أري دو جيوز

الرئيس السابق لتخطيط المجموعات، شل إنترناشيونال

الإبداع

نعتزم بذل المزيد من الجهد لتقليل نسبة سكان العالم الذين يقل دخلهم عن دولار واحد في اليوم إلى النصف، وذلك بحلول عام 2015

مقتبس من إعلان الأمم المتحدة للآلفية



يتم التركيز على طبيعية المتغيرات والديناميكيات في سيناريو ما، وكيفية تفاعلها.

السيناريوهات المعقدة: شبكة مركبة من المتغيرات والديناميكيات، بالإضافة إلى مجموعة من آليات الفعل-رد الفعل.

السيناريوهات البسيطة: التركيز على موضوع واحد، قد ينتج عنه التوقع باتجاهات معينة ونطاقه محدود. كما يتطلب موارد أقل، ويمكن التواصل بشأنه بشكل أكثر فعالية.

مناقشة للمجموعة: أهداف السيناريو، وتصميمه ومحتواه



- يتم الانقسام إلى مجموعات صغيرة لمناقشة كل من الأهداف، وتصميم العملية المقترح ومحتوى تمرين السيناريو الخاص بموضوعك (البيئة البحرية، المياه، الحضر، والتنوع الحيوي)
- وتعود بعد ذلك لمناقشة النتائج مع باقي أفراد الجلسة العامة

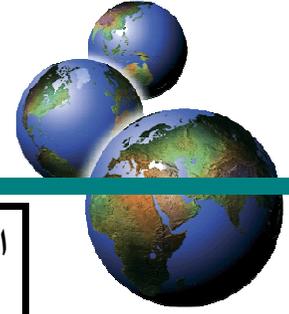
نظرة عامة



- . الجلسة الأولى: ما هو السيناريو؟
- . الجلسة الثانية: أمثلة
- . الجلسة الثالثة: توضيح الغرض من السيناريوهات وعملية صياغتها ومحتواها
- . **الجلسة الرابعة: تحليل السياسات**
- . الجلسة الخامسة: صياغة السيناريوهات
- . الجلسة السادسة: تمرين حول صياغة السيناريوهات



- هل هناك سياسات قائمة تود أن تبحثها (الجدوى، الفعالية، تأثيرات السياسات البديلة) كجزء من تمرين السيناريو؟
- هل هناك رؤية نهائية مسبقة، أو على الأقل بعض جوانب الرؤية، أي أهداف محددة؟
- هل تأثيرات سياسة بهذا الحجم تعني أنها ستعمل على تغيير الهيكل الأساسي للسيناريو جذرياً؟ (أي السياسة المفروضة، التكيف مع وضع محدد أو ابتكاره)



الاستخدامات المحتملة	سياسات تحدد السيناريو؟	رؤية نهائية مسبقة؟	السياسات الحالية	الحالة
اختبار قدرة السياسات على خلق ظروف النجاح	نعم	نعم	نعم	أ
اختبار مدى قدرة السياسات على إحداث تغيير	لا	نعم	نعم	ب
استكشاف دور السياسات في تحديد طبيعة المستقبل	نعم	لا	نعم	ج
استكشاف تأثيرات السياسات في ظروف ثابتة	لا	لا	نعم	د
تحديد السياسات التي تستطيع خلق ظروف النجاح	نعم	نعم	لا	هـ
تحديد السياسات التي تتمكن من تحقيق أهداف محددة	لا	نعم	لا	و
تحديد السياسات التي قد تؤثر على المستقبل	نعم	لا	لا	ز
تحديد السياسات وتداعياتها	لا	لا	لا	ح



”اختبار سياسات الحد من انبعاثات الملوثات من قطاع الطاقة
بالولايات المتحدة“

- إدارة معلومات الطاقة في الولايات المتحدة
- تحليل التكاليف المحتملة وتأثيرات العديد من السياسات القائمة من أجل الحد من الانبعاثات



”بحث مستقبل البيئة في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي“

- توقعات البيئة العالمية لأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي: المستقبل البيئي المتوقع 2003
- إبراز المقارنة والاختلافات بين السيناريوهات الأربعة
- لكل سيناريو تضمينات مختلفة على نحو بارز بالنسبة للبيئة

مثال على الحالة والحاجة إلى تحديد السياسات بناءً على المستهدف القائم



”تحديد السياسات اللازمة لتحقيق انخفاض بنسبة 60 بالمئة في انبعاثات
الكربون بحلول عام 2050 في المملكة المتحدة“

- وزارة التجارة والصناعة البريطانية
- أسفر العمل عن عدد من مبادرات وتدابير السياسة الجديدة بغرض تحقيق
المستهدف
- تأسس تحليل السيناريو على النموذج
- تم تحديد التوصيفات التكنولوجية في كل قطاع والتي تتمكن من تحقيق الهدف، وكذا
نشؤها على مدار الوقت، وكذلك التكلفة

تمرين: تحديد خصائص السياسات



سيناريو: بالنسبة للقضية الخاصة بك، يتم وضع مجموعة من السيناريوهات الوطنية. ناقش ما يلي:

- ما هي السياسات الحالية التي ستكون ملاءمة للتفكير بشأنها في السيناريو؟
- هل هناك رؤية نهائية للقضية، ما هي؟
- هل تحدد السياسات السيناريو أو تقوم بمجرد التأثير على جزء منها؟
- حدد خصائص السياسات باستخدام الجدول

ناقش النتائج في الجلسة العامة

نظرة عامة



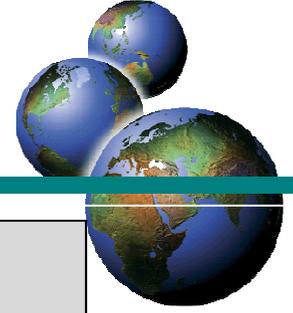
- . الجلسة الأولى: ما هو السيناريو؟
- . الجلسة الثانية: أمثلة
- . الجلسة الثالثة: توضيح الغرض من السيناريوهات وعملية صياغتها ومحتواها
- . الجلسة الرابعة: تحليل السياسات
- . **الجلسة الخامسة: صياغة السيناريوهات**
- . الجلسة السادسة: تمرين حول صياغة السيناريوهات



تم تكييف إطار صياغة السيناريو مع توقعات البيئة العالمية من خلال
ثلاث وسائل:

- 1- وضع السيناريو بحيث يكون ذي صلة بالسياسات على نحو صريح
- 2- يقصد به أن يكون شامل بشكل يكفي للسماح ببروز مجموعة كبيرة
من القضايا التي تظهر في تحليلات الاستدامة
- 3- يتم عرضه كعملية تشاركية تقودها الأطراف المعنية

خطوات منهجية سيناريو توقعات البيئة العالمية



تحديد الأطراف المعنية وانتقاء المشاركين

تحديد طبيعة السيناريوهات ونطاقها

تحديد الموضوعات، والمستهدفات والسياسات المحتملة

توضيح الغرض من تمرين السيناريو والتكوين البنائي له

تحديد القوى المحركة

انتقاء أوجه عدم التيقن الحرجة

بناء إطار عام للسيناريوهات

وضع أساسات السيناريوهات

استكشاف السياسات

سرد مفصل للسيناريو بشكل روائي

عمل تحليل كمي

تطوير السيناريوهات الفعلية واختبارها

التواصل والاتصال



- أ) بناء الطبيعة الخاصة بالسيناريوهات ونطاقها
- ب) تحديد الأطراف المعنية وانتقاء المشاركين
- ج) تحديد الموضوعات والمستهدفات والمؤشرات وسياسات العمل المحتملة
- د) تحديد القوى المحركة
- هـ) انتقاء أوجه عدم التيقن الحرجة
- و) بناء إطار عام للسيناريو
- ز) سرد مفصل للسيناريو بشكل روائي
- ح) إجراء التحليل الكمي

أ- تحديد طبيعة السيناريوهات ونطاقها



الغرض: تحديد رؤية واضحة للسيناريو الذي سيتم استخدامه

المخرجات: تعتمد على نوعية السيناريو، فقد يتضمن أفق زمني، وتوازن بين العناصر النوعية والكمية، وطبيعة تحليل السياسات والموارد المتاحة.



ينبغي الإجابة على 11 سؤال



- 1- ما هي المشكلة التي نبتغي معالجتها في مشروع السيناريو؟
- 2- هل هناك سياسات حالية نرغب في استكتشافها كجزء من التمرين؟
- 3- هل لدينا رؤية محددة مسبقاً أو مستهدفات محددة للسيناريوهات؟
- 4- لماذا يعد وضع السيناريو ملائم للتعامل مع المشكلة؟
- 5- من هو الجمهور؟
- 6- ما نوعية السيناريوهات اللازمة؟ هل سيكون أسلوب التنبؤ أو توقع المستقبل أفضل؟



7- ما هو الإطار الزمني الذي ينبغي أخذه في الاعتبار؟ هل ينبغي أن تكون السيناريوهات سردية و/أو كمية؟

8- كيف يمكن وضع السيناريوهات على نحو يجعلها مرتبطة بالسيناريوهات المحددة لمستويات أعلى (كالسيناريوهات الإقليمية أو العالمية)؟

9- ما الذي نبتغي تحقيقه بحلول نهاية عملية السيناريو؟

10- ما هي الموارد المطلوبة لتحقيق الهدف وهل من الممكن/هناك رغبة في عمل هذا الاستثمار؟

11- ما هي الأدوار المتوقعة لفريق السيناريو والاطراف المعنية الأخرى؟

ب- تحديد الاطراف المعنية وانتقاء المشاركين



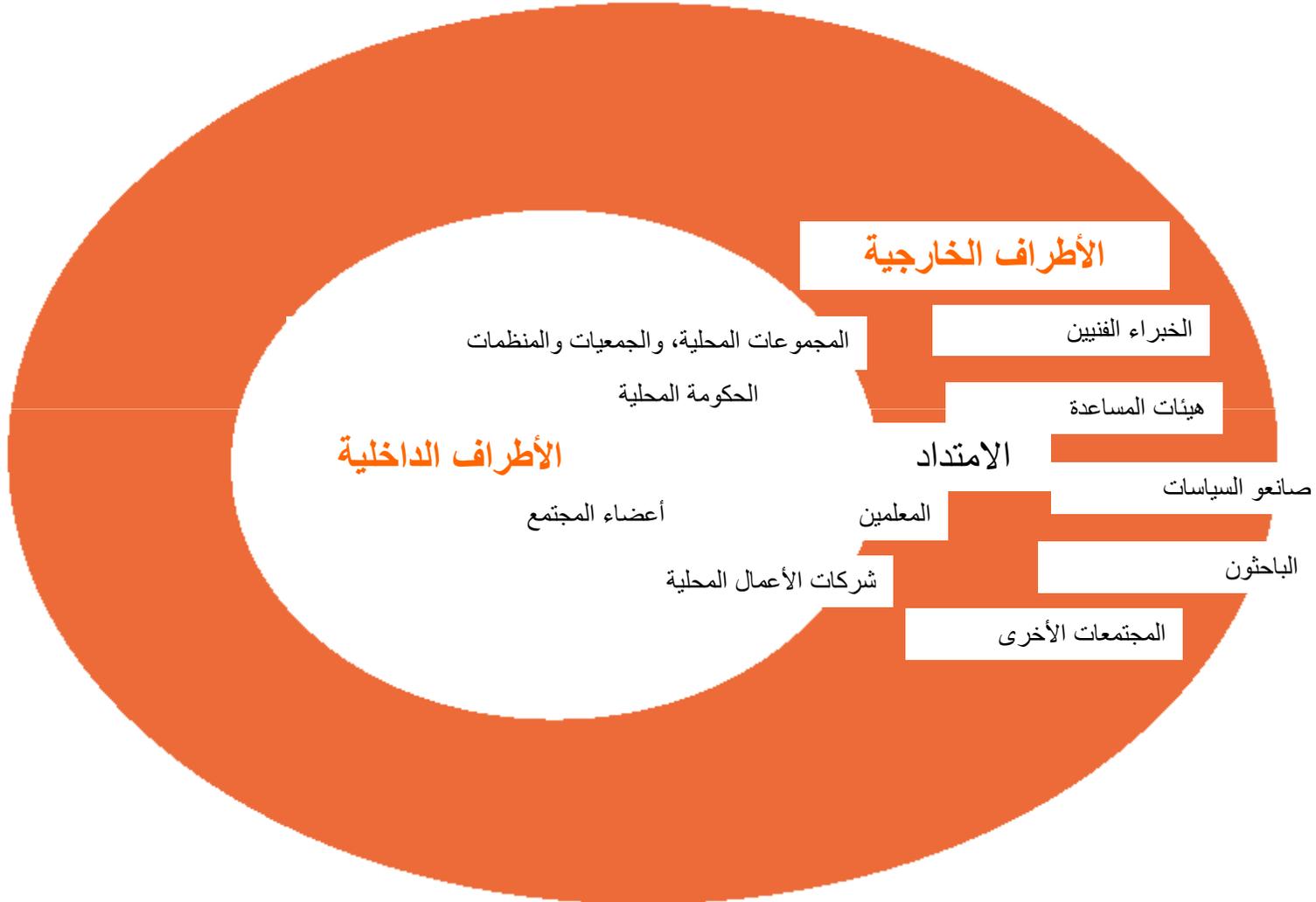
الغرض: التأكد من أن العملية تستفيد من قطاع عريض من المجتمع،
وبالتالي تحسين احتمالية اقبال جمهور المستهدفين

المخرج: قائمة بالمشاركين والبدائل





- تحديد أية منظمة أو مؤسسة تنظم تمرين السيناريو، والتفكير في مشاركين من هذه المجموعة.
- تحديد مستهدفين آخرين من خلال إتخاذ قرار بهؤلاء الذين يقصد السيناريو الوصول إليهم. وقد يكون هؤلاء هم نفس الذين يستهدفهم تقرير توقعات البيئة الوطني.
- تحديد الاطراف المعنية الأساسيين الآخرين – الذين لديهم نصيب ذي شأن في مستقبل البلد، الذين يصنعون القرار، والذين يتأثرون مباشرةً بتلك القرارات.

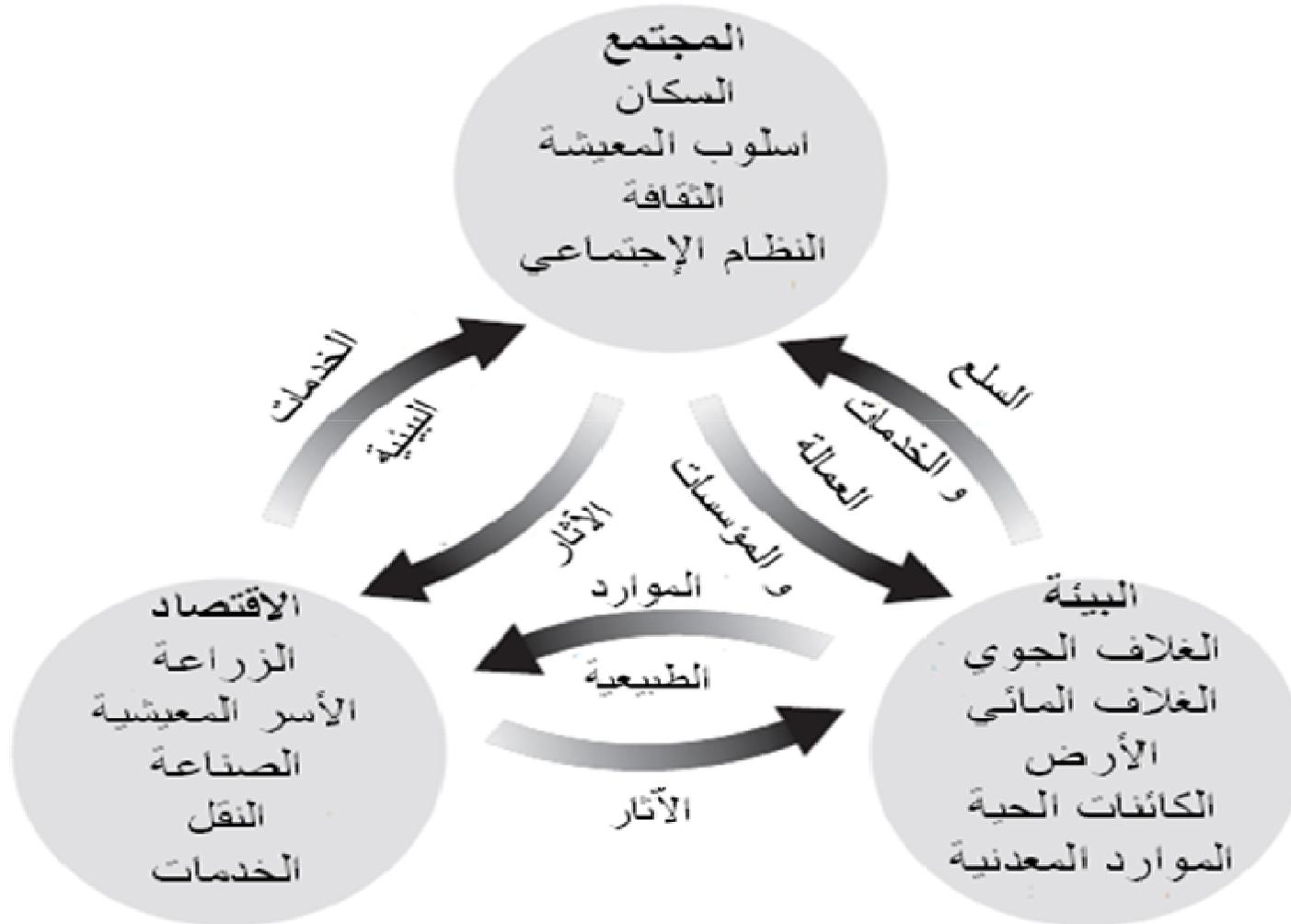


شكل 1: الأطراف الداخلية والخارجية لإحدى قضايا المجتمع الافتراضية



4 خطوات

- 1- سرد قصة الحاضر...كيف وصلنا إلى هنا والموضوعات ذات الاهتمام
- 2- تحديد الموضوعات التي تمثل أهمية في قصة الحاضر تلك. أي من تلك الموضوعات سوف يمكن من رسم صورة شاملة؟
- 3- التفكير على نطاق واسع في الاحتمالات المستقبلية، مع صياغة آمال الدولة ومخاوفها. فكر، على سبيل المثال، في خدمات النظام البيئي ”(وليس مجرد الموارد والاستخراج) والرفاهية المنصفة (وليس مجرد النمو الاقتصادي).
- 4- تحديد الأفق الزمني الملائم للموضوعات التي قمت بتحديدتها





الإتجاهات الكمية للمؤشرات

القضية / السيناريو	السكان	الاقتصاد	البيئة	العدالة	التكنولوجيا	الصراع
قوى السوق	↗	↗	↘	↘	↗	↗
إصلاح السياسات	↗	↗	↗	↗	↗	↘
عالم حصين	↗	↗	∪	↘	↔	↗
تحول كبير	↗	↗	↗	↗	↗	↘



الغرض: تحديد الأهداف والمستهدفات الرئيسية، بما في ذلك القيود والحدود القصوى التي ينبغي اجتنابها

العملية: تحديد أهداف محددة تكون ذات صلة ببعض السيناريوهات (مثال: الأهداف الإنمائية للألفية)





الغرض: تحديد السياسات التي سيتم التفكير بشأنها في تمرين السيناريوهات (يرجى الرجوع إلى الجلسة الخاصة بالتحليل المتكامل والاتجاهات والسياسات البيئية)

الأسئلة الرئيسية:

هل هناك سياسات حالية تود أن تستكشفها كجزء من تمرين السيناريوهات؟

هل هناك رؤية نهائية محددة مسبقاً، أو بعض المستهدفات التي تقترح سياسات معينة؟



الغرض: انتقاء مؤشرات (كمية) محددة من شأنها المساعدة على تعزيز السرد المفصل للسيناريو بشكل روائي (ارجع إلى الجلسة الخاصة بالرصد، والبيانات، وإدارة المعلومات والمؤشرات البيئية)

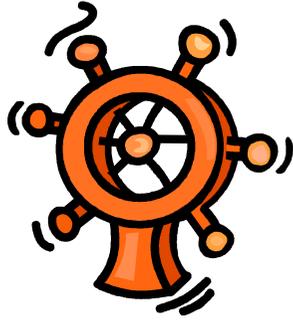


النقاط الرئيسية:

انتقاء المؤشرات التي تتمكن من تقييم التقدم المتحقق في مجال

أهداف السيناريوهات

التفكير بشأن كيفية نشوء المؤشرات بالنسبة لكل سيناريو



الغرض: تحديد الاتجاهات والديناميكيات الرئيسية التي تحدد مسار المستقبل

الخطوات:

1- تحديد القوى المحركة في سياق موضوعات السيناريو. التفكير بشأن الأحداث التاريخية، والاتجاهات والأسباب الكامنة.

2- بالنسبة لكل قوة محركة ، صف باختصار نطاق الطرق المحتملة التي يمكن أن تنشأ في المستقبل.

جدول توضيحي: القوى المحركة (غير متدرجة)



تكنولوجية

- تقدم و انتشار
- تكنولوجيا المعلومات و الحاسب الآلي
- التكنولوجيا الحيوية
- التكنولوجيا النانوية و التصغير

بيئية

- ازدياد الضغط العالم
- التدهور المحلي
- بعض المبادرات المعالجة (بالدول الأغنى)

الحوكمة

- تطور المؤسسات العالمية (مثل الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف)
- انتشار الحوكمة الديمقراطية
- اتساع دور المجتمع المدني في عمليات اتخاذ القرار
- ... و لكن مع وجود استثنائات مهمة

ديموغرافية

- نمو السكان
- تنامي سكان الحضر
- شيخوخة السكان

اقتصادية

- تنامي العولمة الاقتصادية

اجتماعية

- تنامي عدم المساواة
- تدهور الفقر

ثقافية

- انتشار القيم الاستهلاكية و الفردية
- تنامي رد العن الأصولي و القومي

ه) انتقاء اوجه عدم التيقن الحرجة

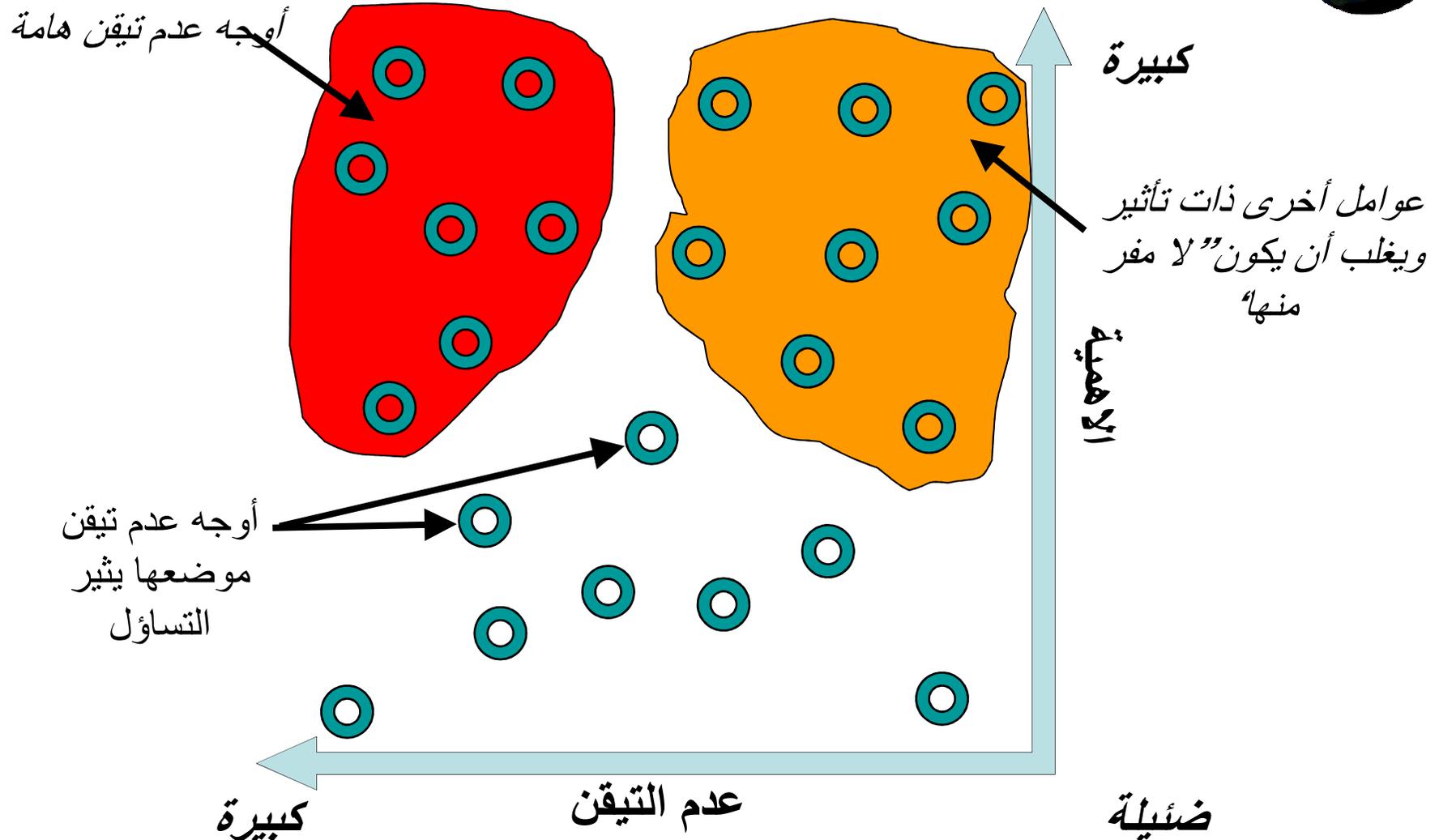


الغرض: انتقاء أوجه عدم التيقن الحرجة واستخدامها في تحديد إطار السيناريو



المخرجات: اثنين (أو ثلاثة) من أوجه عدم التيقن الحرجة، يتم اختيارها من بين القوى المحركة التي تم وضعها في الخطوة السابقة د. ولها أهمية خاصة في تحديد كيفية تطور المستقبل، ولكن التنبؤ بها صعب للغاية.

ه) انتقاء أوجه عدم التيقن الحرجة وضع الأهمية وعدم التيقن على رسم بياني

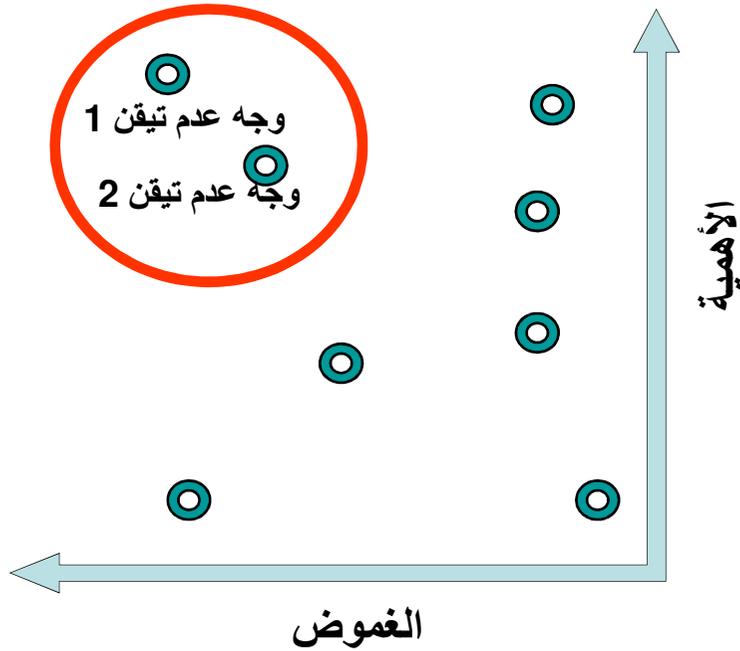


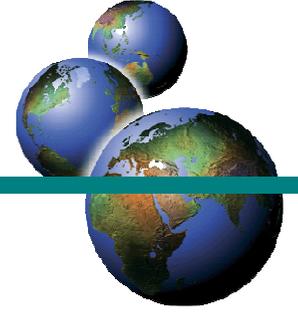


ما هي القوى المحركة التي تمثل أوجه عدم تيقن هامة؟

بالنسبة لكل قوى محركة:

- فكر في درجة عدم التيقن. هل هناك قدر كبير من عدم التيقن أم قليل نسبياً؟
- فكر في التأثير/الأهمية النسبية لهذه القوة المحركة في المستقبل
- قم بوضع القوة المحركة على الرسم البياني الخاص بالتأثير/الأهمية مقابل عدم التيقن
- حدد القوى المحركة الاثنتين أو الثلاثة ذات التأثير الأكبر وأعلى مستوى من عدم التيقن





الغرض: استخدام أوجه عدم التيقن الحرجة في بناء إطار عام للسيناريو

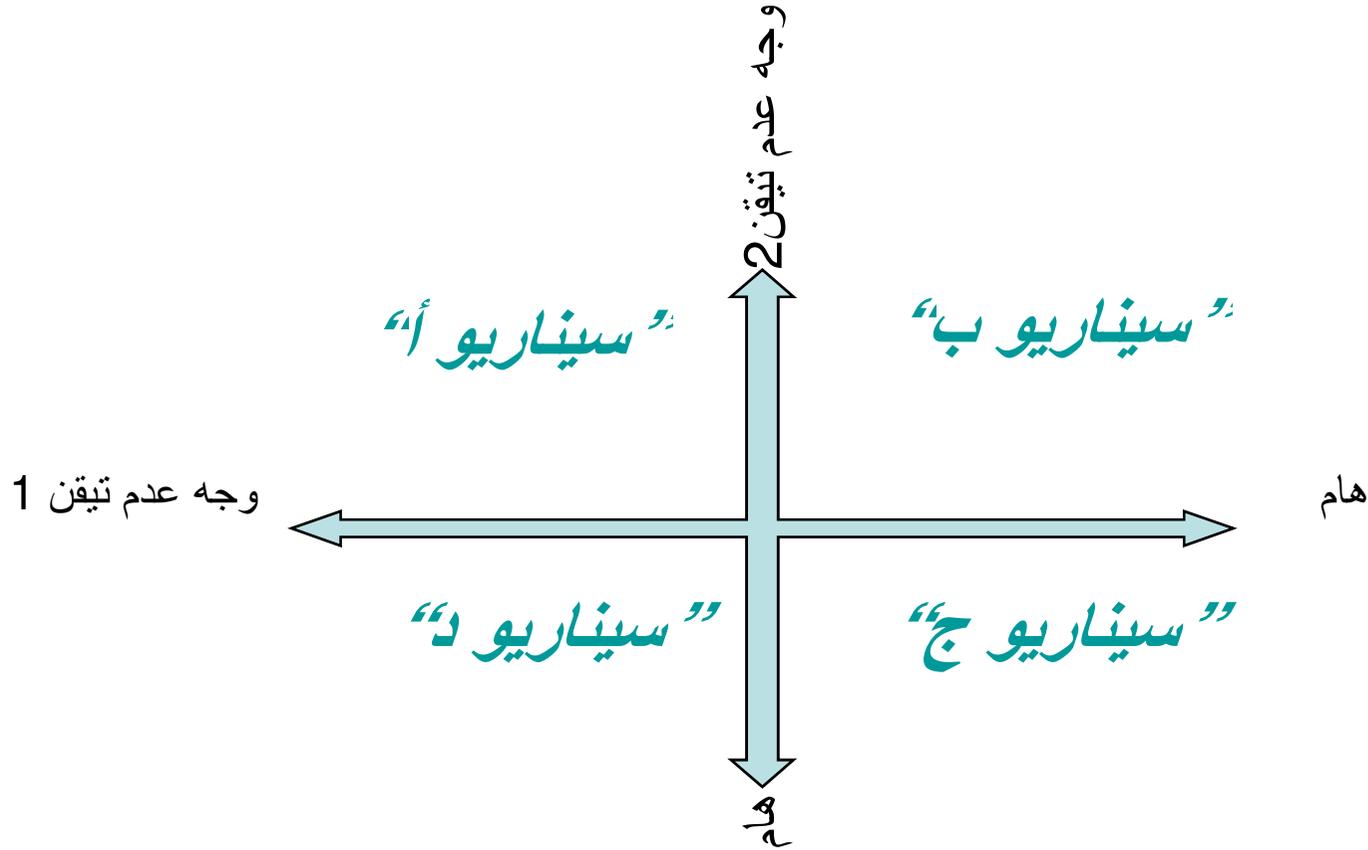
المخرجات: أربع (أو أكثر) أسس للسيناريو محددة بوضوح



إن كانت لديك اثنين من أوجه عدم التيقن الحرجة....



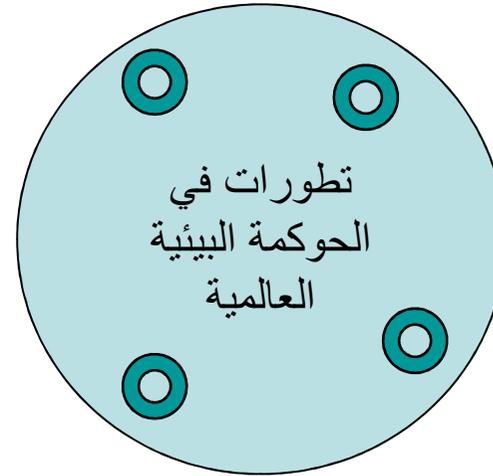
تحدد الاحتمالات المستقبلية الأربعة إطار السيناريو

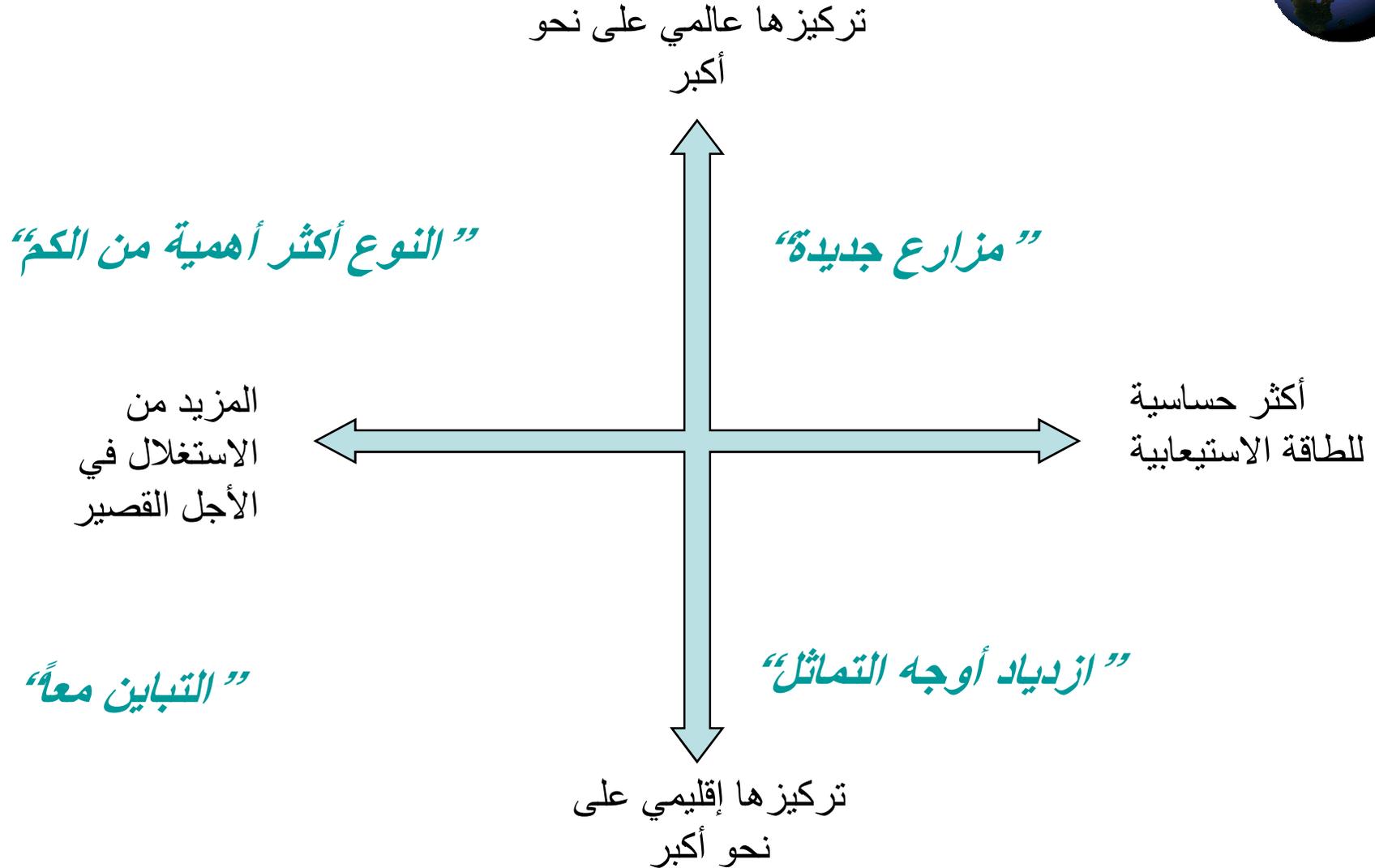




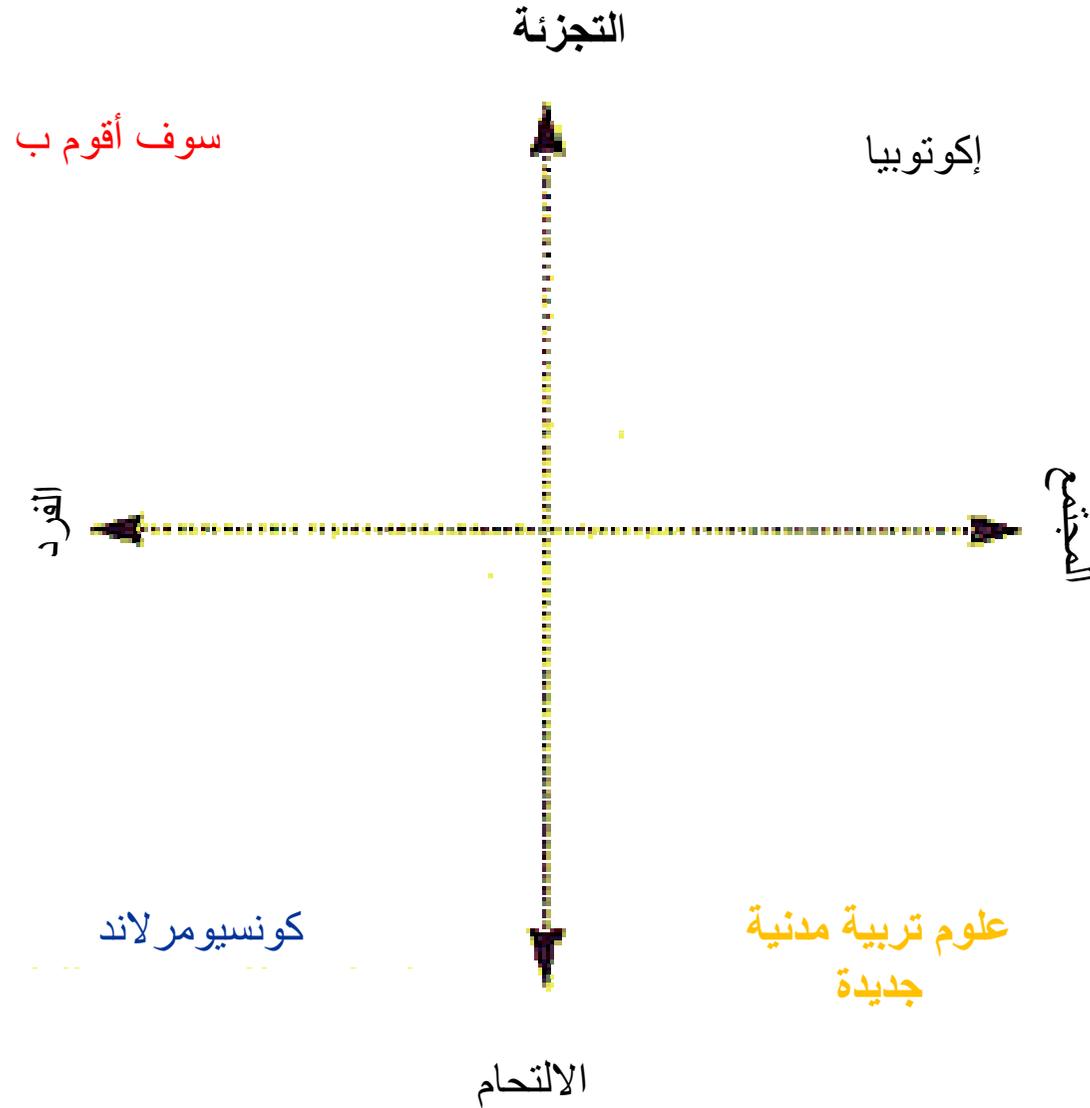
محاور السيناريو تركز على عنقودين من أوجه عدم التيقن الحرجة

كما هو الحال بالسابق، لكن العنقود الأول هو أوجه عدم
التيقن الحرجة

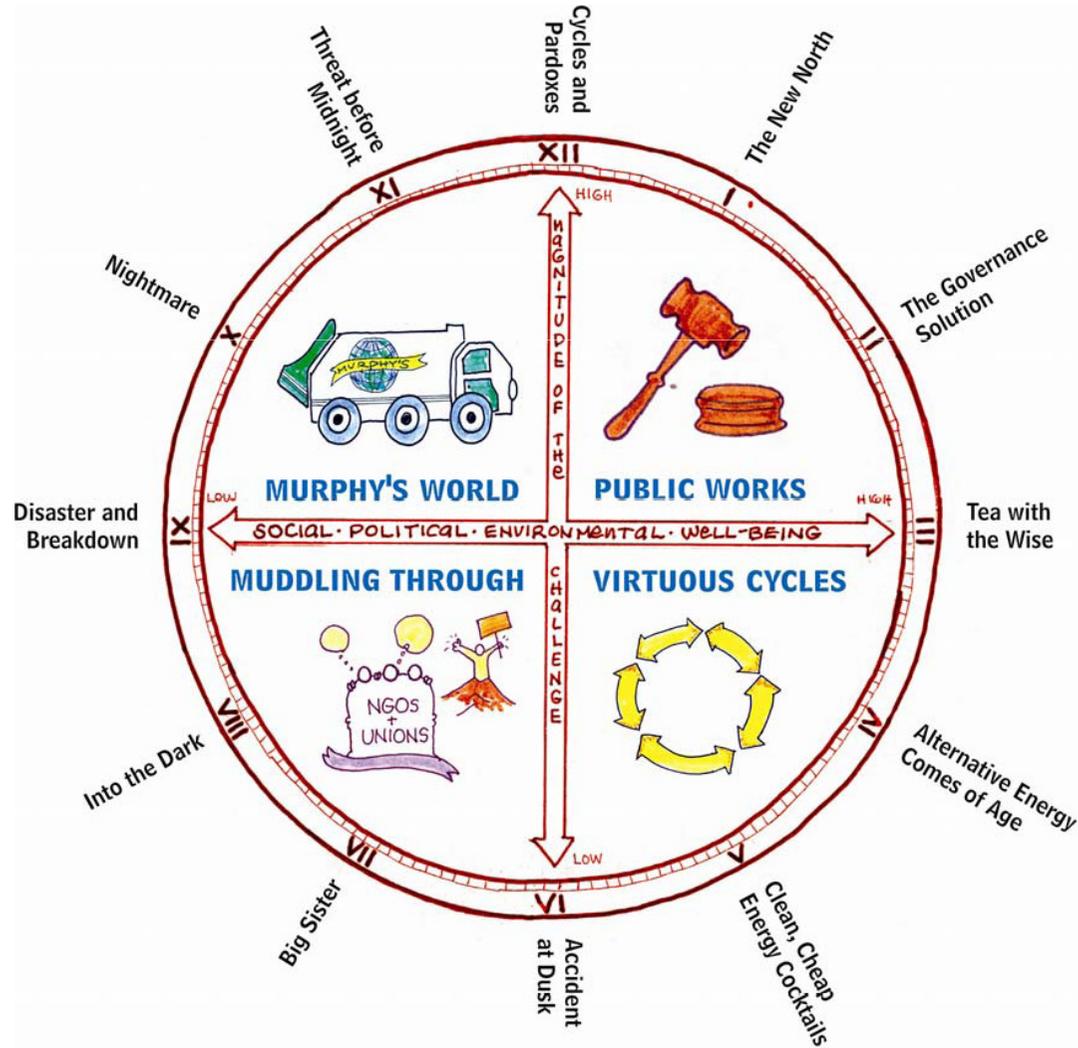




مثال: إطار سيناريو Wired



مثال: إطار سيناريو تنظيم إدارة المخلفات النووية الكندية



الاندماج الإقليمي لإدارة النظم البيئية

WCS

استمرار ممارسات الاستغلال البيئي الحالية
حتى المستقبل بافتراض وجود تطورات قيمة
فيما يتعلق بهبات البيئة المواتية

BPS

يتم استخدام أفضل تكنولوجيا متاحة
لتحقيق منافع الاستغلال الاجتماعي-
الاقتصادي بأقل مستوى ممكن من
التدهور البيئي

أهداف
اقتصادية
محدودة

يفترض وجود كافة الأنشطة
البشرية التي تتضمن الاستخدام
التقليدي لموارد البيئة

أهداف اجتماعية، واقتصادية
وبيئية كثيرة

بدائل الإدارة البيئية
المعيبة التي تؤدي إلى أسوأ
الأشكال الممكنة للتدهور البيئي

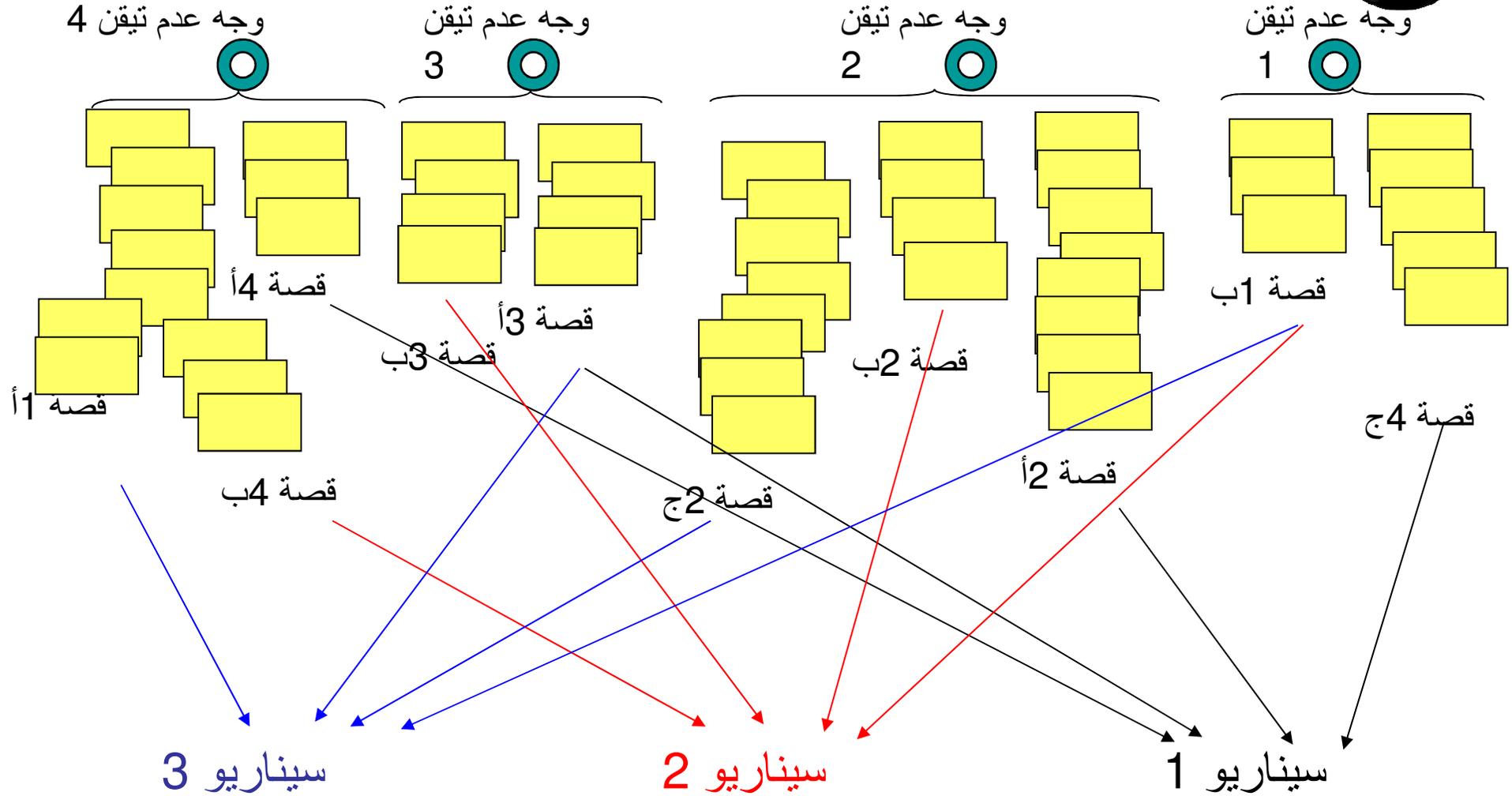
NDS

CPS

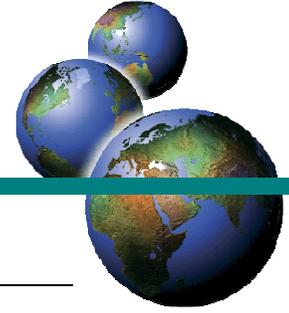
إدارة محلية
للأنظمة البيئية



تجميع القصص الصغيرة



إن كانت لديك ثلاث أوجه عدم تيقن هامة



وجه عدم تيقن 3 (أ3، ب3، ج3)	وجه عدم تيقن 2 (أ2، ب2)	وجه عدم تيقن 1 (أ1، ب1)	
أ3	أ2	أ1	سيناريو 1
ب3	أ2	أ1	سيناريو 2
ج3	أ2	أ1	سيناريو 3
أ3	ب2	أ1	سيناريو 4
ب3	ب2	أ1	سيناريو 5
ج3	ب2	أ1	سيناريو 6
أ3	أ2	ب1	سيناريو 7
ب3	أ2	ب1	سيناريو 8
ج3	أ2	ب1	سيناريو 9
أ3	أ2	ب1	سيناريو 10
ب3	أ2	ب1	سيناريو 11
ج3	أ2	ب1	سيناريو 12

خطوات منهجية السيناريو وضع السيناريوهات واختبارها



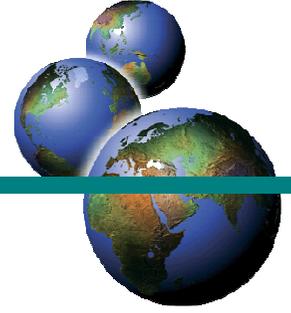
- السرد المفصل للسيناريو بشكل روائي
- إجراء التحليل الكمي
- استكشاف السياسات



الغرض: عمل وصف تفصيلي ومثير للسيناريو

المخرج: وصف تفصيلي للسيناريو من عدة صفحات





بالنسبة لكل سيناريو، خذ المجالات الخمسة التالية في الاعتبار:

- 1- الحالة والتوجهات الراهنة: مظاهر العالم في يومنا هذا تكون ممثلة لخصائص السيناريو المستقبلي.
- 2- الصورة النهائية: الرؤية النهائية للسيناريو، بافتراض أن أوجه الغموض الهامة قد تمت تسويتها.
- 3- الجدول الزمني: اربط بين الوضع الحالي والصورة النهائية من خلال مسار تاريخي مقبول.
- 4- قم بخلق سرد روائي باستخدام الوضع الحالي، والصورة النهائية والجدول الزمني. أضف التفاصيل والتركيب
- 5- ضع اسماً لكل سيناريو يعبر عن جوهر السيناريو ويبرز الاختلاف بينه وبين السيناريوهات الأخرى

الاتجاهات النوعية للمؤشرات

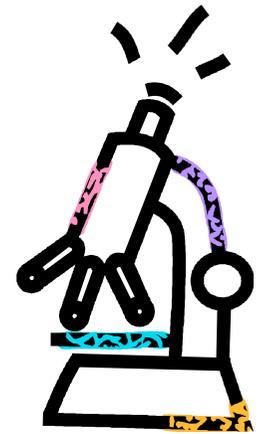


القضية / السيناريو	السكان	الاقتصاد	البيئة	العدالة	التكنولوجيا	الصراع
قوى السوق	↗	↗	↘	↘	→	→
إصلاح السياسات	↗	↗	→	→	↗	↘
عالم حصين	↗	↗	↘	↘	→	↗
تحول كبير	↗	↗	↗	↗	↗	↘



الغرض: تعزيز السرد الروائي للسيناريو وإضفاء تفاصيل عليه
باستخدام المعلومات الكمية

المخرجات: معلومات كمية محددة يمكن الدفاع عنها علمياً





الخطوات:

- 1- تحديد الأسلوب الذي سيتم استخدامه في تحديد الكميات (مثال: ما هي النماذج والأدوات، وكيف سيضيف إليها السرد الروائي والعكس صحيح)
- 2- تجميع البيانات والعلاقات اللازمة
- 3- استخدام الأدوات والنماذج لإنتاج التقديرات الكمية

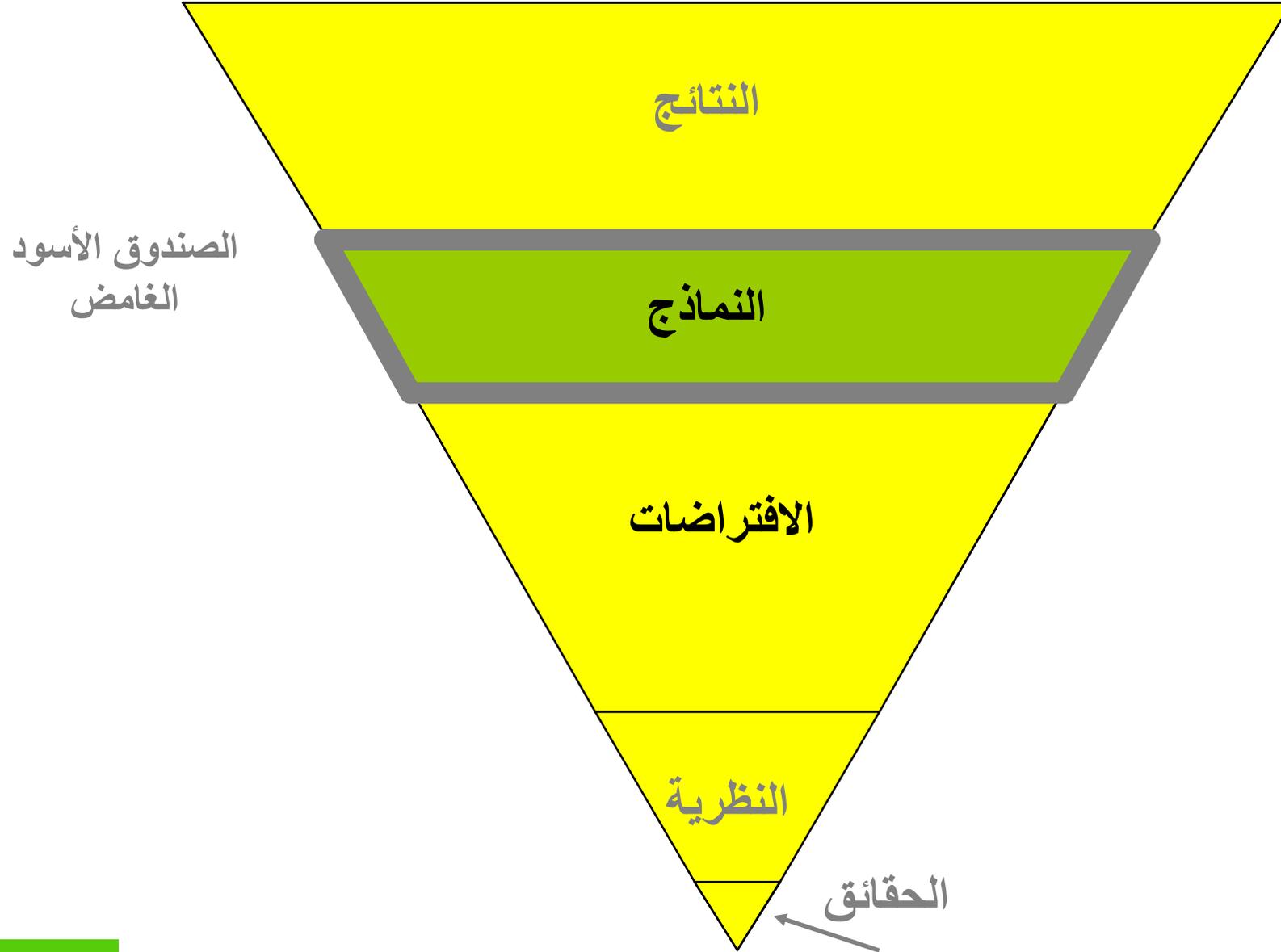
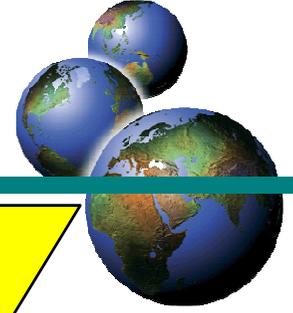


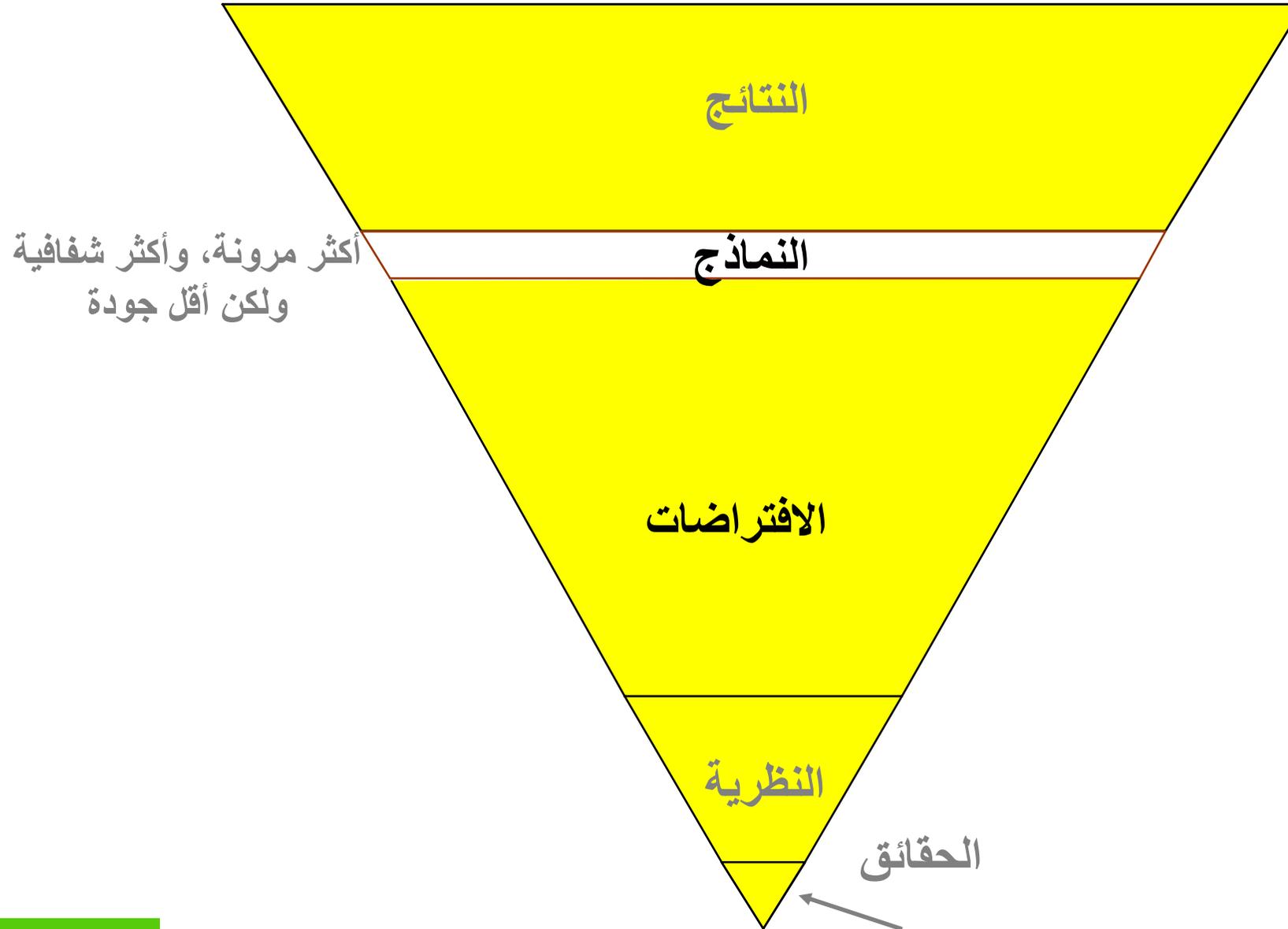
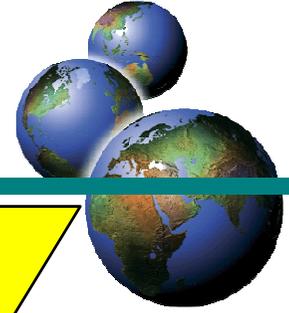
الهدف:

التعبير عن المدخلات، والعلاقات القائمة على أسس علمية،
والافتراضات والنتائج عددياً.

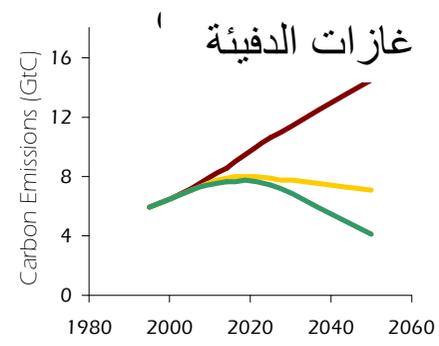
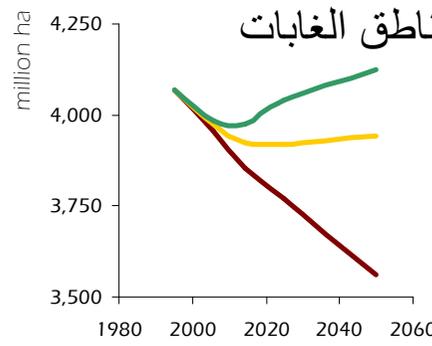
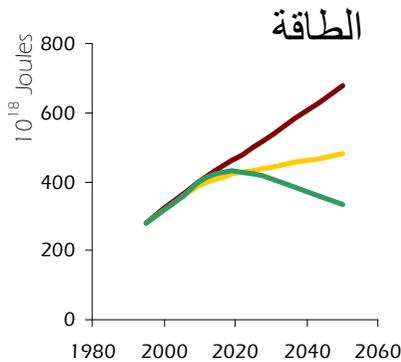
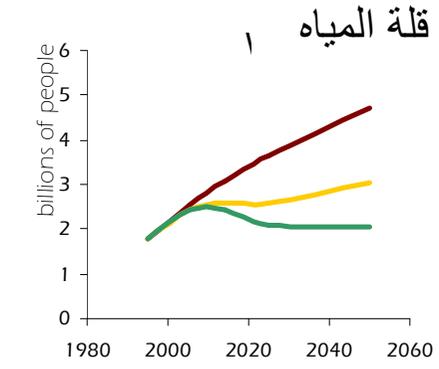
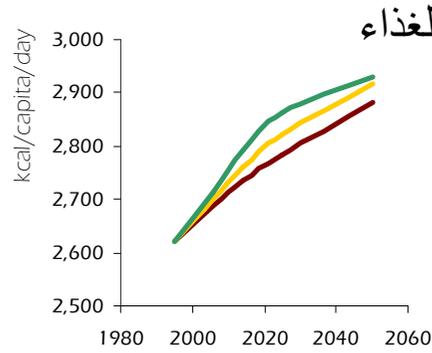
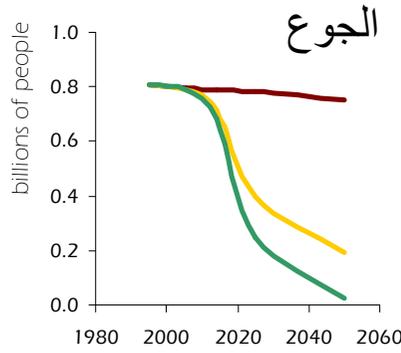
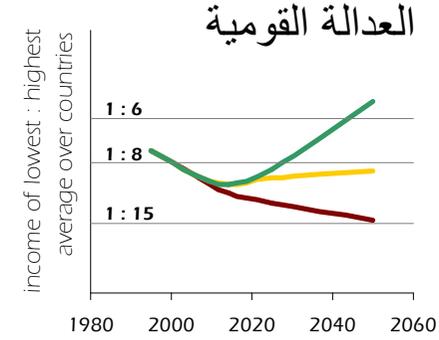
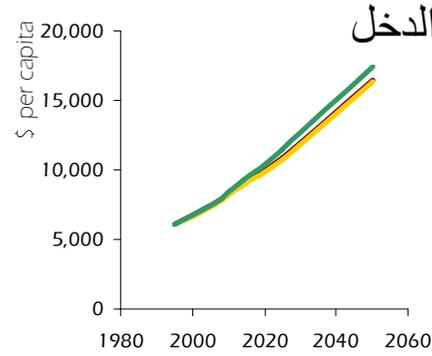
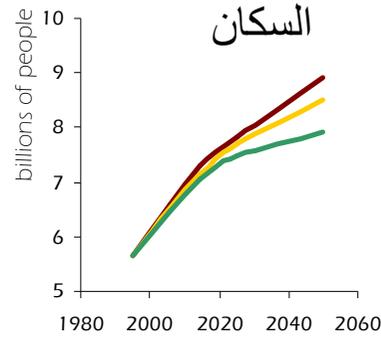
ينبغي أن يستخدم التحليل الكمي الأدوات:

- . القابلة للتطبيق والمقارنة على السيناريوهات شديدة الاختلاف. يجب ألا تفرض قيوداً مصطنعة على السيناريو الخاص بك.
- . التي تتسم بالبساطة، والشفافية وأن تكون صديقة للمستخدم بقدر الإمكان. كما تصدر عنها نتائج واضحة ومفيدة.





المقارنة بين مؤشرات السيناريو على أساس كمي



قوى السوق | إصلاح السياسات | التحولات الكبيرة



أكثر تحدياً

MAGICC/SCENGEN

<http://www.cgd.ucar.edu/cas/wigley/magicc/>

WEAP <http://www.weap21.org/>

LEAP <http://forums.seib.org/leap/>

IMPACT-water <http://www.ifpri.org/themes/impact.htm>

IMAGE <http://www.ciesin.org/datasets/rivm/image2.0-home.html>

QUEST <http://www.envisiontools.com> <http://www.basinfutures.net/>

IFs <http://www.du.edu/~bhughes/ifs.html> (**Available**)

IPAT-S <http://ipat-s.kb-creative.net/>

Polestar <http://www.seib.org/polestar/>

**Stella, Vensim, GAMS, Matlab, Excel, etc.,
etc., etc.**

أكثر شمولاً



الغرض: استكشاف جدوى العديد من السياسات، ومدى ملاءمتها، وفعاليتها ومتانتها.

النقاط الرئيسية:

- يمكن أن يتم وضع السياسات في مرحلة مبكرة، وقد تمثل أحد أوجه عدم التيقن التي تعرّف السيناريوهات
- يمكن وضعها كجزء من تنفيذ السيناريو
- ينبغي تحليل السياسات، بما في ذلك تقييمها فيما يتعلق بتنفيذ الأهداف النهائية والمرحلية

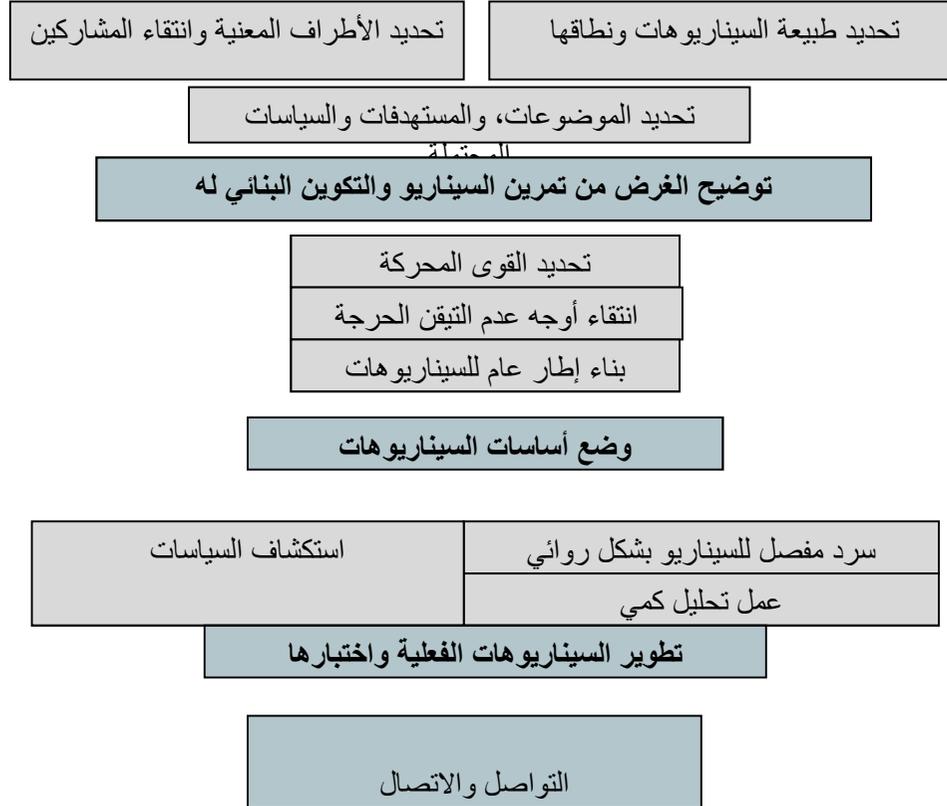


. يعد التواصل بشأن السيناريو ذو أهمية خاصة إذا ما نجحت السيناريوهات في الإيحاء برؤى جديدة للمستقبل.

. كمثال على ذلك، نجاح سيناريوهات مونت فلور التي تم نشرها أولاً في الصحف، ثم التواصل بشأنها على نطاق واسع.



- يعتبر الاتصال مهم في سبيل إيجاد مناقشة مع كافة مجموعات الأطراف المعنية فيما يتعلق بمحتوى السيناريوهات وتضميناتها.
- يوفر ذلك "اقبال" على نتائج تمرين السيناريو من جانب مجموعة أكبر عدداً من تلك المشاركة في وضع السيناريوهات وتحليلها.
- كما يمكن أن توفر معلومات قيمة بشأن النتائج.
- يمكن أن يتحقق ذلك من خلال مجموعة من ورش العمل يتم خلالها عرض السيناريوهات ومناقشتها.



• ينبغي أن يتم التواصل والاتصال خلال عملية السيناريو، وليس في النهاية فحسب.

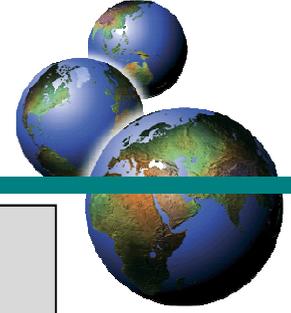
• يتعين النظر إلى انخراط مجموعة من الأطراف المعنية في المراحل المتعددة للعملية كجزء من جهد التواصل والاتصال.

نظرة عامة



- . الجلسة الأولى: ما هو السيناريو؟
- . الجلسة الثانية: أمثلة
- . الجلسة الثالثة: توضيح الغرض من السيناريوهات وعملية صياغتها ومحتواها
- . الجلسة الرابعة: تحليل السياسات
- . الجلسة الخامسة: صياغة السيناريوهات
- . **الجلسة السادسة: تمرين حول صياغة السيناريوهات**

خطوات منهجية سيناريو توقعات البيئة العالمية



تحديد الأطراف المعنية وانتقاء المشاركين

تحديد طبيعة السيناريوهات ونطاقها

تحديد الموضوعات، والمستهدفات والسياسات
المحتملة

توضيح الغرض من تمرين السيناريو والتكوين البنائي له

تحديد القوى المحركة

انتقاء أوجه عدم التيقن الحرجة

بناء إطار عام للسيناريوهات

وضع أساسات السيناريوهات

استكشاف السياسات

سرد مفصل للسيناريو بشكل روائي

عمل تحليل كمي

تطوير السيناريوهات الفعلية واختبارها

التواصل والاتصال

الخطوات المتضمنة في منهجية السيناريوهات



- توضيح الغرض من تمرين السيناريو والتكوين البنائي له
 - أ- تحديد الأطراف المعنية وانتقاء المشاركين
 - ب- بناء الطبيعة الخاصة بالسيناريوهات ونطاقها
 - ج- تحديد الموضوعات والمستهدفات والمؤشرات وسياسات العمل المحتملة
- وضع حجر الأساس للسيناريوهات
 - د- تحديد القوى المحركة.
 - هـ- انتقاء أوجه عدم التيقن الحرجة.
 - و- بناء إطار عام للسيناريو.
- صياغة سيناريوهات فعلية واختبارها
 - ز- سرد مفصل للسيناريو بشكل روائي.
 - ح- إجراء التحليل الكمي.
 - ط- استكشاف السياسات.
- الاتصال والتواصل

تمرين على وضع السيناريو!



. تمرين سريع على وضع السيناريوهات البسيطة (ساعة واحدة)

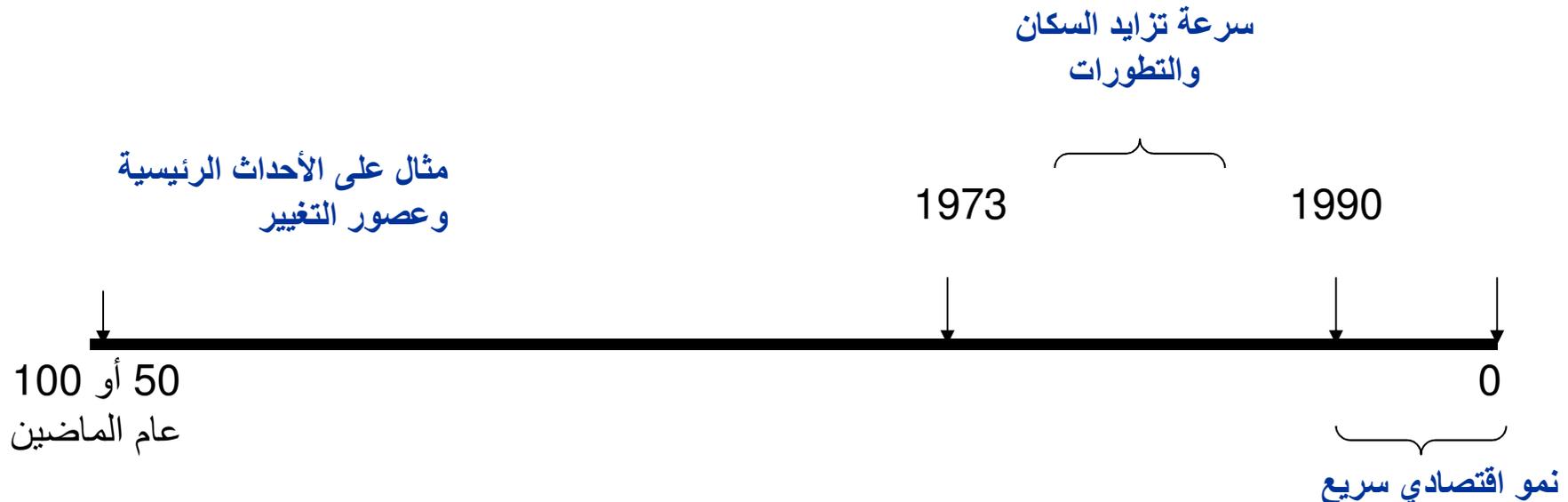


- قم باختيار منسق لكل مجموعة لقيادة المناقشة وعمل تقرير بذلك
- قم بوضع سيناريوهات (تمرين على سيناريو "نموذجي" بسيط)
- اتبع الخطوات



- حدد مجالات التغيير التاريخية والأمور المستجدة في حدود ظروفك

– قم بعمل جدول زمني بالأحداث التي وقعت خلال الخمسين أو المائة عام الماضيين وكان لها تأثير على مجال اهتمامك





- تحديد السؤال الرئيسي (قم بكتابته على السبورة)
 - ما هي المشكلات الحالية في المنطقة محور الاهتمام؟
 - ما هي الاهتمامات والقضايا الرئيسية الخاصة بالمستقبل في المنطقة محور التمرين؟
- احتفظ بها، وسوف نعود إليها من حين لآخر في المناقشات المستقبلية للتأكد من أن التمرين يبرز أهميتها

الخطوة الثالثة

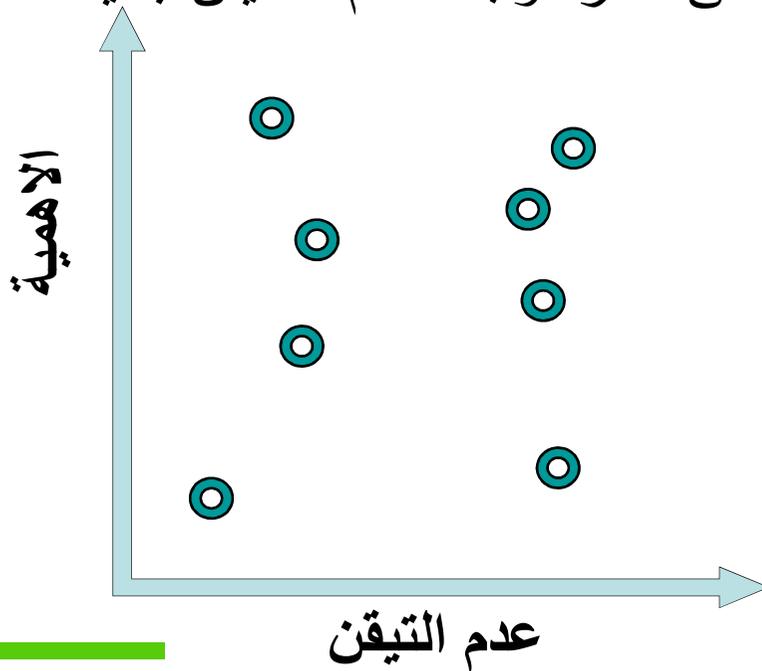


• تحديد القوى المحركة

- ماذا كانت القوى المحركة الرئيسية في الماضي، هل تعتقد أنها سوف تظل ذات أهمية في المستقبل؟
- ما هي التغيرات الهامة التي تحدث في المجتمع؟ ما هو السبب وراء تلك التغيرات؟
- ما هي الأمور التي تظل كما هي في المجتمع؟ ما الذي يحول دون عدم تغييرها؟
- اصنع قائمة بالقوى المحركة التي تنتمي لبنود ساكنة لا تتغير – STEEP، واطفئ قوى محركه أخرى إن كانت هناك حاجة إلى ذلك.



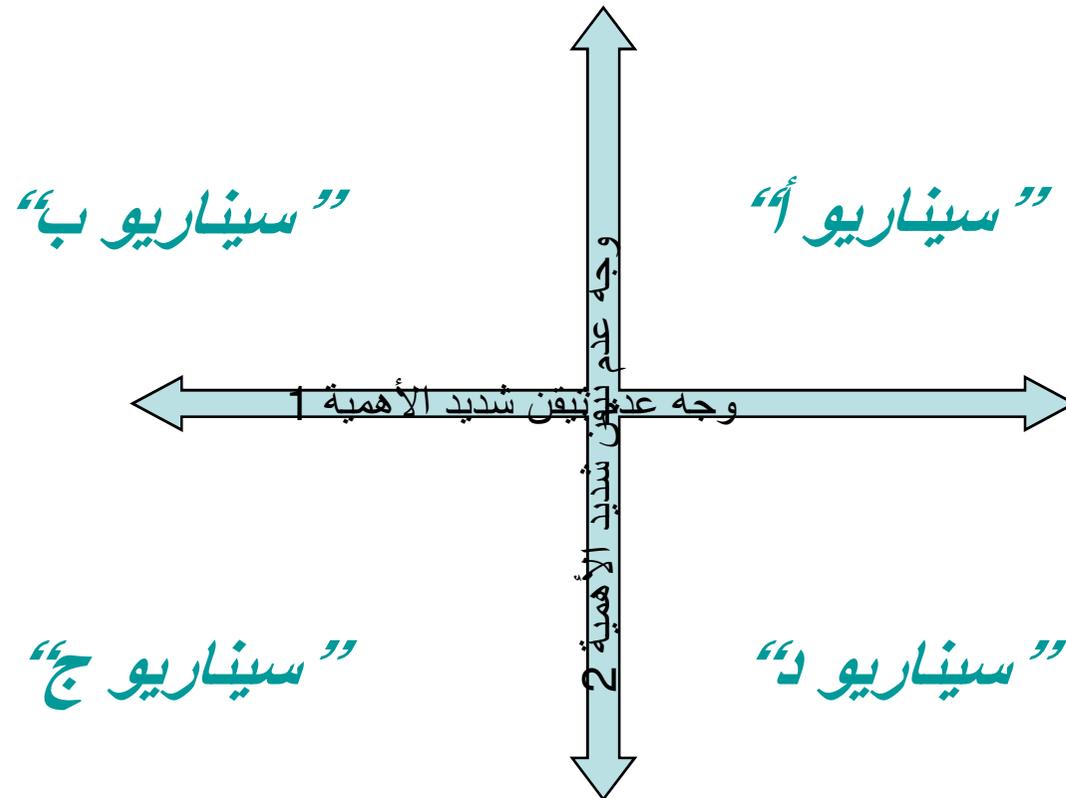
- قم بتصنيف القوى المحركة إلى قوى محرركة بها تيقن وأخرى بها عدم تيقن في المستقبل
- صنف القوى المحركة إلى هامة وغير هامة في المستقبل
- حاول أن ترسم الشكل
- اختر القوى المحركة الأكثر أهمية وتشتمل على أكثر أوجه لعدم التيقن بحيث تشكل أساس إطار السيناريو



الخطوة الرابعة



- عرف إطار السيناريو على أساس القوى المحركة من الخطوة السابقة
- عرف الإطار الزمني





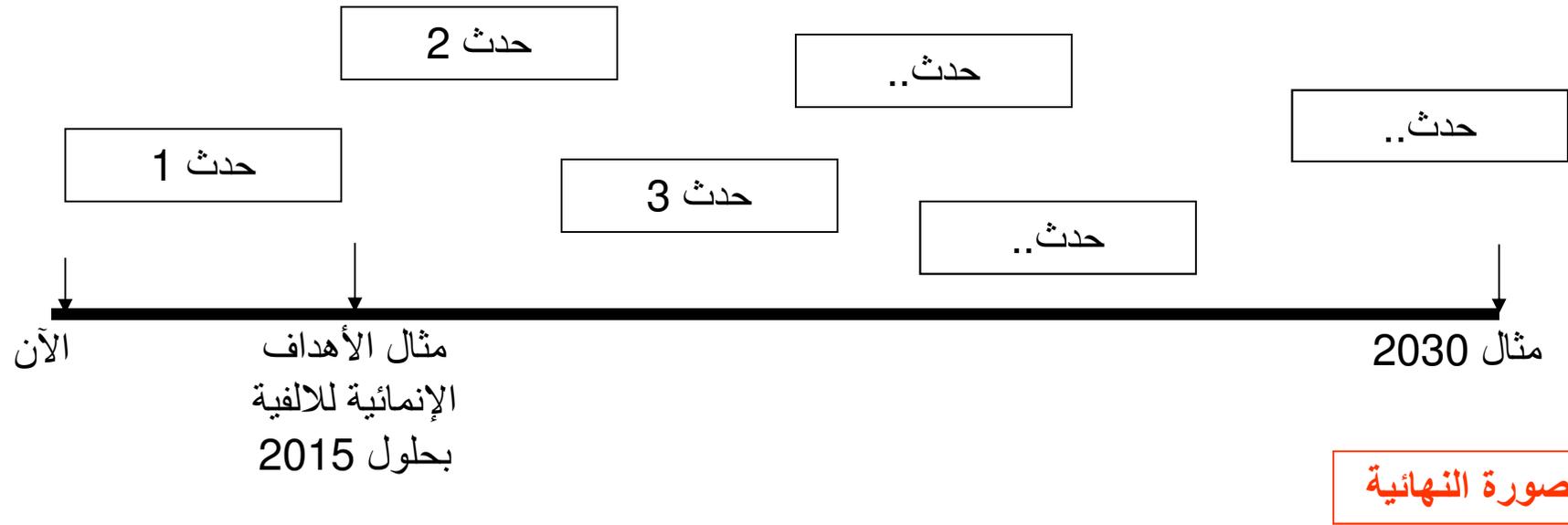
- ناقش الاتجاهات الكمية في القوى المحركة وتأثيرها على القضايا ذات الأهمية في كل سيناريو (يمكن استخدام الرموز مثل أعلى أو أسفل أو بلا تغيير)

سيناريو 4	سيناريو 3	سيناريو 2	سيناريو 1	المؤشر	القوة المحركة/القضية
مستقر	يزداد باعتدال	يزداد ببطء	يزداد بسرعة	معدل نمو السكان	الديموغرافيا
				إجمالي الناتج المحلي لكل فرد	النمو الاقتصادي
		التحاق الإناث بالمدارس الابتدائية والثانوية	التعليم

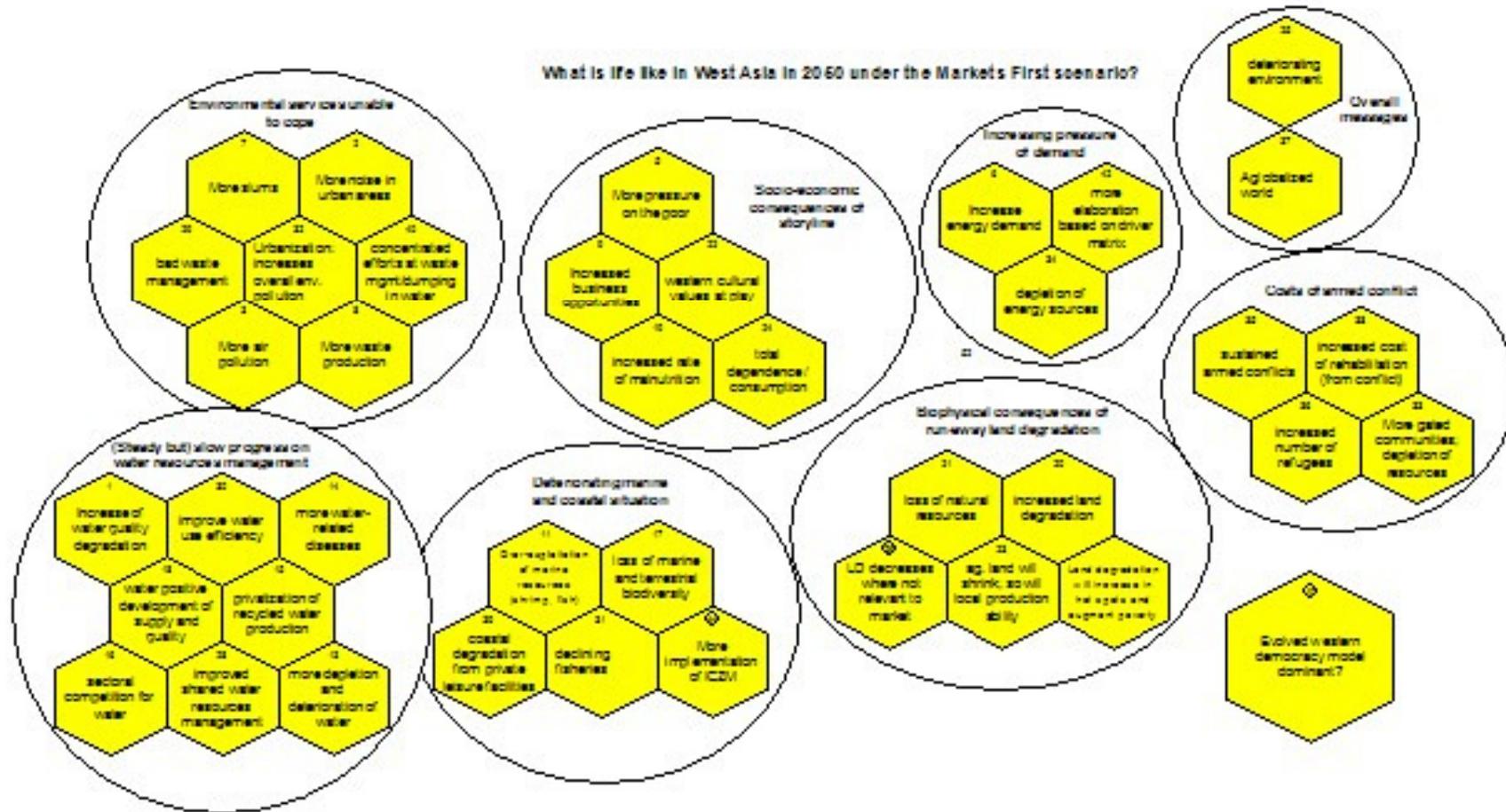
الخطوة السادسة



- قم بوضع صورة نهائية وجدول زمني بالأحداث، وسلسلة ردود الأفعال لذلك، والصورة النهائية لكل سيناريو
- يساعد ذلك في كتابة المحاور السردية للسيناريوهات



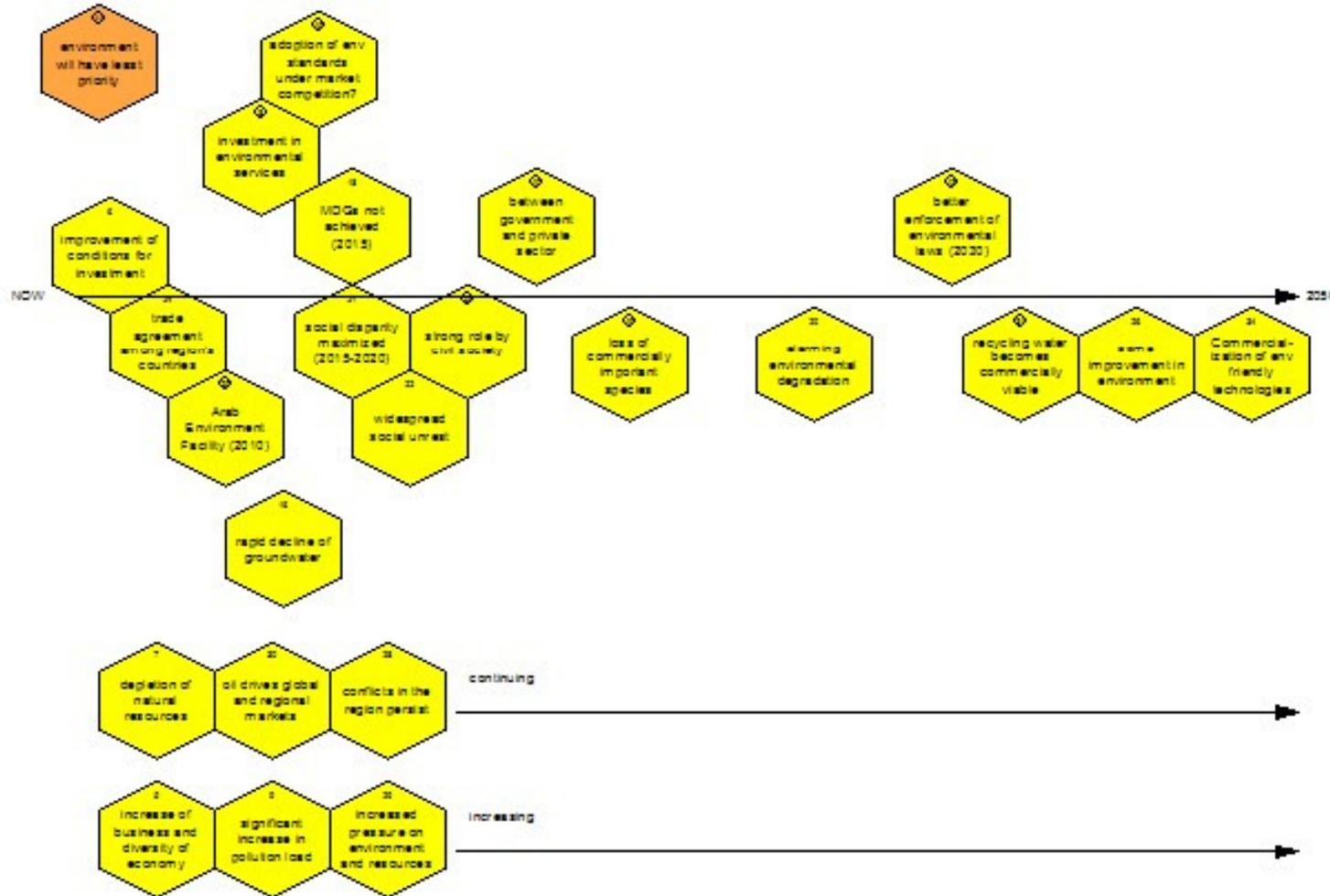
مثال على الصورة النهائية للسيناريوهات



مثال على الجدول الزمني للسيناريوهات



Markets First Timeline - West Asia





- قم بكتابة السرد الروائي للسيناريوهات (قصة قصيرة)
- وذلك بناءً على الجدول الزمني والصورة النهائية والوصف النوعي للقوى المحركة



- حدد أهم ثلاث فرص وأهم ثلاثة تهديدات بالنسبة لكل سيناريو
- بالنسبة لكل فرصة
 - فكر في كيفية الاستفادة منها
 - كيف تقوم بالاستعداد لها
- بالنسبة لكل تهديد
 - ما المطلوب عمله للحد من وقوعه
 - إذا لم يكن في الإمكان الحد من وقوعه، كيف يمكن تخفيف تأثيراته

الخطوة التاسعة



• قم بصياغة التوصيات لصانعي السياسات وصانعي القرارات

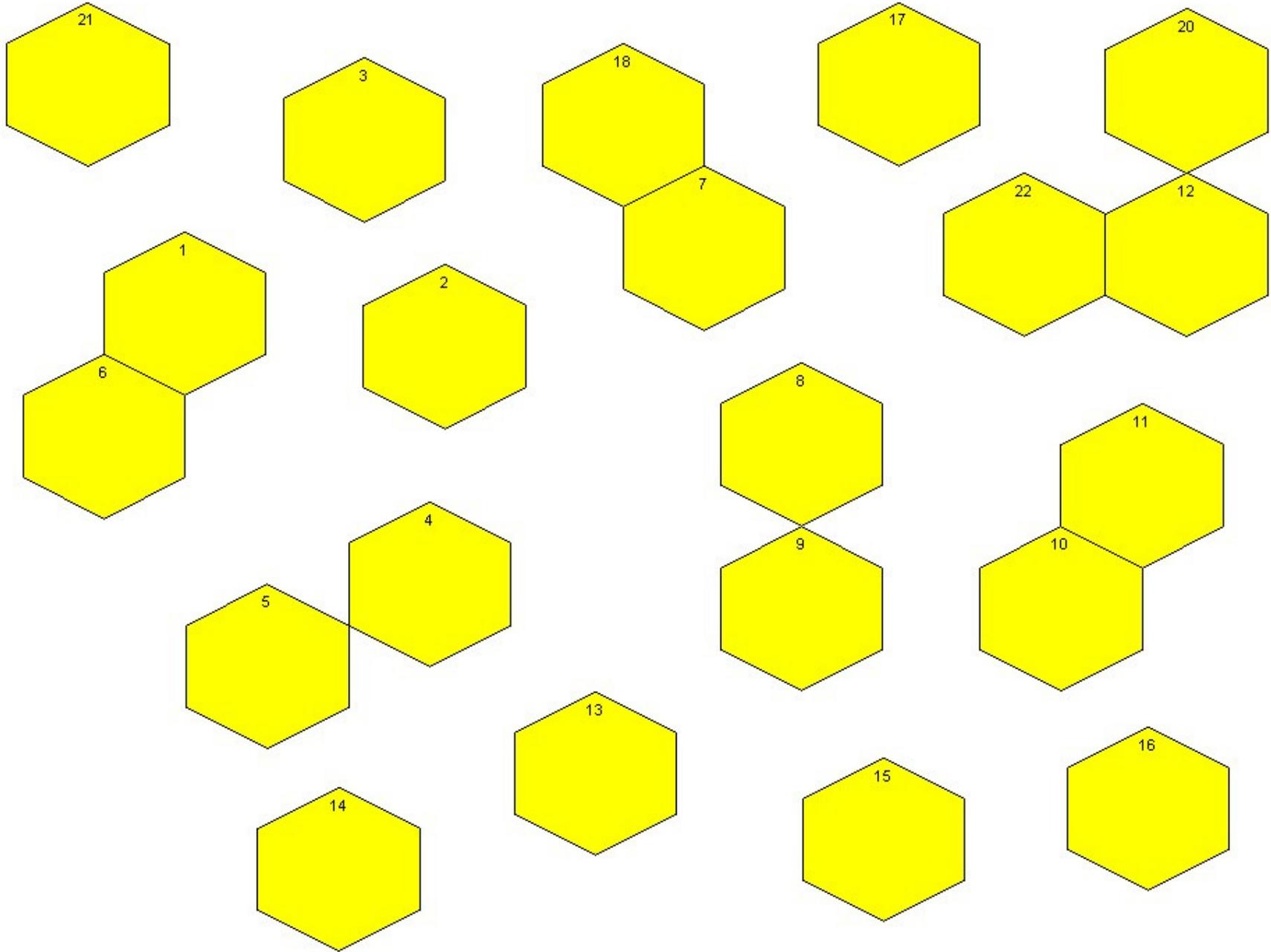
— ...

—



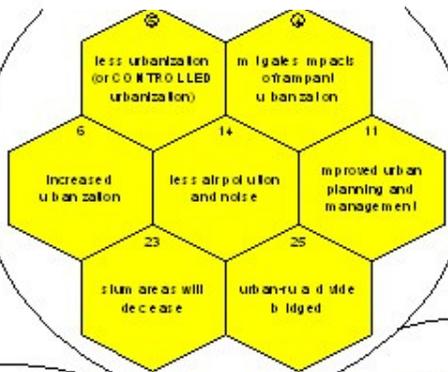
• ثلاث خطوات

- القوى المحركة وتأثيراتها على القضايا ذات الاهتمام
- الصورة النهائية
- الجدول الزمني
- اختر أحد أوجه عدم تيقن، وقم بتقييم السيناريوهات من خلاله



كيف سيكون شكل الحياة في غرب آسيا في عام 2050 بموجب سيناريو السياسة أولا؟

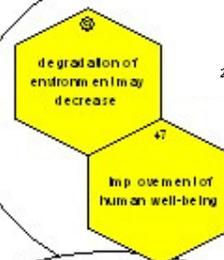
التخفيف من الضغوط الحضرية على البيئة



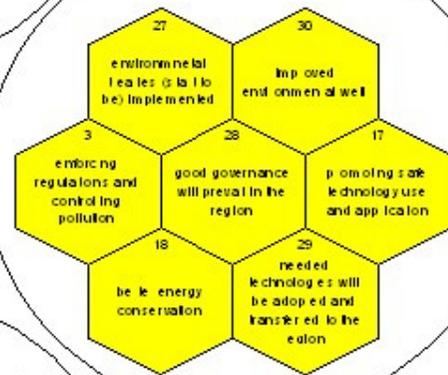
انخفاض الصراعات الإقليمية



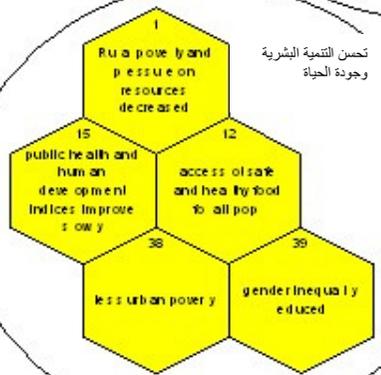
الرسالة الإجمالية



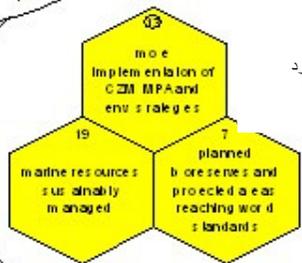
إدارة بيئية أفضل



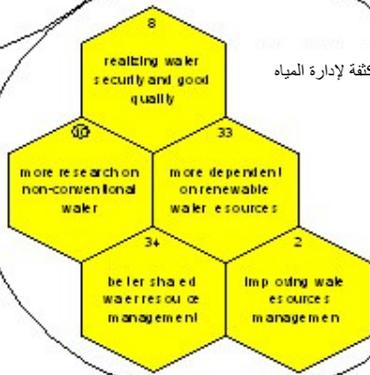
تحسين التنمية البشرية وجودة الحياة



إدارة أفضل للموارد البحرية والساحلية

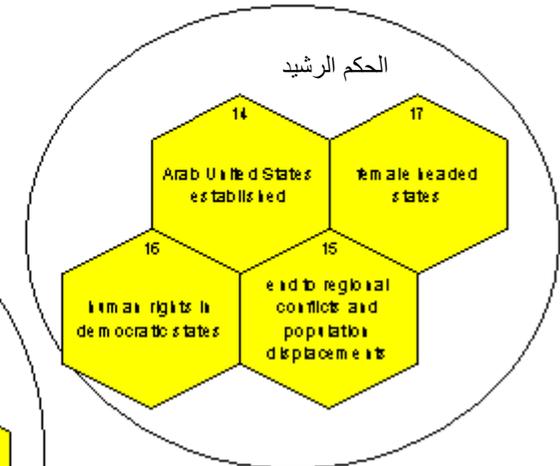


جهود مكثفة لإدارة المياه

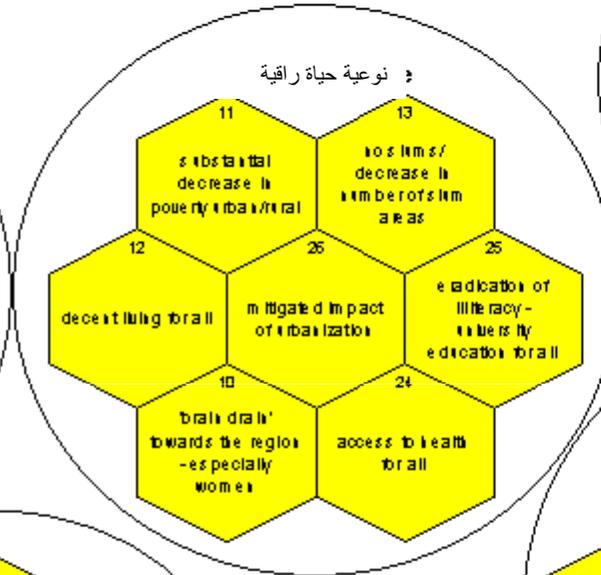


كيف سيكون شكل الحياة في غرب آسيا في عام 2050 بموجب سيناريو الاستدامة أولاً؟

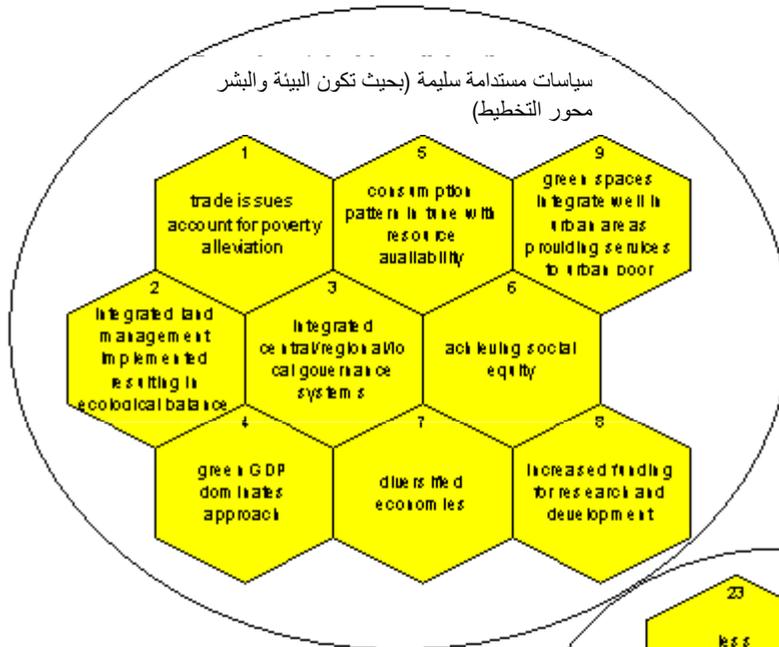
الحكم الرشيد



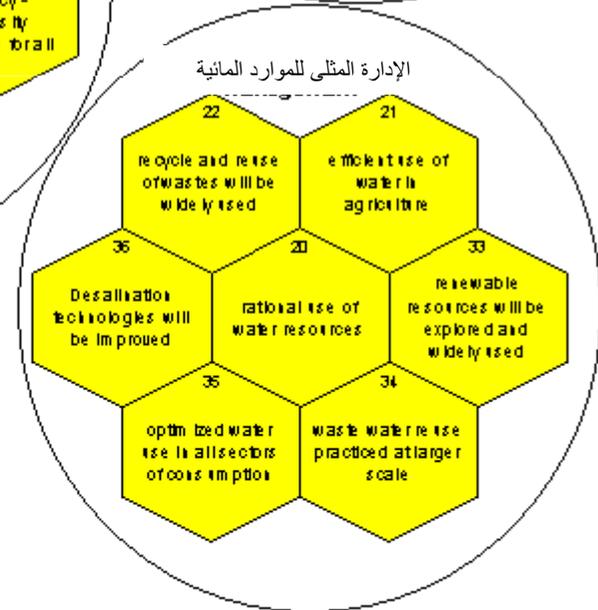
نوعية حياة راقية



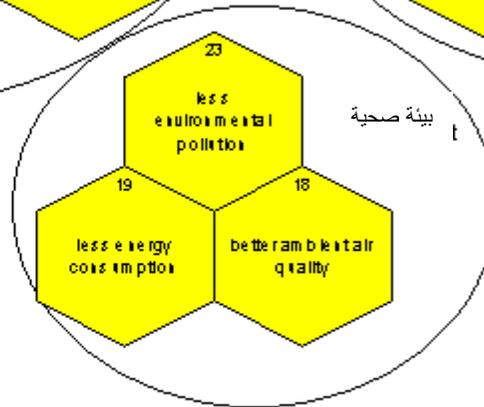
سياسات مستدامة سليمة (بحيث تكون البيئة والبشر محور التخطيط)



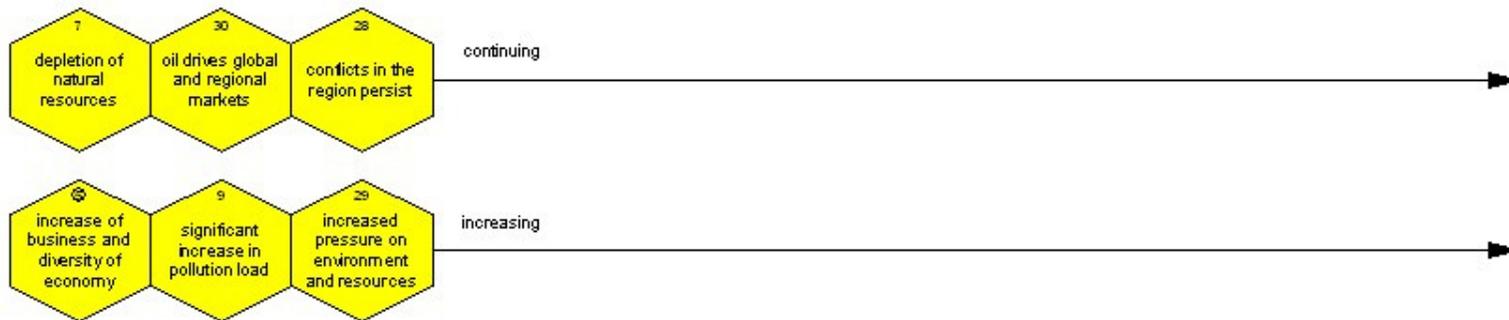
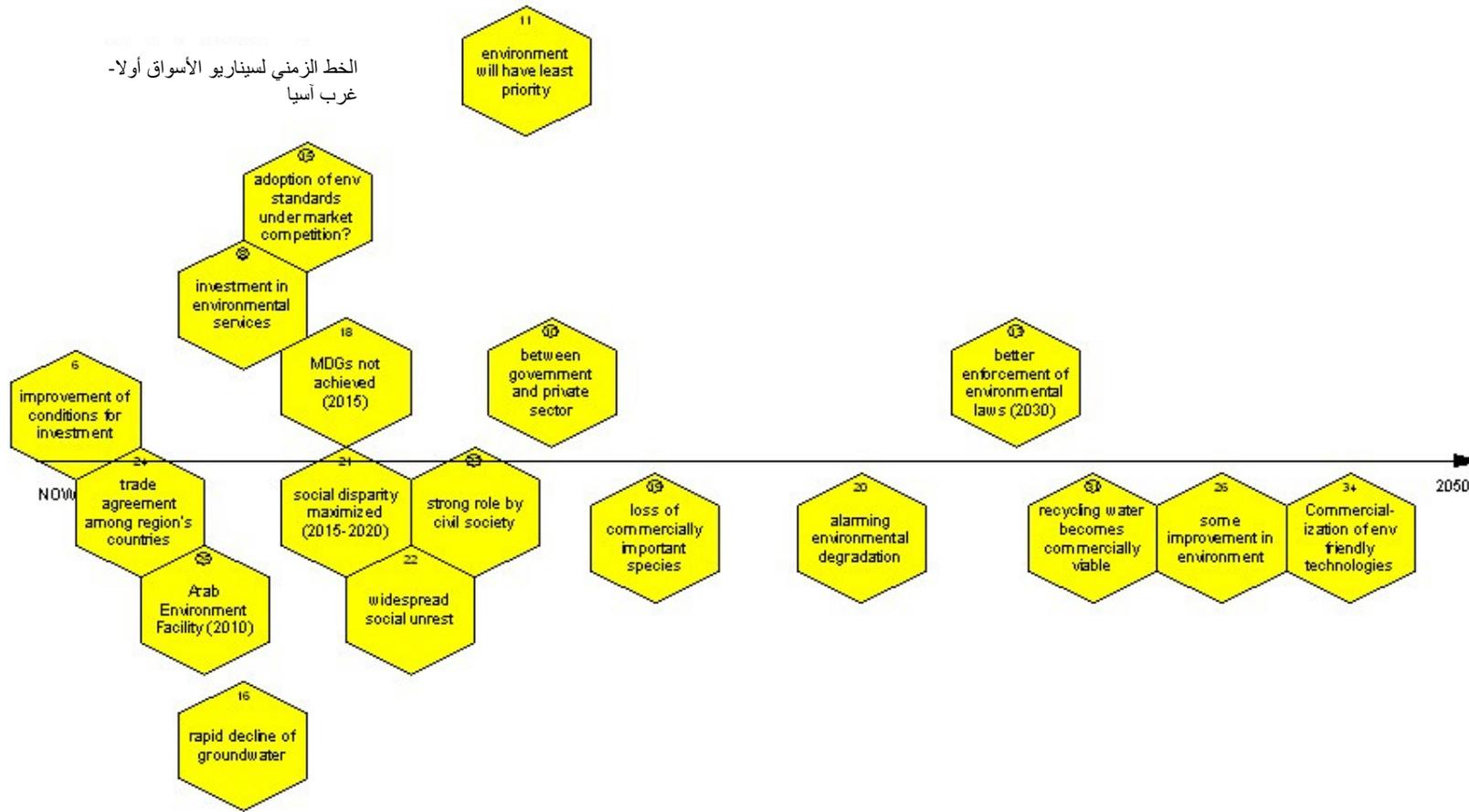
الإدارة المثلى للموارد المائية



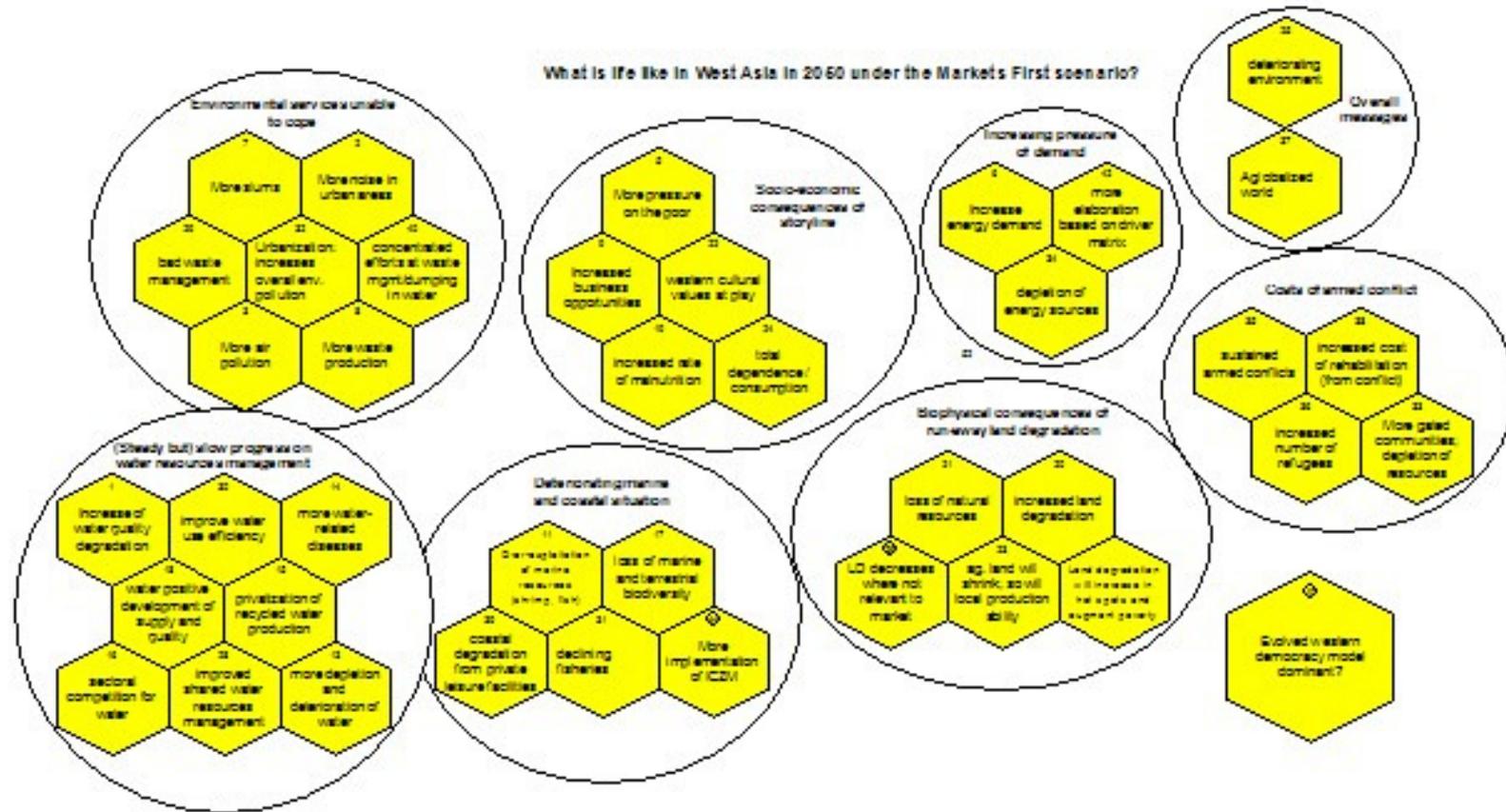
بيئة صحية



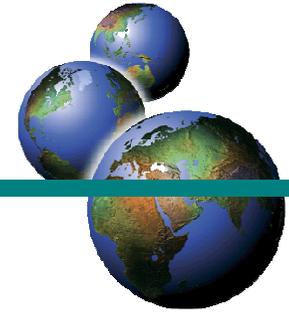
الخط الزمني لسيناريو الأسواق أولا-
غرب آسيا



مثال على الصورة النهائية للسيناريوهات



مثال على الجدول الزمني للسيناريوهات



الخط الزمني لسيناريو الأسواق أولا- غرب آسيا

