الاستدامة
بدون تعقيد

دليلك الشبابي لفهم الكوكب... وتغيير
الواقع قبل فوات الأوان

سيف العتيبي

الاستدامة بدون تعقيد

دليلك الشبابي لفهم الكوكب... وتغيير الواقع قبل فوات الأوان

ⓒ سيف عيد العتيبي ، ١٤٤٦هـ

العتيبي ، سيف عيد
الاستدامة بدون تعقيد. / العتيبي ، سيف عيد .- الرياض ، ١٤٤٦هـ

رقم الإيداع: ١٤٤٦/١٦٧٩١
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٠٥-٧٠٥٧-٧

تمهيد

في عالم يتغير بسرعه، والمناخ يتقلب، والبيئة تحت ضغط، والمجتمعات تمر بتحديات كبيرة... صار لازم نعيد التفكير في علاقتنا مع كوكبنا، ومع الأنظمة اللي تحكم حياتنا.

المشكلة؟ كثير من كتب الاستدامة يا إنها مكتوبة بلغة معقدة ما يفهمها إلا أهل الاختصاص، أو إنها بعيدة عن واقعنا، وما تكلّمنا بلغتنا القريبة منا ، خصوصًا كشباب.

عشان كذا، جا هذا الكتاب عشان يسد هالفراغ.

"الاستدامة بدون تعقيد" كتاب شبابي، تفاعلي، مكتوب بالعربي، ومصمم خصيصا عشان يكون أول دليل مبسط عن الاستدامة موجه لجيل جديد من قادة المستقبل والشباب في السعودية والعالم العربي.

- نبسط لك مفاهيم الاستدامة، البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية، بلغة سهلة، قريبة منك، وعصرية.
- نساعدك تفهم القضايا الكبيرة بدون تعقيد، وبدون تهويل.
- نعطيك حلول واقعية، من بيئتك، من حياتك، من يومك.
- نخليك تفكر بشكل نقدي، وتشوف الصورة كاملة، عشان تصير قراراتك أذكى وأوعى.

الهدف؟ إنك تكون جزء من الحل ماهو مجرد متفرج.

ليش هذا الكتاب مختلف؟

- .لأنه مبني على محتوى علمي عميق، كتبه واحد متخصص في الاستدامة المؤسسية، مو كلام منقول أو سطحي.
- .أسلوبه قصصي، شبابي، وفيه لمسة سخرية ذكية... بس المعلومة؟ دقيقة وتستند على مصادر.
- .مربوط بواقعنا المحلي في السعودية والعالم العربي، من خلال أمثلة نعرفها، قصص نعيشها، وتشريعات نسمع عنها.
- .مو بس كلام نظري، كل فصل فيه تحديات وأسئلة تفكير وأدوات تساعدك تطبّق اللي تعلمته.
- تقدر تستخدمه كـ كتاب تعلم ذاتي، أو منهج تدريبي، أو حتى دليل في نادي بيئي أو برنامج تمكين.

كيف قسمنا الكتاب؟

الكتاب مقسم إلى سبعة أجزاء رئيسية، تغطي:

06

1. المفاهيم الأساسية للاستدامة وتاريخها وتطورها

مثل: تعريف الاستدامة، أبعادها، وتأثير الإنسان الجيولوجي.

17

2. الإنسان والبيئة

من التغير المناخي، إلى استهلاك الكهرباء والماء، والنفايات، والاقتصاد الدائري.

47

3. الشركات والاستدامة

كيف تحوّلت الاستدامة من تصرف فردي إلى توجه مؤسسي عالمي، ودور الشركات والحوكمة والقيمة المشتركة.

65

4. أدوات التفكير والتحليل

التفكير المنظومي، والتفكير طويل المدى، ودورة الحياة.

88

5. الاقتصاد والاستدامة

مثل نظرية رؤوس الأموال، والاقتصاد البيئي، ومبدأ الوقاية، والتمويل الأخضر.

105

6. العدالة والاستدامة الاجتماعية

العدالة البيئية، والعدالة بين الأجيال، ودور الإنسان في التغيير العادل.

117

7. دعوة للعمل والتغيير

من التحديات اليومية إلى الأفعال الفردية، واختبار التقييم الذاتي.

أنا وش
دخلني

وش دخلني؟

يمكن هذا أول سؤال يجي في بالك لما تسمع كلمة "استدامة".
"أنا وش لي وغازات الاحتباس والاقتصاد الدائري؟
أنا يادوب ألاحق دوامي وبنزين سيارتي والاستراحة!" 😅

بس خلك معي دقيقة.
تدري إن التانكي اللي تعبيه كل يوم ممكن يطلق أكثر من 2.3 كجم من ثاني أكسيد الكربون لكل لتر بنزين؟
وتدري إن وجبة وحدة توصل لك من تطبيق توصيل، تمر برحلة طويلة من استهلاك الطاقة، وتغليف، وتبريد، وتوصيل؟
وتدري إن كل قرار بسيط تاخذه كل يوم، له أثر، أكبر مما تتخيل، على البيئة والناس... وحتى على نفسك بعد سنين؟

🚀 جاهز تبدأ؟
إذا جاوبت: "أعتقد... ممكن"، فهذي بداية عظيمة.
مهو لازم تصير خبير بيئي، ولا بروفيسور من أول صفحة.
يكفي إنك تقرأ بعين منفتحة، وتسأل:
وش ممكن أغيّر... بدون ما أنتظر أحد؟
إذا كنت جاهز...
شد الحزام، وخلك معنا.
الكوكب ينادي... وأنت تقدر ترد.

الجزء الأول

المقدمة ومفاهيم أساسية

الفصل الأول

وش سالفة الاستدامة؟

(الموضوع ماهو هبّه... الموضوع مستقبلنا)

الاستدامة

وش أول شي يخطر في بالك لما تسمع كلمة "استدامة" ؟

غالبا بتفكر في:

- ورقة شجر
- إعادة تدوير
- أو كلمة على جدار مكتوب تحتها "قيمنا المؤسسية"

بس خلنا نوضح شي مهم من البداية:

الاستدامة ماهي مصطلح نخبوي... هي شي يخصك، ويخصني، ويخص مستقبلنا كلنا.

طيب... وش يعني "استدامة" بالضبط؟

الاستدامة باختصار:

إننا نعيش اليوم... من غير ما ندمّر بكرة.

يعني:

- نستخدم مواردنا (موية، كهرب، أكل، وقت) بذكاء
- نراعي غيرنا (الناس، والطبيعة، والأجيال اللي ما ولدت)
- ونفكر: "هل قراري هذا بيخليني أعيش أفضل... أو يضرني بعدين؟"

الاستدامة

كيف بدأنا نستخدم الكلمة هذي؟

زمان، كان شغل العالم كله هو: كيف ننتج أكثر، ونربح أكثر.

بس بعد ما ارتفعت حرارة الأرض، وبدأت الحيوانات تختفي، والمجاعات تنتشر، والمحيطات تتلوث...

صار فيه ناس تسأل:

- "وش اللي قاعد يصير؟"
- "هل العالم ينهار وإحنا نحسبه يتطور؟"
- "وين بتوصلنا هالسرعة؟"

ومن هنا، بدأ يظهر مصطلح "الاستدامة".

وظهر أول تعريف رسمي لها عام 1987 في تقرير اسمه "مستقبلنا المشترك":

"التنمية المستدامة هي التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر، دون أن تُعرض قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها للخطر."

باختصار: لا تاكل كل الكيكة... وتخلي اللي بعدك يلعق الفتات.

الاستدامة

الاستدامة... ماهي بس بيئة!

غالب الناس تحسب الاستدامة = بيئة فقط.

لكن في الحقيقة، عندنا 3 أبعاد مترابطة، زي الأرجل الثلاث للكرسي:

وإذا طاحت واحدة من الثلاث... يطيح الكرسي ويمكن تتعور لا سمح الله .

🌿 بيئية: نحمي الأرض ومواردها مثل الغابات، الطاقة، والنفايات.

🤝 اجتماعية: نحافظ على كرامة الناس وعدالتهم مثل المساواة وحقوق الإنسان.

💰 اقتصادية: نربح بكفاءة ومن دون ضرر، مثل الوظائف العادلة والاستثمار الذكي.

الاستدامة

طيب... هل فيه أحد طبق هالكلام فعليا؟

أكيد!

- في السعودية: عندنا رؤية 2030، مبادرة السعودية الخضراء، والحياد الصفري بحلول عام 2060، والطاقة المتجددة في نيوم وسكاكا وامثلة كثيرة ومشاريع ومبادرات كبيرة.
- وفي العالم: دول زي الدنمارك وكوستاريكا شغالة بالطاقة المتجددة بنسبة تتجاوز ٩٠٪.

بس ترى... العالم كله لسه عنده مشوار طويل، ومعظمنا لحد الآن يتعلم كيف يعيش باستدامة فعلا.

الزبدة:

- الاستدامة ماهي شي مثالي... هي خيار يومي
- ماهو لازم تعيش في كوخ أو كهف وتصير نباتي، لكن تقدر تبدأ بخطوات بسيطة.
- كل قرار تشتري فيه، تتسوق، تستهلك، ترمي... له أثر
- وانت تقرأ هالكتاب، فكّر: وش أقدر أغيّر في أسلوبي؟

الاستدامة

🧠 سؤال للتفكير:

وش آخر قرار أخذته اليوم — مهما كان بسيط — لو أعدته بطريقة مختلفة ممكن يكون أكثر استدامة؟

💪 تحدي الفصل:

- اليوم، جرّب تقلل استهلاكك في شي واحد بس:

مثلا

- ☑ لا تطلب كيس بلاستيك.
- ☑ طفي أنوار غرفة طلعت منها.
- ☑ امشِ بدال ما تاخذ السيارة لمشوار قريب.

واكتب شعورك بعد نهاية اليوم.

وش حسّيت؟ وهل كان صعب؟ أو عادي؟

خلك واعي... وهنا تبدأ الرحلة.

الفصل الثاني

من الهولوسين إلى الأنثروبوسين

(كيف صرنا حرفياً نغير جيولوجيا الكوكب؟)

من الهولوسين إلى الأنثروبوسين

وش يعني "هولوسين"؟ ووش دخلنا في "الأنثروبوسين"؟

طوال آلاف السنين، كانت الأرض تمر بعصور مختلفة:

- عصر جليدي
- عصر دفء
- فترات استقرار وفوضى

لكن في آخر 10,000 سنة تقريبا، كنا نعيش في فترة اسمها "الهولوسين" وهي فترة استقرار مناخي رهيب، سمحت بظهور الزراعة، والحضارات، والتعليم، والإنترنت... وحتى القهوة الباردة اللي تشربها الحين.

بس... الوضع تغيّر.

من الهولوسين إلى الأنثروبوسين

علماء كثير اليوم يقولون:

"الهولوسين انتهى... وبدأنا عصر جديد اسمه الأنثروبوسين"

وش يعني؟

Anthropos = إنسان ، cene = حقبة جيولوجية

يعني: عصر الإنسان.

- غيرنا تركيب الغلاف الجوي بالغازات اللي نطلقها فيه.
- خلّينا الكائنات تنقرض بمعدلات مخيفة.
- خلينا تركيبة المحيط تتغير.
- تركنا آثار دائمة على التربة، والماء، والهواء.

إحنا أول جيل في تاريخ الكوكب يكون له أثر جيولوجي بحجم "قوة طبيعية".

من الهولوسين إلى الأنثروبوسين

⛔ إشارات الدخول لعصر الأنثروبوسين (Anthropocene)

تخيل إن الأرض كأنها ترسل لنا إشارات استغاثة... إشارات واضحة تقول: "الوضع مو طبيعي!"

وهذي الإشارات ما جت من فراغ، بل من جهات علمية محترمة مثل الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) ومركز ستوكهولم للمرونة (StocKholm Resilience Centre)، واللي أكدوا إننا دخلنا عصر جديد، عصر الإنسان، أو "الأنثروبوسين"، بسبب أثرنا الكبير على كوكب الأرض.

📈 **ثاني أكسيد الكربون**

تجاوزنا 420 جزء في المليون، وهذا أعلى مستوى من أكثر من 800 ألف سنة.

🌡️ **درجة الحرارة**

ارتفعت الأرض بمعدل 1.15 درجة مئوية، والنتائج: موجات حر، فيضانات، وذوبان جليد.

💦 **التنوع البيولوجي**

الانقراض صار أسرع 100 مرة من الطبيعي، بسبب النشاط البشري.

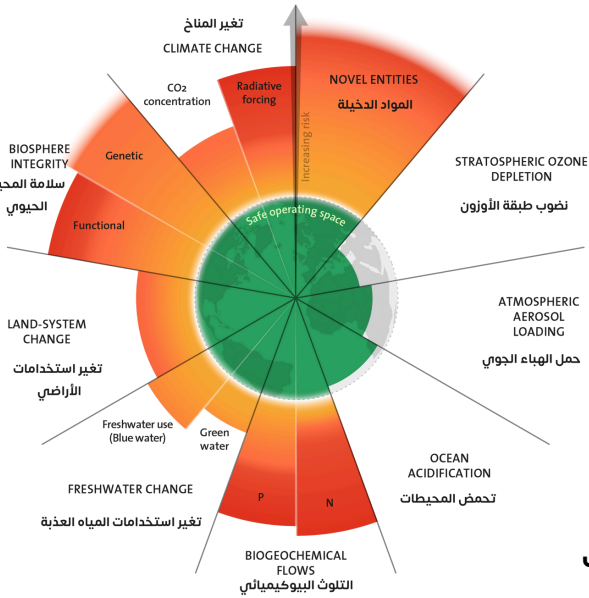
🧪 **مواد صناعية في الطبيعة**

من البلاستيك إلى المواد المشعة... كلها تكدست في الأرض، وتركت أثر واضح ما يقدر ينكره أحد.

الحدود الكوكبية
(Planetary Boundaries)

فكرة بسيطة، لكنها مرعبة:

الكوكب له "حدود"... لو تعديناها، نزعزع استقراره تماما.



عندنا 9 حدود رئيسية، وهي:

1. **تغير المناخ**
2. **فقدان التنوع البيولوجي**
3. **تحمض المحيطات**
4. **استخدام المياه العذبة**
5. **تلوث الهواء**
6. **دورة النيتروجين والفسفور**
7. **التغير في استخدام الأراضي**
8. **التلوث الكيميائي**
9. **الجسيمات الدقيقة والبلاستيك**

حسب الدراسات، تجاوزنا 6 من أصل 9.

وهذا ماهو تحذير بيئي بس... هذا تحذير وجودي.

ليه يهمنا كأفراد في السعودية أو العالم العربي؟

لأننا جزء من النظام، ونتأثر مثلنا مثل غيرنا:

- موجات حر شديدة.
- فترات جفاف أقسى.
- تغيّر في مواسم الزراعة.
- ضغط على المياه الجوفية.
- زحف المدن على المناطق البيئية.

يعني لما نتكلم عن الأنثروبوسين... إحنا داخل الصورة، مو نتفرج من بعيد.

وش نسوي بهالمعلومة؟

أول خطوة؟ نفهم.

إذا عرفت إنك قاعد تأثر، حتى لو بدون قصد، تقدر تبدأ تتصرف بوعي.

وهذا الكتاب من البداية هدفه:

تخلّيك تشوف نفسك "كجزء من النظام"، مو مجرد مستهلك أو متفرج.

مقتبس يعبر عن الفصل:

"نحن أول جيل يشعر بأثر التغير المناخي وقد نكون آخر جيل يستطيع فعل شيئا حياله."

كريستيانا فيغيريس، قائدة مفاوضات اتفاق باريس

🧠 سؤال للتفكير:

وش أثر عاداتك اليومية (مثلا: استهلاكك للماء أو الكهرباء أو مشترياتك) على هالحدود الكوكبية التسعة؟

💪 تحدي الفصل:

- خذ ورقة (أو جوالك)، وسجل:

☑ شي واحد تستهلكه بشكل يومي

☑ وابحث: "وش أثره البيئي؟"

☑ وفكّر: تقدر تغيّره أو تقلله؟ ولو بنسبة بسيطة؟

الجزء الثاني

الإنسان والبيئة

الفصل الثالث

التغير المناخي...
الواقع اللي صار أقرب من الخيال

(لا هو خرافة... ولا فيلم خيال علمي، التغير المناخي صار حولنا بكل تفاصيله)

أولا... وش يعني "تغير مناخي"؟

قبل لا نعرّف التغير المناخي ترى كثير نخلط بين "الطقس" و"المناخ"

الطقس = حالة الجو اليوم

المناخ = نمط الجو العام على مدى سنين

التغير المناخي هو:

"تحوّل طويل الأمد في أنماط المناخ المعتادة، بسبب ارتفاع درجات الحرارة نتيجة الأنشطة البشرية."

يعني:

- الفصول تلخبطت ما عاد هي زي أول.
- جفاف .. أمطار أقل... أو فجأة تغرق المدن.
- موجات حر توصل 50 وأكثر.
- مواسم زراعية مضروبة.
- أعاصير وحرائق أكثر.

🧪 طيب، ليه كل هذا قاعد يصير؟

السبب الأساسي: الاحتباس الحراري (Global Warming)

كيف يصير؟ 👇

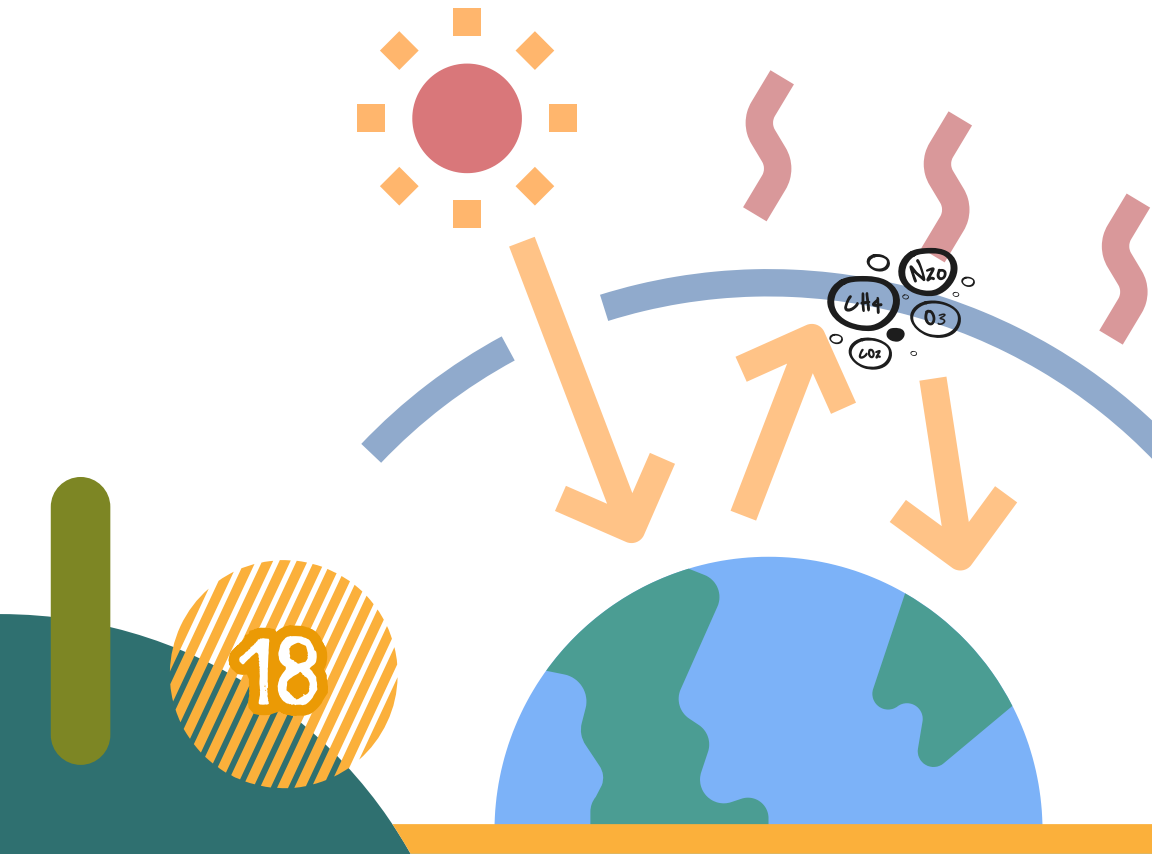
1.الأرض تستقبل طاقة من الشمس

2.تطرد جزء منها على شكل حرارة

3.بس فيه غازات نسميها غازات الاحتباس الحراري مثل ثاني أكسيد الكربون (CO_2) تحبس هالحرارة.

4.ومع كثرة الغازات بسبب المصانع والسيارات وقطع الأشجار...

5.ترتفع حرارة الأرض أكثر من الطبيعي



وش هي غازات الاحتباس الحراري

1 ثاني أكسيد الكربون (CO_2)
ناتج من حرق الوقود، وهو الأكثر انتشارًا

2 الميثان (CH_4)
يطلع من المواشي والنفايات، تأثيره قوي

3 أكسيد النيتروز (N_2O)
ينتج من الأسمدة، ويسبب احتباس عالي

4 هيدروفلوروكربون (HFCs)
تستخدم في التبريد والمكيفات، خطيرة جدًا

5 برفلوروكربون (PFCs)
غاز صناعي من الإلكترونيات، يبقى طويلًا

6 سداسي فلوريد الكبريت (SF_6)
يستخدم في الكهرباء، وهو الأقوى تأثيرًا

رغم إن ثاني أكسيد الكربون هو الأكثر شهرة وانتشارا، إلا إن الميثان وأكسيد النيتروز والغازات الصناعية تعتبر أشد فتكا على المدى القصير والمتوسط...

كل غاز له بصمته وتأثيره، وبعضها يبقى في الغلاف الجوي لمئات السنين!
علشان كذا، تقليل الانبعاثات صار ضرورة... مو خيار. 🔥🌍

وش تغير فعليا في العالم؟ (أرقام تخوّف)

- متوسط الحرارة ارتفع بـ 1.15 درجة مئوية من بداية الثورة الصناعية
- آخر 8 سنوات كانت الأحرّ على الإطلاق وعام 2024 كان أشدها حراره.
- ذوبان الجليد في القطبين يزيد سنويا.
- عدد الكوارث المناخية تضاعف 5 مرات خلال 50 سنة.
- الكوارث المناخية كسّرت ظهر الاقتصاد بـ3.6 تريليون دولار بين 2000 و2019.
- أكثر من 3.5 مليار إنسان يعيشون في مناطق عرضة لمخاطر مناخية.
- كل ما زادت الحرارة درجة، محصول القمح والذرة ينقص 5 إلى 10%.
- والشعاب المرجانية؟ بتروح بنسبة 90% إذا زادت الحرارة 1.5 درجة، وبتنقرض لو زدناها درجتين.
- من عام 1900 إلى الآن! ارتفع البحر حوالي 21 سم... ويمكن يوصل الارتفاع إلى متر كامل قبل 2100.

طيب وش تأثيره علينا؟

الزراعة
المواسم صارت تلخبط
الإنتاج قل
والأمن الغذائي مهدد

المياه
الآبار تنشف
الجفاف يزيد
والمخزون الجوفي يتناقص

الصحة
موجات حر مرهقة
أمراض تنتشر بسبب البعوض
وفيات أكثر خاصة بين كبار السن

المدن
فيضانات تغرق السواحل
موجات حر خانقة
ضغط على الكهرباء والخدمات

الطبيعة
أنواع تختفي وتنقرض
السلاسل الغذائية تختل
التوازن البيئي في خطر

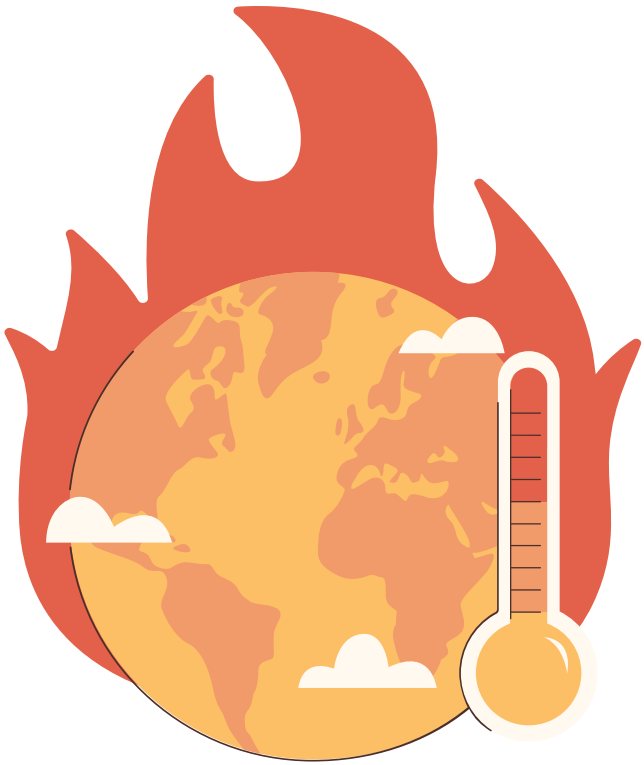
الاقتصاد
مصانع تتعطل بسبب الكوارث
خسائر في المحاصيل والمواشي
تكاليف التأمين والطاقة ترتفع

التغير المناخي ما يختار جهة... يسوي تحديد الكل ويأثر على: أكلنا، مويتنا، صحتنا، وبيئتنا.

🔥 هل السعودية راح تتأثر؟

أكيد. وأمثلة كثيرة منها:

- درجات حرارة تتجاوز 50 درجة مئوية في الصيف.
- في 2040، ممكن نعيش في الرياض حوالي 132 يوم موجات حر شديدة.
- شح مائي وندرة موارد جوفية.
- زيادة التصحر وتراجع الغطاء النباتي.
- أضرار على إنتاج التمور، والأمن الغذائي عموما.



كيف نواجه التغير المناخي

نخفف التغير المناخي؟ التكيف (Mitigation)

- نحفف من انبعاثات الغازات اللي تسبب الاحتباس الحراري.
- التحول للطاقة المتجددة (شمسية – رياح).
- تقليل الاعتماد على الفحم والنفط.
- تحسين كفاءة المباني والمصانع لتقليل استهلاك الطاقة.
- دعم وسائل النقل العام.
- زراعة الأشجار (تمتص ثاني أكسيد الكربون).

9

نتأقلم معه؟ التكيّف (Adaptation)

- بناء مدن ومباني مقاومة للحرارة والفيضانات.
- تحسين إدارة المياه.
- دعم الزراعة الذكية.
- حماية الفئات الضعيفة.
- تطوير أنظمة إنذار مبكر للكوارث.

الغابات تمتص 16 مليار من ثاني أكسيد الكربون سنويا وتخزّنه، لكن بسبب قطع الأشجار والحرائق اللي تصير بسبب التغير المناخي ما راح تقدر تكمل.

المحيطات تمتص أكثر من 25٪ من انبعاثات الكربون العالمية، و90% من حرارة الكوكب، وتوفر 50% من الاكسجين، لكن بسبب زيادة انبعاثات الكربون ما عاد تقدر تمتص أكثر، وصار فيها تحمض يهدد الشعاب المرجانية والكائنات البحرية.

ذوبان الجليد راح يسبب زيادة في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بسبب تحلل التربة الصقيعية.

🧠 سؤال يخليك تعيد التفكير:

تخيل إن قهوتك الصباحية ☕، أو مشوارك اليومي بسيارتك 🚗، أو حتى سفرتك الجاية ✈️...

كلها تترك وراها "أثر كربوني" يثقل على كوكبنا.

وش أول شيء ممكن تغيّره في روتينك اليومي لو ودّك تخفف هذا الأثر؟

💪 تحدي هذا الفصل – جرّب وتغيّر:

استخدم أي حاسبة إلكترونية لقياس "بصمتك الكربونية" (Carbon Footprint Calculator)

غيّر عادة وحدة بس هذا الأسبوع، مثل:

- ☑ تضبط المكيف على 24 درجة 🌡️
- ☑ تطفي الأجهزة بدل ما تتركها على وضع الانتظار 🔌
- ☑ تستخدم الدراجة أو تمشي بدل السيارة 🚶‍♂️🚲

جرّب وسجّل الفرق...

يمكن تبدأ بخطوة بسيطة، بس تأثيرها أكبر مما تتصور. 🌱

الفصل الرابع

الكهرباء ما تطلع من الجدار

(ولا الموية تطلع من الصنبور لحالها... كل شيِ له قصة!)

⚡ لحظة... من وين تجي الكهرباء فعلا؟

ناس واجد يعتقدون إن الكهرباء تطلع من "الفيشة" أو "الجدار"...

بس محد يسأل: وش فيه ورا الجدار؟ 💡

وراء كل لمبة تشتغل، وكل جهاز ينشحن، فيه سلسلة طويلة تبدأ من:

- حرق وقود (نفط أو غاز أو فحم)
- أو ألواح شمسية وحقول رياح
- محطات توليد
- شبكات نقل
- محولات
- أسلاك
- وبعدين... توصل لغرفتك.

يعني باختصار:

كل "كبسة زر" تستهلك موارد، وتصدر انبعاثات، وتترك أثر.

🔥 مصادر الطاقة: مو كل كهرباء "نظيفة"

خلنا نقسم مصادر الطاقة لثنين:

✅ مصادر متجددة (نظيفة):

- الطاقة الشمسية ☀️
- طاقة الرياح 🌬️
- الطاقة المائية 💧
- الحرارة الجوفية 🌋
- الكتلة الحيوية (biomass) 🌾

هذي مصادر تتجدد طبيعيا، وما تطلق انبعاثات مباشرة.

❌ مصادر تقليدية (ملوثة):

- الفحم
- النفط

- الغاز الطبيعي

وهذي تسبب:

- انبعاثات ضخمة (ثاني أكسيد الكربون وغازات أخرى)
- تلوث هواء
- مشاكل صحية
- وتغير مناخي على مستوى الكوكب

📊 هل السعودية تعتمد على الطاقة المتجددة؟

السعودية أعلنت في "رؤية 2030" إنها تستهدف:

توليد 50٪ من الكهرباء من مصادر متجددة بحلول 2030

ومشاريع مثل:

🌞 أهم مشاريع الطاقة الشمسية:

1. سدير : 1,500 ميغاواط (من الأكبر عالميا).
2. الشعيبة : 2,600 ميغاواط (جنوب جدة).
3. سكاكا : 300 ميغاواط (أول مشروع للطاقة المتجددة).
4. جدة : 300 ميغاواط.
5. المدينة : 50 ميغاواط.
6. القريات، رفحاء، رابغ : بين 20 و300 ميغاواط.

🌬️ مشاريع طاقة الرياح:

- دومة الجندل – 400 ميغاواط (أول مشروع لطاقة الرياح بالمملكة).

🏠 طيب أنا في بيتي... وش أقدر أسوي؟

كثير!

توفير الكهرباء = تقليل انبعاثات + تقليل الفاتورة

🌱 خطوات بسيطة... وأرقام توضح الفرق:

💡 استبدال الإنارة بـ LED يقلل استهلاك الكهرباء حتى 80٪.

🔌 إطفاء الأجهزة بدل "الاستعداد" يوفر 5-10٪ من استهلاكك السنوي.

🍲 استخدام أجهزة عالية الكفاءة يخفض الفاتورة بـ 20-30٪.

🪟 تركيب عوازل حرارية للنوافذ يقلل التكييف بـ 30٪.

☀️ استخدام سخان شمسي يخفض استهلاك السخان بـ 60-80٪.

🔋 فصل الشواحن بعد الاستخدام يوفر طاقة ويحمي الأجهزة.

🧼 الغسل بالماء البارد يوفر حتى 90٪ من طاقة الغسيل.

🌡️ ضبط المكيف على 24 درجة يقلل الاستهلاك بـ 6-8٪ لكل درجة.

🤯 هل فعلا كل بيت له بصمة كربونية؟

فيه شي اسمه البصمة الكربونية المنزلية، تشمل:

- استهلاك الكهرباء
- المكيفات
- الأجهزة
- الطبخ
- الغسالات
- التسريبات
- وحتى نوع السخان اللي عندك

وكل هذي تحسب ضمن الأثر البيئي للبيت.

⚠ الزبدة:

- الكهرباء ما تطلع مجانية " لا ماليا ولا بيئيا".
- استخدامها الذكي = أثر أقل + تكلفة أقل.
- الاستدامة تبدأ من غرفتك قبل ما تبدأ من مؤتمرات المناخ.

🧠 سؤال للتفكير:

- هل فيه جهاز في بيتك يشتغل 24 ساعة... وما يحتاج يكون شغال؟
- وش تتوقع أثره البيئي لو كل بيت في الحي سوى نفس الشي؟

💪 تحدي الفصل:

☑ راقب استهلاكك الكهربائي اليوم (نهاية اليوم فقط)

☑ طفي ٣ أشياء كنت تتركها تشتغل من غير سبب

☑ احسب كم ساعة وفرتها؟

☑ كرّرها ٧ أيام... وشوف الفرق.

الفصل الخامس

يوم في حياة مستهلك عادي

(بين نواف اللي يحاول... وناصر اللي يعيش اللحظة)

☕ صباح الخير... أو صباح الاستهلاك؟

خلنا نبدأ بيوم عادي جدا...

شخصين، نفس المدينة، نفس الأجواء، نفس الروتين... بس كل واحد فيهم عنده "نظارة" مختلفة.

👨‍💼 نواف – المستهلك الواعي

نواف ماهو حاط شعار "أنقذوا الكوكب" في البايو...

بس عنده مبدأ بسيط:

"وش الأشياء الصغيرة اللي أقدر أغيرها... وتريحني وتفيد الكوكب؟"

وش يسوي نواف؟ شوف عاد:

🛒 يشتري خضار وفواكه من سوق محلي قريب.

🚶‍♂️ يمشي للمسجد أو البقالة بدل ما يطلع بالسيارة.

🌡️ يضبط المكيف على 24 درجة ويوفر فاتورة وكهرب.

🔋 يطفي الشواحن والأجهزة إذا ما كان يستخدمها.

🧴 يعبي قارورة موية قابلة لإعادة الاستخدام بدل ما يشتري كل مرة وحدة بلاستيك.

🤔 هل نواف أنقذ الكوكب؟ لا.

بس كل تصرف بسيط منه... له أثر تراكمي كبير.

وتخيل لو 1000 شخص سووا مثله؟

هنا الفرق يصير واضح... للكوكب، وللفاتورة، وللراحة النفسية.

😎 ناصر – المستهلك العادي جدا

ناصر طيب، ومثله مثل أغلب الناس...

ما يحب "يوجع راسه" بأشياء مثل الاستدامة والانبعاثات،

ويقول: "أنا واحد... وش بيدي أسوي؟"

وش يسوي ناصر؟

☕ يطلب قهوته كل يوم في كوب بلاستيك ومعه كرتونة.

🛒 يتسوق من سوبرماركت يغلف كل حبة خيار وليمون ببلاستيك.

🚙 يروح المسجد اللي ورا بيتهم بالسيارة.

💡 يترك المكيف والأنوار شغالة حتى لو طلع من البيت.

🤯 **النتيجة؟**

نواف قلل بصمته الكربونية بنسبة توصل لـ 30٪

أما ناصر ساهم (من غير قصد) في نفايات يومية وانبعاثات غير ضرورية

لكن الأهم؟

نواف ما "ضحّى" ولا عاش حياة معقدة...

بس فكر شوية، وتصرف بذكاء. 💡🌱

🧠 طيب، وش البصمة الكربونية اليومية للفرد؟

حسب إحصائيات عالمية:

كل شخص يسبب يوميا انبعاثات تعادل 4 – 16 كجم من ثاني أكسيد الكربون (حسب نمط الحياة، والمكان، والسلوك).

يعني كل يوم تقرر فيه:

- وش تشتري
- وش تطلب
- كيف تتنقل
- وش ترمي...

هو "تصويت صامت" على شكل العالم اللي تبغى تعيش فيه.

🧠 سؤال للتفكير:

لو حسبنا بصمتك الكربونية من أمس... وش أكثر شي ساهم فيها؟ هل هو الأكل؟ المواصلات؟ استهلاك الكهرباء؟

💪 تحدي الفصل:

جرّب تعيش يوم كأنك نواف:

- ☑ لا تطلب بلاستيك ☑ قلل وقت المكيف
- ☑ اشتر شي مستدام ☑ افصل الشاحن قبل تنام
- ☑ حاول تمشي مشوار بدل ما تسوق

وسجّل الفرق في إحساسك...

في الاستهلاك... وفي وعيك.

الفصل السادس

الزبالة ما تختفي لحالها

(كل شيء ترميه... له قصة، ويمكن نهايته تكون في بطن سلحفاة)

كلنا نسويها: نفتح كيس الزبالة، نرمي الأشياء، نربط الكيس، ونوديه للحاوية...

ونكمل يومنا كأن "الشيء اختفى".

لكن الحقيقة؟

ما في شي يختفي... هو بس يروح مكان ثاني.

💣 وين تروح نفاياتك؟ خلّنا نمشي مع "علبة عصير" كمثال:

1. ترميها في كيس زبالة مع أشياء ثانية (ورق، بقايا أكل، بلاستيك، بطارية... إلخ)
2. الكيس ينقل لمردم نفايات أو إذا حالفك الحظ مركز فرز.
3. البلاستيك فيها ما يتحلل... يجلس مئات السنين
4. مع الشمس والمطر، يتكسر لقطع صغيرة يسمونها مايكروبلاستك (Microplastics).
5. يوصل للبحر وتاكله سمكة والسمكة توصل لك في الغداء 🍽️

أرقام تهمّك:

- السعودية تنتج يوميا أكثر من 16 الف طن من النفايات المنزلية يوميا.
- 95% منها تروح للمرادم.
- من 3-4% يُعاد تدويره.
- عالميا: أكثر من 2 مليار طن نفايات تُنتج كل سنة.

المصدر: الهيئة العامة للإحصاء – موان 2023

ليه البلاستيك مشكلة كبيرة؟

- يُصنع من البترول.
- ما يتحلل أبدا.
- يدخل في الماء، والهواء، وحتى أجسامنا.
- تم اكتشاف جزيئات بلاستيكية دقيقة حتى في مشيمة الإنسان

بس التدوير لحاله ما يكفي!

التدوير مهم، لكنه الخيار الأخير، وقبله لازم نسأل أنفسنا:

1. هل أحتاج هذا الشي فعلا؟
2. هل فيه بديل يعمّر أكثر؟
3. هل أقدر أستخدمه أكثر من مرة؟
4. وأخيرا: هل أقدر أوديه لمكان تدوير فعلي؟

📚 مثال سريع – كيس النايلون:

- يُستخدم غالبا لمدة 12 دقيقة فقط.
- يتحلل خلال 450 سنة تقريبا.
- 1 من كل 3 سلاحف بحرية حصّلوا أكياس في بطونها.
- بعض المتاجر بدأت بخطوات لاستخدام أكياس قابلة للتحلل.

🧠 الزبدة:

- الزبالة ما تختفي... هي تنتقل لمكان ثاني، غالبا يضر الكوكب أو يرجع لك بشكل غير مباشر.
- التفكير في الاستهلاك والنفايات مسؤولية يومية بسيطة، لكن أثرها عميق.
- كل مرة ترمي شيء، اسأل نفسك: "هل في خيار أذكى؟"

💭 سؤال للتفكير:

لو كل بيت في الحارة فرز نفاياته لمدة أسبوع...

وش تتوقع يصير؟

وهل بتكون كمية النفايات الحقيقية أقل مما نظن؟

💪 تحدي الفصل:

اليوم، خلك واعي مع نفاياتك. جرب:

☑️ خزن الورق والكرتون في كيس لحاله.

☑️ البلاستيك والعلب في كيس ثاني.

☑️ بقايا الأكل في كيس ثالث (عضوي).

وفي نهاية اليوم، وقف وتأمل:

كم شيء كنت بتخسره لو رميته "كوما وحدة"؟

📝 **ملاحظة:**

يمكن تقول "ما فيه فرز نفايات عندنا للحين"...

بس اعتبرها تدريب عملي مبكر، لأن الفرز جاي لا محالة.

وكل عادة تبدأها اليوم، بتسهل عليك بكرا...

وعلى الكوكب بعدك. 🌍♻️

الفصل السابع

من "استخدم وارم"

إلى "استخدم ودوّر"

(تستهلكه 5 دقايق... ويبقى في الأرض 500 سنة؟ يا كثر اللي ما يستاهلون هالعمر!)

النموذج القديم: "خذ وصنّع واستخدم ثم ارْم"

هذا هو الاقتصاد الخطي اللي أغلب العالم عايش فيه:

1.نأخذ موارد (بترول، معادن، خشب...)

2.نصنع منتج

3.نستخدمه

4.نرميه

نموذج سريع... ومربح على المدى القصير

لكن على المدى البعيد؟ كارثة بيئية.

النموذج الجديد: "خذ – استخدم – أعد الاستخدام – أعد التدوير".

هنا يجي مفهوم الاقتصاد الدائري (Circular Economy)

فكرته بسيطة وعميقة:

المنتجات ما تنتهي بعد استخدامها...

بل تدخل في دورة جديدة تعطيها حياة ثانية.

كيف يشتغل الاقتصاد الدائري عمليا؟

- **إعادة التصميم**: من البداية، يصمم المنتج بحيث يمكن تفكيكه وإعادة استخدامه.
- **إعادة الاستخدام**: نستخدم المنتج مرارا بدل استبداله.
- **الإصلاح والتحديث**: نصلحه بدل ما نرميه.
- **التدوير**: نحول المخلفات إلى مواد خام من جديد.
- **الاقتصاد التشاركي**: نشارك الموارد بدل ما يملكها كل شخص (مثل أوبر، و Airbnb).

أمثلة:

- شركة مثل ايكيا تعيد تدوير الأثاث، وتبيع قطع قابلة للفك والتركيب بسهولة.
- باتاغونيا تصلح الملابس المستعملة حتى لو ماشريته من عندها.
- حتى كاسة الجبنة اللي خلصت منها، لو غسلتها واستخدمتها تشرب فيها موية ... هذا يعتبر اقتصاد دائري مصغّر!

الاقتصاد الدائري في السعودية:

رؤية 2030 تبنت مبدأ الاقتصاد الدائري من خلال:

- إنشاء المركز الوطني لإدارة النفايات (MWAN): لوضع الأطر التنظيمية وتحقيق 85% تحويل للنفايات عن المرادم.
- إطلاق الشركة السعودية الاستثمارية لإعادة التدوير (سرك - SIRC): ذراع صندوق الاستثمارات العامة لبناء بنية تحتية وطنية لإعادة التدوير.
- مصانع متخصصة لإعادة تدوير المعادن، الإطارات، والبطاريات.

❌ طيب وش يوقفنا عن التطبيق الكامل؟

- تصميم المنتجات ما يساعد على إعادة استخدامها.
- ضعف البنية التحتية للتدوير.
- ثقافة "ارمه واشتري جديد".
- ربط القيمة بالجديد فقط، ماهو بالمفيد.

بس التغيير ممكن، ويبدأ من الوعي.

🧠 سؤال للتفكير:

فكر في منتج رمَيتَه خلال هذا الأسبوع...

- هل كان فيه طريقة ثانية تخلّيه مفيد أكثر؟
- هل كان فعلا لازم تستبدله؟

💪 تحدي الفصل:

اختر منتج قديم عندك:

- ☑ تيشيرت
- ☑ جهاز إلكتروني
- ☑ قطعة أثاث

واسأل نفسك:

هل أقدر أستخدمه بشكل ثاني؟

هل أقدر أتبرع فيه؟ أصلّحه؟ أغيّر استخدامه؟"

إذا قدرت تسوي أي من هالأشياء... فأنت ساهمت باقتصاد دائري.

الفصل الثامن

بين الندرة والهدر

(نعيش في صحراء... ونستهلك وكأننا
عايشين على نهر؟)

ليش كل قطرة تحسب؟
وكيف نغيّر سلوكنا المائي؟

🚨 المشكلة باختصار:

في السعودية، نعيش في بيئة من الأكثر جفافا في العالم...

لكننا نستهلك المياه وكأنها ما راح تخلص!

- المملكة أكبر منتج للمياه المحلاة في العالم.
- لكنها مصنّفة ضمن دول الندرة المطلقة للمياه.
- رغم كذا... الثالث عالميا في استهلاك المياه للفرد.
- 263 لتر يوميا هو متوسط استهلاك الفرد الواحد.

🥺 الموارد قليلة... والسلوك الاستهلاكي ماشي بالعكس!

كيف نستهلك الماء يوميا؟

- فتح الصنبور دقيقة وحدة = 8 إلى 12 لتر.
- غسل اليدين أو الوجه = 3 إلى 9 لتر.
- كل دقيقة تحت الدش = 6 إلى 12 لتر.
- غسالة الصحون = حوالي 15 لتر.
- ضغط واحد للسيفون = 6 إلى 12 لتر.
- غسالة الملابس = 60 لتر في كل تشغيل.
- ملء بانيو الاستحمام = 75 إلى 90 لتر.
- الطبخ والشرب = 6 إلى 10 لتر.
- مسح الأرض بالسطل = 18 لتر.
- غسل السيارة بالخرطوم = حوالي 72 لتر!

حتى "القطرة"

تفرق!

قطرة... كل ثانية يعني

3,150 جالون في السنة!

وإذا فيه 10,000 تسريب صغير؟

31,500,000 = جالون مهدر سنويا

وش تقدر تسوي

- استخدم أدوات ترشيد المياه، تقدر توفر 30–40٪ من استهلاكك
- استبدل الرش بالتنقيط في الزراعة أو الحديقة، وتوفر نص الموية.
- لا تترك الصنبور مفتوح أثناء الغسيل أو الوضوء.
- صلح أي تسريب أول ما تلاحظه.
- استخدم غسالة ذات كفاءة عالية، بتوفر مئات اللترات كل شهر.
- شغّل الغسالة أو الجلاية بس لما تكون ممتلئة.
- شفت تسريب في الحي؟ بلّغ عنه... هذا وعيك، مو مسؤولية غيرك!

خلك فاهِم وواعي
واسبق غيرك بخطوة

🧠 سؤال للتفكير:

كم مرة تترك صنبور الماء يشتغل أكثر من الحاجة؟

ولو حسبنا عدد الدقائق في الأسبوع... كم لتر ممكن نوفر لو أغلقناه في الوقت المناسب؟

💪 تحدي الفصل:

سجّل استهلاكك المائي ليوم واحد:

☑ كم مرة استخدمت الماء؟

☑ في أي نشاط صرفت أكثر؟

☑ وين تقدر تقلل من غير ما تتأثر راحتك؟

واختر "عادة مائية وحدة" تغيّرها هذا الأسبوع... وراقب الفرق.

الجزء الثالث

الشركات والاستدامة

الفصل التاسع

من بقالة الحارة إلى الأمم المتحدة

(كيف تحولت الاستدامة من تصرف فردي...
إلى هدف عالمي؟)

خلنا نبدأ من مكان بسيط: بقالة الحارة

أنت تشتري كرتون موية، كيس شبس، ومعه عصير مغلف بثلاث طبقات بلاستيك.

سعره رخيص، والطلب بسيط، لكن الأثر؟

- استهلاك مياه
- تغليف بلاستيك
- انبعاثات من التصنيع والنقل
- نفايات تحتاج مئات السنين عشان تتحلل

الموضوع ما عاد بسيط... صار كل تصرف شخصي له امتداد عالمي.

كلنا داخل "نظام واحد"

قراراتنا الفردية مرتبطة بأنظمة أكبر:

الاقتصاد ← البيئة ← المجتمع ← السياسات ← المستقبل

وهذا الترابط هو اللي خلّى الاستدامة تتحول من موضوع محلي...

إلى قضية عالمية.

📖 تدري إن كل السالفة بدأت من تقرير؟

عام 1987، الأمم المتحدة طلعت بتقرير اسمه:

"مستقبلنا المشترك" (Our Common Future)

وكان فيه أول تعريف رسمي لـ "الاستدامة"، واللي يقول:

""يعني نأخذ اللي نحتاجه اليوم، بس نخلّي اللي بعدنا يقدرون ياخذون حاجتهم بعد، بدون ما نخرب عليهم."

من هنا، بدأت كلمة "استدامة" تطلع من المؤتمرات والكتب... وتدخل في المصانع، السياسات، والشركات.

📅 محطات غيرت اللعبة:

1992 - قمة الأرض في ريو:

أول مرة تجتمع دول العالم علشان البيئة، وبدأت تطلع الاتفاقيات البيئية.

1997 - اتفاقية كيوتو:

ألزمت بعض الدول إنها تقلل انبعاثاتها، وكان أول تحرك جاد تجاه التغير المناخي.

2015 - أهداف التنمية المستدامة (SDGs):

طلعت 17 هدف تشمل كل شي: صحة، تعليم، مساواة، بيئة... وصار فيه 169 مؤشر علشان نقيس التقدم.

2015 - اتفاق باريس للمناخ:

اتفاق عالمي الكل وقع عليه، هدفه نوقف الاحترار عند 1.5 درجة مئوية.

وش أهداف التنمية المستدامة (SDGs)؟

17 هدف حددتها الأمم المتحدة لحل مشاكل العالم بحلول عام 2030 وهي:

1. القضاء على الفقر
2. القضاء على الجوع
3. صحة جيدة للجميع
4. تعليم ممتاز
5. المساواة بين الجنسين
6. مياه نظيفة وصرف صحي
7. طاقة نظيفة بأسعار مناسبة
8. نمو اقتصادي وعمل لائق
9. صناعة وابتكار وبنية تحتية قوية
10. تقليل التفاوت بين الناس
11. مدن مستدامة
12. استهلاك مسؤول
13. العمل المناخي
14. حماية الحياة تحت الماء
15. حماية الحياة البرية
16. سلام وعدالة ومؤسسات قوية
17. الشراكات لتحقيق الأهداف

الاستدامة هنا ما صارت "بيئة بس"...
صارت نظرة شاملة للحياة.

رؤية السعودية 2030 × أهداف التنمية المستدامة

رؤية المملكة 2030 تتوافق بشكل مباشر مع أجندة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة 2030، وتركز على تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي، والاستقرار الاجتماعي، وحماية البيئة.

أهم نقاط التوافق:

- القضاء على الفقر: عبر برامج الدعم وتمكين الأسر.
- الصحة الجيدة: تطوير شامل للقطاع الصحي.
- التعليم الجيد: تحسين جودة التعليم وإتاحة الفرص للجميع.
- العمل اللائق: تنويع الاقتصاد وخلق فرص وظيفية.
- الطاقة النظيفة: استثمار في مشاريع الطاقة المتجددة.
- العمل المناخي: مبادرات مثل "السعودية الخضراء" .

المملكة تعمل مع الأمم المتحدة لتحقيق الأهداف العالمية من خلال 5 محاور رئيسية:

الناس – الكوكب – الازدهار – السلام – الشراكات

🧠 سؤال للتفكير:

إذا حكومات ودول وشركات كبرى بدأت تغير سياساتها...

هل من المنطقي إنك تقول: "أنا واحد... ما أفرق"؟

💪 تحدي الفصل:

☑️ خذ لك جولة على أهداف التنمية المستدامة (SDGs)

☑️ اختر هدفين تحس إنهم قريبين من حياتك

☑️ وسجّل: وش الشي اللي ممكن تسويه حتى لو بسيط ويخدم هالهدف؟

(مثلا: هدف الصحة، هدف تقليل النفايات، هدف المدن المستدامة...)

الفصل العاشر

القيمة المشتركة والغاية

(وش الفايدة لو كسبت السوق... وخسرت البيئة والناس؟)

مهو كل شركة تطلق "مبادرة" تصير شركة مستدامة.

صرنا نشوف كثير من الشركات تعلن عن:

- حملات تشجير 🌳
- تبرعات خيرية 💰
- مسابقات بيئية 🧠
- توزيع سلال غذائية 📦

لكن السؤال الحقيقي:

- هل هذي الأشياء نابعة من جوهر الشركة؟
- ولا مجرد "ميك أب" تسويقي على وجه قبيح؟

🚨 الفرق الجوهري؟

الغاية الحقيقية + القيمة المشتركة = تغيير فعلي ومستدام

🧭 الغاية (Purpose):

ليش الشركة أصلا موجودة؟

الشركات اللي تصنع أثر حقيقي ما تبدأ بسؤال:

"وش نقدر نربح؟"

بل تسأل:

"وش المشكلة اللي نحلها؟

وش الأثر اللي نتركه؟

وش القيمة اللي نقدمها؟"

وإذا كانت الغاية واضحة ومتجذّرة...

✨ تتحول الاستدامة من مجرد بند في التقرير السنوي

إلى قرار يومي في كل قسم من الشركة.

💡 وش نقصد بالقيمة المشتركة (Shared Value)؟

هو نموذج عمل ذكي يخليك:

تكسب... وتفيد المجتمع والبيئة في نفس الوقت.

الربح ما يكون على حساب الناس أو الطبيعة...

بل بالشراكة معهم.

🔗 وش الرابط بين الغاية والقيمة المشتركة؟

الغاية = البوصلة

القيمة المشتركة = الطريق اللي تمشي فيه الشركة لتحقيق غايتها.

يعني

- الغاية تحدد "ليش" الشركة موجودة.
- والقيمة المشتركة توضح "شلون" تحقق هذا الهدف بطريقة مربحة ومستدامة.

"من دون غاية واضحة، ما في شركة سواء كانت عامة أو خاصة تقدر تحقق كامل إمكانياتها."

لاري فينك (Larry Fink) – الرئيس التنفيذي لشركة بلاك روك (BlackRock)

أمثلة عالمية على "القيمة المشتركة":

1. يونيليفر (Unilever)

- غايتهم: يحسّنون حياة الناس من خلال منتجات صحية ومستدامة.
- وش سوّوا: أعادوا تصميم منتجات مثل لايف بوي وسن لايت عشان تصير صحية أكثر وتستهلك موية أقل وتقلل التلوث.

2. إيكيا (IKEA)

- غايتهم: يساعدون الناس يعيشون حياة مريحة بتكلفة معقولة، وبدون ما نستهلك الكوكب زيادة.
- وش سوّوا: التزموا إن كل منتجاتهم تصير من مواد متجددة أو معاد تدويرها بالكامل قبل 2030.

3. باتاغونيا (Patagonia)

- غايتهم: ينقذون كوكب الأرض من خلال البزنس.
- وش سوّوا: مؤسس الشركة تبرّع بملكيتها كاملة لصندوق بيئي غير ربحي، ووقفوا التوسع العشوائي عشان يحافظون على البيئة.

🧠 سؤال للتفكير:

فكر في مكان تشتغل فيه، أو تتعامل معه دائما...

هل عنده "غاية واضحة"؟

هل تقدر تلخصها بجملة وحدة... وتحس إنها فعلا تنعكس في شغله اليومي؟

💪 تحدي الفصل:

✅ فكّر في "مشكلة" تعاني منها في محيطك (حي، جامعة، مجتمع).

✅ واسأل نفسك: هل تقدر تبني "مشروع بسيط" يخدم المشكلة ويكون مستدام اقتصاديا؟

ما تدري... يمكن تخلق نموذج "قيمة مشتركة" جديد يبدأ من هنا.

الفصل الحادي عشر

الحوكمة

(الاستدامة بدون حوكمة... مثل سيارة بدون دركسون: شكلها حلو، بس ما توصل!)

🔍 أول شيء: وش يعني "حوكمة"؟

كثير نسمع الكلمة، بس قليل نفهم عمقها.

الحوكمة تعني ببساطة:

- كيف تُتخذ القرارات؟
- من اللي يتخذها؟
- ومن اللي يتحاسب عليها؟

يعني لازم نعرف:

- من يخطط؟
- من ينفذ؟
- من يراقب؟
- ومن يتحمل المسؤولية لو صار خلل؟

بدون وضوح في هذي الأسئلة... ما فيه استدامة حقيقية، فيه مجرد "شو إعلامي".

🧱 الحوكمة في الاستدامة تقوم على أربع ركائز رئيسية:

1. الشفافية 🎯
   - إن الشركة تفصح بصدق ووضوح عن معلوماتها وأدائها.
2. المساءلة 🧭
   - كل شخص أو جهة تتحمّل مسؤولية قراراتها وتصرفاتها.
3. العدالة ⚖️
   - القرارات تكون عادلة وتراعي جميع الأطراف، ما تهمّش أحد.
4. المشاركة 🤝
   - أصحاب المصلحة يكون لهم صوت وتأثير حقيقي في القرارات.

ليه الحوكمة ضرورية في الاستدامة؟

لأن كثير من المشاكل البيئية والاجتماعية سببها:

- قرارات انفرادية بدون مشاورة.
- تنفيذ مشاريع كبيرة بدون شفافية.
- أخطاء أو تجاوزات بدون محاسبة.

بدون حوكمة؟ تقدر تتوقع "غسل أخضر" بدل الاستدامة.

🏛️ طيب، كيف الشركات تطبّق الحوكمة المستدامة؟

- تعيين لجان استدامة داخلية.
- دمج أهداف الاستدامة في تقييم الأداء السنوي.
- الحرص على تنوع مجلس الادارة واستقلاليته.
- ربط المكافآت بتحقيق نتائج بيئية واجتماعية.
- إصدار تقارير دورية عن أدائها وشفافيتها.
- نشر بيانات الانبعاثات، واستهلاك الموارد، والتنوع في القوى العاملة.

📣 طيب وإحنا؟ وش ممكن نسوي؟

ما فيه طريقة وحدة... بس فيه خيارات بسيطة ممكن نبدأ منها، كل على قدّه:

- كموظفين: نقدر نكون واعين أكثر بالقرارات اللي حولنا... ونشارك بالأفكار لو جاء وقتها.
- كمستهلكين: ننتبه لخياراتنا، ونشوف وين نقدر نختار منتج يعكس قيمنا.
- كأفراد: نسمع، نقرأ، نسأل... أو حتى نراقب بصمت ونفكر وش يعجبنا، وش ما يعجبنا.

🧠 سؤال الفصل:

ممكن يكون النجاح في أي مشروع بسيط... لكن هل يستمر بدون وضوح في:

- "من يقرر؟ من ينفذ؟ ومن يتحمّل المسؤولية؟"
- وش رايك؟ هل الحوكمة حاجة رسمية للشركات فقط؟
- ولا ممكن تطبقها حتى في تفاصيل حياتك اليومية؟

💪 تحدي الفصل:

تخيّل إنك تقود مبادرة صغيرة (نادي، مشروع تطوّعي، حملة توعوية...)

☑️ فكّر: لو ما فيه نظام واضح... وش ممكن يصير؟

☑️ وجرّب ترتّب أفكارك كأنك تسوي "نظام حوكمة مصغّر":

- من يقترح؟
- من ينفذ؟
- من يراجع؟
- كيف تضمن إن الكل فاهم ومتفق؟

🎯 الهدف ماهو تنفيذ المشروع... الهدف إنك تجرّب تفكر كقائد مسؤول، وتشوف كيف الحوكمة تغيّر كل شيء.

الفصل الثاني عشر

الفلوس الخضراء

(التمويل مو بس للبنوك... حتى ريالك يصنع فرق!)

🧠 أول سؤال... وش دخل الفلوس في البيئة؟

خلنا نبدأ بصراحة:

أي مشروع، أي مصنع، أي مبادرة... ما تتحرك إلا بتمويل.

يعني: ما فيه تشجير، ولا طاقة شمسية، ولا حلول نفايات... بدون أحد يدفع الفاتورة.

هنا يجي مفهوم مهم جدًا في عالم الاستدامة، بس نادر أحد يشرحه ببساطة:

💵 التمويل الأخضر والمستدام (Green & Sustainable Finance)

🌿 وش يعني "تمويل مستدام"؟

هو استخدام الفلوس والاستثمار بطريقة تخدم البيئة والمجتمع... وتحقق ربح كمان.

يعني بدال ما تموّل مشروع يلوّث أو يستنزف... تموّل شيء يحل مشكلة.

مهو بس "كم يربح؟"

بل "كم يربح وبنفس الوقت يحمي الناس والكوكب؟"

🔍 أنواع التمويل الأخضر – وش معناها؟

1. السندات الخضراء

تمويل طويل الأمد لمشاريع بيئية مثل الطاقة الشمسية أو التدوير.

مثال: تمويل بناء محطة طاقة شمسية أو مشروع تدوير نفايات.

2. القروض المرتبطة بالاستدامة

قرض يتغيّر حسب أدائك البيئي؛ إذا قللت الانبعاثات، تنخفض الفائدة.

مثال: كل ما قلّت الانبعاثات الكربونية في المصنع، تقل نسبة الفائدة على القرض.

3. الاستثمار المستدام

استثمار في شركات تراعي البيئة وحقوق الناس والحوكمة الجيدة.

مثال: صندوق استثمار يستبعد شركات التبغ، ويركز على شركات الطاقة النظيفة وحقوق العمال.

4. الخدمات المصرفية الخضراء (Green BanKing)

بنوك تقدم تمويل وخدمات فقط للمشاريع المستدامة أو المجتمعية.

مثال: بنك يموّل مشاريع زراعية عضوية أو مشروع يدير عملياته بدون أوراق وبتقنيات موفرة للطاقة.

🏛️ طيب... وش دخل الأفراد؟ وش دخلنا كناس عاديين؟

يمكن تقول: "أنا ما عندي شركة ولا مليار أستثمره!"

بس الحقيقة؟

كل ريال تصرفه هو "تصويت" على نوع المستقبل اللي تبيه.

قراراتك المالية اليومية = تمويل شخصي غير مباشر

- لما تشتري من شركة تدمر البيئة... أنت تموّلها.
- لما تشتري من شركة تدوّر وتستخدم طاقة نظيفة... أنت تشجعها.
- لما تفتح حساب في بنك يدعم الاستدامة... أنت تدعم تمويل مشاريع نظيفة.

🪙 حتى اشتراكك في برنامج نقاط أو ولاء... ممكن يوجّه السوق.

إذا صار المال مرتبط بالاستدامة، سواء في المكافآت أو القروض أو الاستثمارات، يصير فيه دافع حقيقي يخلّي الكلام يترجم لفعل.

الناس تشتغل على الأهداف مو بس لأنها "حلوة"، لكن لأنها مرتبطة بنتائج ومكافآت وتمويل.

🧠 سؤال للتفكير:

لو جاك عرضين:

- الأول: استثمار يعطيك ربح أعلى لكن يمول مصانع تلوث.
- الثاني: ربح أقل بس يدعم طاقة نظيفة ومستقبل أفضل لأولادك.

وش تختار؟ ومن فيهم فعليًا يحقق "عائد حقيقي"؟

💪 تحدي الفصل:

اختر واحدة من هالخطوات:

☑️ راجع حساباتك البنكية: هل فيه بنك أو محفظة تدعم التمويل الأخضر؟

☑️ خلك واعي بقراراتك الشرائية: اشتر من شركات واضحة في التزامها البيئي.

☑️ شارك فكرة "تمويل مستدام" مع شخص واحد، يمكن تزرع وعي جديد!

إذا كنت تدور على طريق تدعم فيه الاستدامة بدون ما تزرع شجرة ولا تعيد تدوير زبالة...

ابدأ بريالك.

الريال الذكي ≠ ريال عادي.

الريال الأخضر = صوتك... بس بلغة السوق.

الجزء الرابع

التفكير المتقدم وأدوات التحليل

الفصل الثالث عشر

التفكير المنظومي

(الصورة الكاملة ما تنشاف من زاوية وحدة)

كل شي متصل... أكثر مما تتخيل

ممكن تظن إن:

- أزمة المياه ← لها علاقة بالطقس فقط.
- زحمة المدن ← حلها بس في الطرق أو المرور.
- تغير المناخ ← مسؤولية المصانع.

لكن الحقيقة؟

كل وحدة من هالمشاكل متصلة بأشياء كثيرة ثانية.

لما تفكر بمنظور "نقطة وحدة"، تشوف مشكلة

بس لما تفكر بمنظور "نظام متكامل"، تشوف الأسباب... وتلقى الحل.

وش يعني "تفكير منظومي " (Systems ThinKing)؟

هو طريقة نفهم فيها العالم من خلال:

- الترابطات
- التفاعلات
- الأسباب العميقة
- التأثيرات المتبادلة

مو بس: "وش اللي صار؟"

بل: "وش اللي خلاه يصير؟" و"وش الأشياء اللي راح يأثر عليها؟"

🔁 مثال بسيط:

خلنا نقول مطعم يقدّم وجبات سريعة... وناس كثير تشتري منه.

نظرة تقليدية:

- المطعم ناجح
- الزبائن مبسوطين
- خل الموضوع!

نظرة منظومية:

- الأكل غير صحي ⬅ يرفع معدلات السمنة
- يستخدم بلاستيك ⬅ يزيد نفايات المدن
- يستهلك مياه كثير للطهي والغسيل ⬅ استنزاف للموارد
- يشتري من موردين يضرون البيئة ⬅ لا يشجع الاستدامة
- ما يوظف محليين ⬅ ما يخدم المجتمع

الصورة أعمق بكثير من مجرد أرباح ومبيعات.

٢ ليه مهم نفكر بهالطريقة في الاستدامة؟

لأن المشاكل البيئية والاجتماعية ما تمشي بخط مستقيم، بل تمشي في شبكات مترابطة.

مثال:

تغير المناخ ← يأثر على الزراعة ← تستهلك مياه أكثر ← يقل توفر المياه النقية ← تتأثر الصحة ← تقل الإنتاجية ← يتأثر الاقتصاد.

إذا فكرت بحل لمشكلة وحدة بدون ما تشوف الترابط، ممكن تحل شي... وتخرب عشرة غيره.

🎯 التفكير المنظومي يساعدنا نشوف الصورة كاملة، نفهم الأسباب العميقة، ونتجنب الحلول السطحية.

🧠 سؤال للتفكير:

وش هي المشكلة اللي واجهتها في حياتك أو مجتمعك...

وحسّيت إن حلها ما يكفي؟

هل تقدر ترسم خريطة بسيطة للأطراف المتصلة فيها؟

💪 تحدي الفصل:

- خذ مشكلة بيئية بسيطة، مثل هدر المياه أو الزحمة أو النفايات.
- وسجّل كل جهة/سبب/عامل له علاقة بالمشكلة.
- بعدين، فكّر:

☑️ مين متضرر؟

☑️ مين مسؤول؟

☑️ وش التأثيرات الجانبية؟

☑️ وش التغييرات الصغيرة اللي ممكن تسوي فرق؟

الفصل الرابع عشر

التفكير طويل المدى

(الاستدامة ما تمشي مع عقلية "أبغاها الحين")

📦 عقولنا تحب النتائج السريعة

- نطلب أكل... نبغاه يوصل خلال 20 دقيقة.
- نرسل رسالة... نبغى الرد فورا.
- ندخل دايت... نبي نخسر 5 كيلو بأسبوع.
- نبدأ مبادرة... ونتوقع نغيّر العالم في شهر.

بس الحقيقة؟

الاستدامة تلعب لعبة طويلة النفس.

🚀 وش يعني تفكير طويل المدى؟

إنك تاخذ قرار اليوم، وتفكر في أثره بعد سنة، عشر سنين، وحتى جيل قدّام.

الاستدامة تقول:

- لا تحسب بس "كم تكلفني؟"
- احسب "وش أثرها بعدين؟"
- ومهو بس عليك... على الناس، والموارد، والبيئة

عقلية "أبغاها الحين" ضد الاستدامة:

- الموية:
  - الحل السريع: تشتري قارورة بلاستيك من البقالة.
  - بس لو تفكر بعيد: تشتري لك قارورة تعبّيها كل يوم وتقلل نفاياتك.
- سقاية الحوش أو الحديقة:
  - الحل السريع : ترش الموية بالخرطوم كل يوم.
  - بس الأذكى: تركب نظام ري بالتنقيط ويوفر عليك موية ويحافظ على الموارد.
- التكييف:
  - الحل السريع: تخلي المكيف شغال 24 ساعة.
  - بس الأفضل: تعزل البيت، وتشغل المكيف بذكاء، وتضبط الحرارة على 24.
- مشروع تجاري أو عمل:
  - تبي تربح بسرعة: تشتغل بأقل تكلفة وأعلى ربح.
  - بس التفكير المستدام: تبني مشروع له قيمة، ويستمر ويترك أثر طيب للناس والبيئة.

📊 أمثلة من العالم:

- الدول اللي بدأت تشجر مدنها من 20 سنة... اليوم عندها ظل، وجودة هواء، ونمط حياة صحي.
- الشركات اللي استثمرت في الطاقة المتجددة من 2010... اليوم موفرة ملايين من التكاليف.
- العائلات اللي علمت أطفالها ثقافة التوفير والوعي... أطفالهم صاروا واعين ومسؤولين اليوم.

التفكير بعيد المدى = أثر أقوى، ومشاكل أقل

🔍 طيب... ليه صعب نفكر بعيد؟

- لأن النتائج ما تبان بسرعة.
- لأننا نعيش بزمن السرعة والمكافآت اللحظية.
- لأننا ما نربط "قراراتنا الصغيرة" بـ"نتائج كبيرة بعدين".

بس لما تبدأ تشوف الصورة كاملة (زي ما سوينا في الفصل اللي راح)... يصير عندك:

صبر، وبصيرة، وتحمل مسؤولية

الفصل الخامس عشر

فكر دورة الحياة

(من المهد إلى اللحد... لكل منتج قصة طويلة ما تشوفها بعينك)

🎯 وش يعني "فكر دورة الحياة" (Life Cycle ThinKing)؟

لما تشتري منتج، مثل تيشيرت أو لابتوب أو علبة عصير، غالبا تشوف بس "المنتج النهائي".

لكن فكر دورة الحياة يقول لك:

لا تشوف الشيء بس من يوم ما وصل يدك... شوف قصته من أول لحظة وُلد فيها، إلى آخر لحظة بعد ما ترميه.

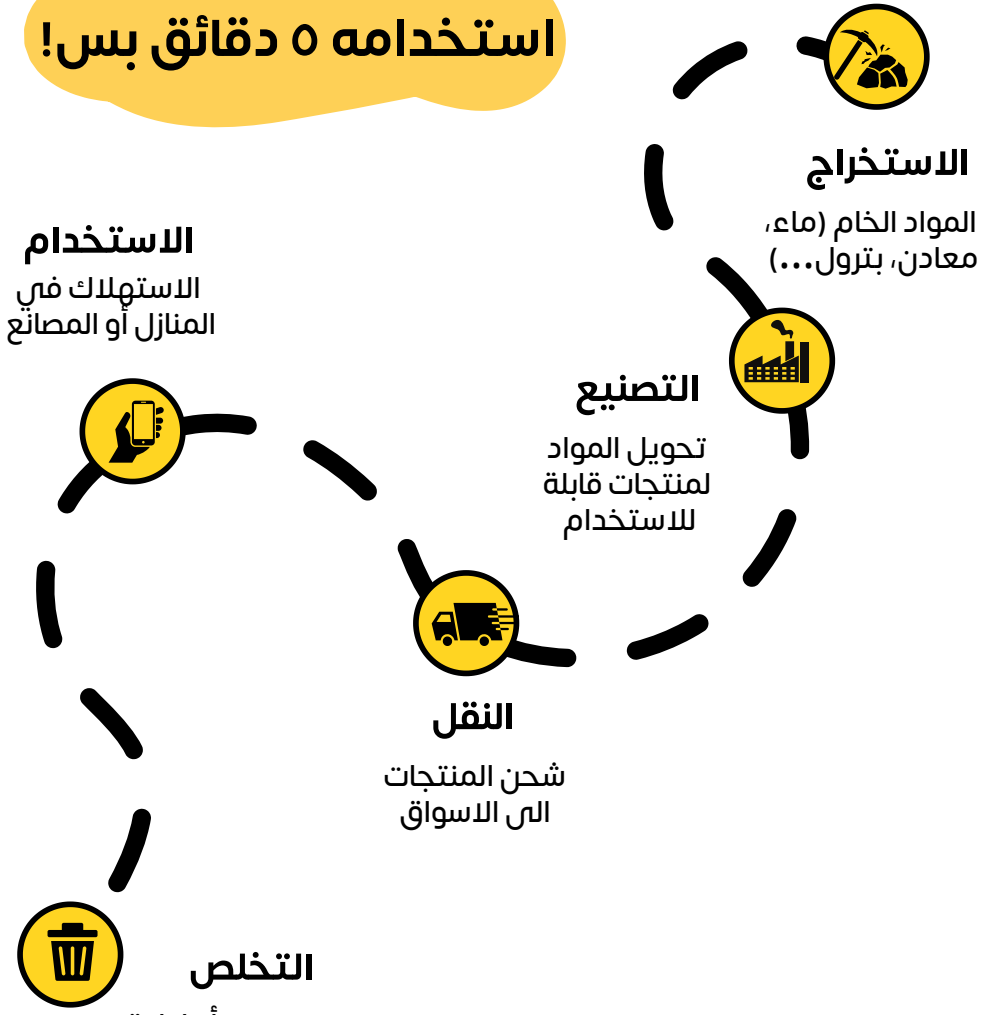
🧩 ليه التفكير هذا مهم؟

لأن كثير من المنتجات:

- تستهلك موارد ضخمة في تصنيعها.
- وتطلق انبعاثات أثناء نقلها.
- وتُستخدم لفترة قصيرة.
- وتنتهي كنفايات صعبة التدوير.

ومع كل خطوة في دورة الحياة... يزداد الأثر البيئي والاجتماعي.

كل منتج تمر عليه هذي الدورة، حتى لو كان استخدامه ٥ دقائق بس!



الاستخراج

المواد الخام (ماء، معادن، بترول...)

التصنيع

تحويل المواد لمنتجات قابلة للاستخدام

النقل

شحن المنتجات الى الاسواق

الاستخدام

الاستهلاك في المنازل أو المصانع

التخلص

رمي، تدوير، أو إعادة استخدام بعد الانتهاء

مثال بسيط
كوب القهوة الورقي

الاستخراج

تقطيع الأخشاب
من الغابة

التصنيع

يعالج الخشب
لتحويله الى ورق

شحن الورق الى
مصنع الأكواب

التصنيع

يصنع الكوب من الوق
الذي يحتوي على طبقة
بلاستك لمنع التسرب

النقل

شحن الأكواب
الى المقهى

الاستخدام

توضع فيه قهوتك
يُستخدم 10 دقائق

يرمى

لا يتحلل بسهولة بسبب
طبقة البلاستيك

والنتيجة؟ كوب بسيط = دورة حياة ثقيلة على البيئة

🧪 تقييم دورة الحياة (Life Cycle Assessment – LCA)

🔹 وش هو؟

تحليل علمي يساعدنا نقيس الأثر البيئي لأي منتج من يوم يُصنّع إلى يوم يُتخلّص منه.

🔹 وش نقيس فيه؟

- كمية الطاقة اللي يستهلكها المنتج.
- كمية المياه المستخدمة في تصنيعه أو استخدامه.
- الانبعاثات الكربونية الناتجة عنه.
- حجم النفايات اللي يسببها.
- أثره على المجتمع.

📌 وش فايدته؟

تقييم دورة الحياة يساعد الشركات (وحتى الأفراد) يقررون وش الخيار الأفضل للبيئة. مثلًا:

- هل نستخدم الزجاج ولا البلاستيك؟
- هل ننقل المنتجات بالشاحنة ولا بالطائرة؟
- هل المنتج القابل لإعادة الاستخدام فعلاً أحسن بيئيا؟

📊 مثال تطبيقي – الأكياس:

كيس البلاستيك:

- إنتاجه رخيص وسهل، لكن ما يتحلل ويضر البيئة على المدى الطويل.

كيس الورق:

- يمكن تشوفه صديق للبيئة، لكنه يستهلك طاقة ومياه أكثر في تصنيعه.

كيس القماش:

- أغلى من غيره، لكنه يعيش أطول ويُستخدم مئات المرات، وأثره البيئي أقل على المدى الطويل.

النتيجة:

الكيس الأفضل هو اللي تستخدمه أكثر، وما ترميه بسرعة. الاستدامة تبدأ من تكرار الاستخدام، ماهو من شكل المنتج.

ليه التفكير بدورة الحياة ماهو شائع؟

- لأنه مخفي عن المستهلك .. والناس ماتفكر فيه.
- لأنه يكشف حقائق محرجة عن بعض المنتجات "المعروفة بالاستدامة".

بس إذا تعوّدت تفكر فيه...

راح يصير جزء من كل قرار تشتري فيه أو تسوّيه.

🧠 سؤال للتفكير:

فكر في منتج تستخدمه يوميا (جوالك، كوبك، ملابسك)...

لو تتبعت قصته من أول مصنع لحد سلة المهملات، وش تتوقع تكتشف؟

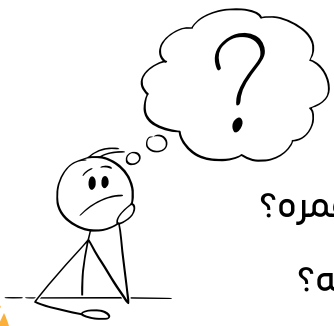
💪 تحدي الفصل:

خذ منتج عشوائي في بيتك (يفضل شيء تشتريه باستمرار)

ارسم (أو تخيل) دورة حياته:

- ☑ من وين جا؟
- ☑ وش المراحل اللي مر فيها لين انصنع ؟
- ☑ كم مرة تستخدمه؟
- ☑ وش مصيره؟

بعدين اسأل نفسك:



- هل فيه بديل؟
- هل أقدر أمدد عمره؟
- هل فعلا أحتاجه؟

الفصل السادس عشر

الطبيعة كمصدر للحلول

(الطبيعة ما هي "ضحية" بس... أحيانا تكون "بطلة القصة")

٢ أحيانا يكون الحل قدام عيوننا من زمان!

لما نتكلم عن التغير المناخي، والتلوث، أو الكوارث البيئية... غالبا نشوف الطبيعة كأنها الطرف الضعيف اللي قاعدين ندمره.

هل فكرت يوم إن الطبيعة نفسها ممكن تكون هي الحل؟🤯

أي نعم، مو كل الحلول تحتاج اختراع، أو تقنية معقدة، أو ميزانية بمليارات.

فيه شيء اسمه الحلول المستندة إلى الطبيعة

Nature-Based Solutions (NbS)

وهذي حلول تستفيد من قوة الطبيعة، بدون ما تتصادم معها.

💡 وش يعني "حلول مستندة إلى الطبيعة"؟

ببساطة: هي اجراءات نستخدم فيها الأنظمة البيئية الطبيعية أو نعيد تأهيلها، عشان نواجه تحديات مثل التغير المناخي، أو فقدان التنوع البيولوجي، أو حتى الكوارث الطبيعية.

يعني نستغل شطارة الأرض نفسها في إنها "تعالج نفسها".

أمثلة لحلول من الطبيعة وللطبيعة

التشجير:

- نزرع أشجار في المدن أو الأماكن اللي تضررت.
- وش نستفيد؟ تمتص الكربون، تبرد الجو، وتزيد الحياة الفطرية.

استرجاع الغابات:

- نرجّع الغابات اللي انقطعت، أو نخليها تنمو من نفسها.
- النتيجة؟ ترجع الحيوانات تعيش فيها، وتقل الانبعاثات.

الزراعة المستدامة:

- نخفف من الأسمدة ونستخدم طرق طبيعية.
- وش يصير؟ نحافظ على التربة والمويه، ونزرع بشكل أذكى.

إصلاح المناطق الرطبة:

- نرجّع الحياة للمستنقعات والبحيرات اللي جفّت.
- الفايدة؟ تحمينا من الفيضانات وتنقّي المويه.

الأسطح الخضراء:

- نزرع فوق المباني.
- وش تسوي؟ تقلل حرارة المباني وتريح المكيف، وتصفّي الهوا.

📦 ليه نعتمد على الطبيعة؟ (بدل مانعتمد بس على التقنية)

- أرخص: كثير من الحلول الطبيعية تكلفتها أقل بكثير من مشاريع ضخمة وبنية تحتية إسمنتية.
- ذكية: تتكيف مع التغيرات وتشتغل بمرونة.
- متعددة الفوائد: تعالج أكثر من مشكلة في نفس الوقت (مثلا تقلل حرارة + تمتص كربون + تحسن التنوع الحيوي).
- تشغل المجتمع المحلي: مشاريع زي التشجير أو الزراعة المجتمعية تخلق وظائف وتزيد الوعي.

🌍 أمثلة من العالم:

- في الصين: مشروع "المدن الإسفنجية" يستخدم أراضي خضراء وحدائق تمتص مياه الأمطار وتمنع الفيضانات.
- في رواندا: استعادوا الغابات المحيطة ببحيرة كيوغا، فرجعت الحيوانات، وتحسن مناخ المنطقة.
- في السعودية: مبادرة السعودية الخضراء تستهدف زراعة 10 مليار شجرة – مو بس عشان المنظر، بل عشان الأمن المناخي والمائي والحيوي.

طيب... وش نقدر نسوي حنا؟

حتى على مستوى الأفراد والمجتمعات، نقدر نبدأ بـ:

- زراعة أشجار محلية في الأحياء والمدارس.
- دعم المشاريع المجتمعية الزراعية.
- تقليل الأسفلت والإسمنت في البيوت واستبدالها بمساحات خضراء.
- مشاركة أفكار مع الجهات البلدية والشركات والمدارس عن التشجير أو الحدائق المجتمعية.

حلول الطبيعة ليست رومانسية... بل واقعية، فعّالة، وضرورية لبقاءنا.

إنغر أندرسن، مديرة برنامج الأمم المتحدة للبيئة

🧠 سؤال للتفكير:

لو فيه أرض فاضية بجنب بيتكم... هل تفضل تصير مواقف سيارات؟ ولا حديقة صغيرة فيها ظل وعصافير وهواء نقي؟

وش الخيار اللي تشوفه يخدمك أكثر بعد 10 سنوات؟

💪 تحدي الفصل:

- ☑ خذ صورة لمكان مهمل أو ترابي في حيك أو جامعتك.
- ☑ تخيّل كيف ممكن يكون إذا صار "حل طبيعي":
  - o شجرة؟
  - o زاوية خضراء؟
  - o جدار نباتي؟
- ☑ سوِّ تصميم بسيط، أو اسكتش، أو حتى وصف كتابي... وشاركه مع زملاءك أو عبر وسائل التواصل.

يمكن تبدأ شرارة مشروع طبيعي... من رسمتك البسيطة.

لا تنسى التصاريح الرسمية
اذا كان مكان عام لا تورطنا

الفصل السابع عشر

التكنولوجيا والابتكار الأخضر

(لما يجتمع الذكاء الاصطناعي... مع كوكب ذكي!)

وش علاقة الذكاء الاصطناعي بالبيئة؟

يمكن أول ما تسمع "ابتكار" أو "تقنية" تفكر في:

- روبوت يطبخ.
- تطبيق يطلب لك قهوة.
- أو طيارة بدون طيار توصل الطلبات.

بس تدري إن فيه تقنيات اليوم قاعدة تغيّر قواعد اللعبة البيئية؟

ما عاد الموضوع ان "التقنية تستهلك"، صار "التقنية تساهم وتحل".

هنا راح نحكي عن "الابتكار الأخضر" وكيف تساعدنا التقنية نعيش أذكى... ونستهلك أقل... ونحل مشاكل معقدة.

الابتكار الأخضر؟ وش يعني؟

ببساطة:

هو استخدام التقنيات الحديثة عشان نقلل الأثر البيئي، ونزيد الكفاءة، ونسرّع الحلول البيئية والاجتماعية.

يعني:

- تكنولوجيا تخدم الناس + الكوكب.
- تقنية فيها مخّ أخضر، مو بس ذكاء صناعي.

🧠 تقنيات قاعدة تغيّر شكل الاستدامة:

1. الذكاء الاصطناعي (AI)

🔍 يستخدم لتحليل كميات ضخمة من البيانات البيئية، مثل:

- تتبع التلوث في الوقت الحقيقي.
- التنبؤ بالفيضانات أو موجات الحر.
- تحسين استهلاك الطاقة في المباني والمصانع.

🧠 مثال: مبنى ذكي في سنغافورة يستخدم AI لتعديل التكييف والإضاءة حسب عدد الأشخاص في كل غرفة، يعني استهلاك أقل، راحة أكثر، وانبعاثات أقل.

2.إنترنت الأشياء (IoT)

🌐 أجهزة صغيرة تراقب وتتحكم في أشياء كثيرة... من غير تدخل بشري.

💡 يستخدم في:

- العدادات الذكية للكهرباء والمياه.
- الزراعة الذكية: ترش المحاصيل حسب حاجة التربة بالضبط
- مراقبة جودة الهواء في المدن.

مثال: فيه مشاريع زراعة ذكية تستخدم حساسات رطوبة وتربة، تعطي المزارع تقرير مباشر على جواله عن حالة المحصول.

3. البلوك تشين (BlocKchain)

🔗 تقنية التتبع والتوثيق، مهو بس للعملات الرقمية!

🌱 وش فايدتها للاستدامة؟

- توثيق سلاسل التوريد البيئية (كيف نعرف إن القهوة "عضوية" فعلا؟)
- إثبات شفافية الكربون: هل الشركة فعلا قللت انبعاثاتها؟ ولا تسوي "غسل أخضر"؟
- تشجيع الناس على التدوير من خلال أنظمة مكافآت موثوقة.

🪙 مثال: بعض المدن الأوروبية صارت تعطي نقاط مكافآت للمواطنين إذا فصلوا نفاياتهم بشكل صحيح... ويتم تتبع كل شيء عن طريق البلوك تشين.

🏭 أمثلة من الواقع – التقنية قاعدة تشتغل!

الذكاء الصناعي (AI) + التكييف:

- يضبط حرارة التكييف حسب عدد الناس في المكان.
- النتيجة؟ توفير كبير في فاتورة الكهرب وتقليل الانبعاثات.

إنترنت الأشياء (IoT) + الزراعة:

- يسقي الزرع تلقائي حسب رطوبة التربة.
- وش الفايدة؟ يوفر مويه توصل لـ 50٪.

البلوك تشين + سلاسل التوريد:

- تقدر تتبّع من وين جاك المنتج بالضبط.
- يعطيك شفافية ومصداقية كمستهلك.

الدرون (الطائرات بدون طيار):

- تراقب الغابات والتسربات النفطية.
- تكشف المشاكل بدري وتقلل الخسائر.

💡 الزبدة:

التقنية ما هي عدوة للبيئة... إذا استخدمناها صح، تصير أداة خارقة لبناء مستقبل أخضر.

بس لازم نسأل قبل كل تقنية:

"هل هي فعلا تحل المشكلة؟ ولا بس تعقدها بشكل أنيق؟"

🧠 سؤال للتفكير:

وش التقنية اللي تتمنى تشوفها في مدينتك؟

هل هي عداد ذكي؟ زراعة عمودية؟ تطبيق للتدوير؟

وش اللي ممكن يغيّر سلوك الناس للأفضل فعلا؟

💪 تحدي الفصل:

اختر أحد مجالات حياتك اليومية:(بيتك ، شغلك ، حيّك)

واسأل:

☑ هل فيه تقنية ممكن تخفف استهلاك أو هدر؟

☑ هل فيه تطبيق يسهّل عليك اتخاذ قرار مستدام؟

☑ هل فيه جهاز أو فكرة ذكية ممكن تغير نمطك؟

اكتب عنها... وشاركها مع صديق.

يمكن تزرع فكرة تكنولوجية...

تصير بكرة مشروع أخضر.

الجزء الخامس

الاقتصاد والاستدامة

الفصل الثامن عشر

نظرية رؤوس الأموال

(رأس المال ماهة بس فلوس... فيه سبع أنواع راح نعرفها)

💸 لما نقول "رأس مال"، وش يخطر في بالك؟

غالب الناس تفكر فورا بـ:

- الفلوس
- المباني
- المعدات
- الأسهم والسندات

لكن في عالم الاستدامة، رأس المال أوسع من كذا بكثير.

🧠 فيه شي اسمه: نظرية رأس المال

وهو مفهوم يستخدمه كثير من الباحثين والمخططين الاجتماعيين، يقول:

المجتمعات تملك "سبعة أنواع من رأس المال"

وكل نوع منها مهم عشان المجتمع يكون قوي، ومرن، ومزدهر.

🧭 الأنواع السبعة لرؤوس المال اللي تبني المجتمع

💚 رأس المال الطبيعي:

يعني الموارد اللي من الطبيعة، زي الموية، والتربة، والهوا، والحياة الفطرية.

👩‍🎓 رأس المال البشري:

يعني مهارات وخبرات الناس، زي التعليم، والصحة، والخبرة، والإبداع.

🤝 رأس المال الاجتماعي:

يعني العلاقات بين الناس، زي الثقة، والتعاون، والدعم بين أفراد المجتمع.

🕌 رأس المال الثقافي:

يعني القيم والعادات اللي نعيشها، زي اللغة، والتقاليد، والعادات اللي تربّينا عليها.

🏛️ رأس المال السياسي:

يعني قدرة الناس يشاركون ويتخذون قرارات، زي التصويت، والتنظيم، وسماع صوت المجتمع.

🏛️ رأس المال المؤسسي:

يعني وجود جهات تخدم الناس بشكل فعّال،زي الجمعيات، والمدارس، والمراكز الصحية.

💰 رأس المال الاقتصادي:

يعني الفلوس والبنية التحتية اللي تدعم الحياة،زي الوظايف، والتمويل، والمباني، والاستثمارات.

🧩 ليه هالأنواع مهمة للاستدامة؟

لأننا لو ركّزنا بس على الجانب الاقتصادي وتركنا الباقي:

- راح نخلق مجتمعات "هشة".
- ما تقدر تصمد قدّام الأزمات.
- ولا تتبنى التغيير بسهولة.

الاستدامة الحقيقية = توازن بين كل أنواع رأس المال، عشان نخلق تنمية عادلة، متكاملة، وطويلة الأمد.

🎯 وش الفرق بين "الاستدامة الضعيفة" و"الاستدامة القوية"؟

✳️ أولا: خلنا نتفق على شيء

الناس عندها احتياجات أساسية: أكل، وشرب، وعلاج، وتعليم، وسكن... فالسؤال المهم:

هل لازم نوقف التنمية عشان نحمي الطبيعة؟ ولا نقدر نوازن بين الاثنين؟

الاستدامة الضعيفة (WeaK Sustainability)

واقعية وتفكر باحتياجات الناس أولا

هالمدرسة تقول:نقدر نستبدل رأس المال الطبيعي بأي واحد من رؤوس الأموال الأخرى طالما يلبي احتياجات الناس.

"يعني إذا الموارد الطبيعية نقصت، ماهي نهاية العالم... نقدر نخترع بدائل ونستخدم راس مال ثاني (زي التكنولوجيا أو المصانع أو التعليم) عشان نغطي احتياجات البشر".

✅ وش مميزاتها؟

- منطقية وقابلة للتطبيق.
- ما توقف عجلة الاقتصاد.
- تعتمد على التقدم التقني والابتكار.
- تعترف إن الناس أولى من الشجر – لو اضطرينا.

🛠️ مثال: لو قلت لك إن نهر جفّ... قالوا: نقدر نسوي محطة تحلية أو نخترع تقنية جديدة تعوضنا.

الاستدامة القوية (Strong Sustainability)

تحط البيئة فوق كل شيء

هالمدرسة تقول:رأس المال الطبيعي لا يمكن استبداله بأي رأس مال آخر ابدا.

يعني"فيه أشياء في الطبيعة ما نقدر نعوضها أبد، وإذا دمرناها بنكون خسرناها للأبد... حتى لو تضرر الناس مؤقتا، لازم نحميها".

⚠ وش فكرتها؟

- تحذر من تعدي "الحدود البيئية".
- ترفض تعويض الأنهار والغابات والمناخ بأي بديل.
- تشوف إن الحفاظ على البيئة أولى من التوسع أو الراحة المؤقتة للبشر.

🧘‍♂️ مثال: لو قلت لهم فيه ناس دخلهم ضعيف ويحتاجون كهرباء، يقولون: لا تستخدمون مشتقات بترولية،استخدمو طاقة شمسية حتى لو أغلى وأبطأ.

🔀 طيب... وش الصح؟ مافي صح أو خطأ هذي وجهتين نظر تعتمد على السياق اللي تتعامل معه.

الاستدامة الضعيفة: تقول نقدر نوازن بين احتياجات الناس وحماية البيئة... نبتكر ونطوّر ونعيش.

الاستدامة القوية: تقول لا مجال للتهاون... في موارد ما تنعوض، ولازم نحميها حتى لو خسرنا بعض الراحة.

🎯 سؤال الفصل:

❓ وش الفرق الجوهري بين "الاستدامة الضعيفة" و"الاستدامة القوية"؟

هل نقدر نحافظ على الطبيعة بدون ما نوقف التنمية؟

ولا لازم نضحي ببعض الراحة عشان نضمن بقاء كوكبنا للأجيال الجاية؟

🧠 فكّر:

- هل ممكن نستخدم التكنولوجيا بدل الموارد الطبيعية؟ أو فيه أشياء ما ينفع نعوّضها مهما سوينا؟

💪 تحدي الفصل:

🎯 اختر مبادرة بسيطة تخدم مجتمعك أو بيئتك، مثل:

- تنظيف حديقة.
- نشر معلومة مفيدة.
- دعم أسرة محتاجة.
- تنظيم ورشة توعوية.

✏️ بعد كذا، فكّر وسجّل:

- وش نوع رأس المال اللي استخدمته؟
- بشري؟ اجتماعي؟ طبيعي؟ مؤسسي؟ ثقافي؟
- هل مشروعك يميل لفكرة الاستدامة القوية؟ ولا الضعيفة؟
- عطنا رأيك... ووش كان هدفك الحقيقي؟

الفصل التاسع عشر

الاقتصاد البيئي والاقتصاد الثابت

(هل نقدر ننمو إلى الأبد... في كوكب محدود؟)

💰 أول شي... وش نقصد بـ"الاقتصاد" هنا؟

الاقتصاد التقليدي دايم يشوف النجاح من زاوية وحدة:

كل ما زاد الإنتاج والاستهلاك = نقول الوضع ممتاز.

بس مؤخرا، صار فيه سؤال يتكرر كثير من ناس فاهمين في الاقتصاد والاستدامة:

"هل معقول نواصل ننمو للأبد... وكوكبنا موارده محدودة؟"

🌍 هنا يجي دور "الاقتصاد البيئي"

الاقتصاد البيئي (Environmental Economics)

مو بس يهتم بالفلوس والربح، يهتم بعد بالبيئة، ويحسب الأمور بشكل أوسع.

🔸 وش يسوي بالضبط؟

- يحسب كلفة التلوث والاستهلاك ضمن المعادلة الاقتصادية.
- يعطي قيمة حقيقية للموارد مثل: الموية، والهوا، والأرض.
- يقيم الأثر البيئي لأي قرار اقتصادي.
- يقترح سياسات توازن بين الربح وحماية البيئة.

🔄 وش الفرق بين الاقتصاد البيئي... والاقتصاد "الثابت"؟

الاقتصاد البيئي (Environmental Economics):

- هدفه: يخلي الاقتصاد التقليدي أكثر وعي وتأثير تجاه البيئة.
- فكرته: نحسّن النظام اللي موجود بدل نهدّه.
- مثال: نفرض ضريبة على الكربون عشان نقلل التلوث، بدون ما نوقف النمو.

الاقتصاد الثابت (Steady-State Economy):

- هدفه: نعيد تصميم الاقتصاد كله على فكرة "الاكتفاء"، مهو على فكرة النمو المستمر.
- فكرته: نغيّر النظام من جذوره عشان نعيش بتوازن مع حدود كوكبنا.
- مثال: نقلل الإنتاج والاستهلاك بشكل منظم، حتى لو قلّ الربح، بس نضمن استدامة.

طيب، هل ممكن نطبق اقتصاد بدون نمو؟ ولا بس كلام مثالي؟

🔸 الصراحة؟

الموضوع صعب... بس مهو مستحيل.

🔹 وش نحتاج عشان يصير واقع؟

- تغيير طريقة تفكير الشركات: من "أبغا أربح بسرعة" إلى "أبغا أترك قيمة على المدى البعيد".
- تغيير سلوك المستهلكين: نقلل الشراء العشوائي واللي ماهو للضرورات ونفكر بأثر قراراتنا.
- وجود سياسات ذكية: تشجع الاكتفاء، التوزيع العادل، وتحفّز الابتكار البيئي.
- والأصعب؟ نغيّر طريقة قياس النجاح... ما عاد يكفي نقول: "زيادة الناتج المحلي = نجاح".

📊 طيب إذا مو النمو... وش ممكن نقيس فيه النجاح؟

🔹 مؤشر السعادة القومية (GNH – بوتان):

يقيس الراحة النفسية، الهوية الثقافية، البيئة، وطريقة الحكم.

🔹 مؤشر الأداء البيئي (EPI):

يحسب كيف الدولة تهتم وتحافظ على بيئتها.

🔹 مؤشر التنمية البشرية (HDI):

يركز على صحة الناس، تعليمهم، ومستوى دخلهم.

🔹 مؤشر الكوكب المزدهر (Happy Planet Index):

يجمع بين راحة الناس وتأثيرهم على الكوكب.

٢ طيب وش المطلوب منا كأفراد؟

- نفكر بقراراتنا: هل نستهلك عشان نحتاج؟ ولا عشان نواكب ترند أو هبّه؟
- نختار شركات تحترم الموارد وتنتج بكفاءة.
- ندعم السياسات اللي توازن بين الاقتصاد والطبيعة.
- نعيد تعريف "النجاح" في حياتنا: مو بس بالمادة... بل بالمعنى والقيمة.

🧠 سؤال للتفكير:

تقدر تتخيل "مجتمع ناجح" ما يعتمد على النمو المستمر؟

وش الصفات اللي تتوقع تكون موجودة فيه؟

💪 تحدي الفصل:

خذ ٣ أشياء تشتريها كل شهر، وسجّل:

☑️ وش الهدف منها؟

☑️ كم مرة تستخدمها فعليًا؟

☑️ هل فيه بديل أبسط أو يعيش معك أكثر؟

🎯 وجرّب تستبدل وحدة منها بخيار يكون: "أذكى – أقل استهلاك – يدوم أكثر".

الفصل العشرون

مبدأ الوقاية ومأساة المشاع

(ليش ننتظر المشكلة تصير أزمة؟ وليه أحيانا الناس تدمّر الشي اللي يملكونه سوا؟)

أولا: وش يعني "مبدأ الوقاية"؟
(Precautionary Principle)

فكرته بسيطة:

"إذا فيه احتمال أن شي يسبب ضرر... لا تنتظر إثبات الضرر عشان تتصرف."

يعني:

- لا تنتظر دراسات لعشرات السنين تقول لك إن مادة معينة "أكيد ضارة".
- إذا فيه خطر محتمل على الناس أو البيئة، توقف أو خفّف أو بدّل الآن.
- السلامة قبل الربح.
- والوقاية دائما أوفر من العلاج.

🧠 أمثلة بسيطة على مبدأ الوقاية:

إذا فيه مادة كيميائية جديدة في الأكل:

- نوقف استخدامها مؤقتا، إلين نتأكد إنها آمنة 100%.

إذا فيه مصنع بيبنى جنب محمية طبيعية:

- لازم نسوي دراسة بيئية دقيقة قبل نسمح بالبناء.

إذا فيه منتج ممكن يسبب أمراض على المدى البعيد:

- نسحبه من السوق فورا، حتى لو ما طلع قرار رسمي ضده.

📌 القاعدة الذهبية:

"إذا ما فيه دليل، هذا ما يعني أنه ما فيه ضرر"

وهذا هو جوهر مبدأ الوقاية.

🐄 ثانيا: وش هي "مأساة المشاع"؟

(Tragedy of the Commons)

هو مصطلح حطه العالِم غاريت هاردن (1968)، يقول لك:

إذا كل شخص استخدم مورد مشترك لمصلحته الخاصة... الكل بيخسره في النهاية.

🧩 القصة الشهيرة:

تخيل مرعى عام ترعى فيه جمال الجميع.

- كل صاحب ماشية يقول: "إذا زدت جمل واحد، أكسب أكثر"
- فيزيد عدد الجمال.
- يكثر الضغط على المرعى.
- ينهار النظام ويختفي المرعى ... ويفقده الجميع.

أمثلة واقعية على "مأساة المشاع"

(Tragedy of the Commons)

المياه الجوفية:

- الضخ بشكل مفرط وبدون تنظيم.

الثروة السمكية:

- الصيد الجائر اللي يخلّ بالتوازن البحري.

الهواء:

- انبعاثات من المصانع والسيارات بدون رقابة.

الشوارع:

- استخدام مفرط بدون صيانة أو احترام للبنية التحتية.

الأرصفة والمرافق العامة:

- استخدام غير مسؤول يسبب تلف وتشويه للمكان.

! وين المشكلة؟

كثير من الناس يقولون:

"وش يضر لو أنا بس؟"

بس إذا الكل فكّر كذا...

تصير الكارثة جماعية، ويدفع ثمنها الجميع.

🧠 كيف نحل مأساة المشاع؟

1.الوعي: نعرف أن الموارد المشتركة تحتاج إدارة جماعية

2.الأنظمة: تنظيم الاستخدام (قوانين – رسوم – حوافز)

3.المساءلة: من يخالف... يتحمل

4.التشجيع: مكافأة السلوك المسؤول

الاستدامة = نعيش مع بعض، ننتفع مع بعض، ونحمي الموارد لبعض.

🧠 سؤال للتفكير:

فكّر في مورد مشترك حولك (ماء، طريق، حديقة...)

هل لاحظت سلوك يخربه؟

هل فكرت تتدخل؟ أو تحاول تغيّر من حولك؟

💪 تحدي الفصل:

خلال هذا الأسبوع، راقب تصرفك تجاه مورد مشترك (حتى لو كان بسيط)

- ☑ هل ترشّد؟
- ☑ هل تحافظ؟
- ☑ هل توعي غيرك؟

واكتب:"وش سويت؟ وش حسّيت؟

وهل لاحظت فرق فعلي في وعيك

أو تصرفك؟"

الجزء السادس

العدالة والاستدامة الاجتماعية

الفصل الحادي والعشرون

الاستدامة الاجتماعية والعدالة البيئية

(ما نقدر نحقق استدامة حقيقية... إذا تركنا أحد ورا)

🌍 الاستدامة ما هي "بيئة" بس...

فيه جانب اجتماعي عميق، وهو الأساس اللي يبني عليه أي مجتمع عادل ومتماسك 🤝.

⚖️ الأساس الاجتماعي يعني:

الحد الأدنى من الحقوق والاحتياجات اللي يحق لكل إنسان يعيش على هالكوكب يحصل عليها، مثل:

🍽️ أكل كافي – 💧 موية نظيفة – 🏥 رعاية صحية – 📚 تعليم جيد – 🏠 سكن آمن – 👫 أمان من العنف والاستغلال – 💼 عمل كريم.

🚨 الواقع للأسف:

في أنظمة الإنتاج السريعة والتنافسية، كثير من المجتمعات تتعرض لظلم مباشر أو غير مباشر، مثل:

⏱️ ساعات عمل طويلة بدون حماية أو أمان وظيفي.

💸 أجور غير عادلة ما تكفي للحياة الكريمة.

🚫 عمالة أطفال في سلاسل التوريد.

🛠️ إهمال صحة وسلامة مواقع العمل.

🦽 غياب الحماية الصحية أو البيئية للفئات الضعيفة.

.

عشان كذا، من واجب الحكومات والشركات والمجتمعات أن تشتغل على رفع الجميع فوق هذا الأساس.

وهنا تجي أهمية:

- دعم الابتكار الاجتماعي
- الاستثمار في المجتمعات المحلية
- تمكين الفئات المهمشة (نساء، شباب، ريف، ذوي إعاقة)

💡 المفكرة الاقتصادية "كيت ريورث" لخصت الأساس الاجتماعي في 3 جوانب:

1. العيش الكريم (Being well):الصحة، والتغذية، والسكن، السلام.
2. الإنتاج والمشاركة (Being productive): التعليم، والعمل، ووسائل الاتصال.
3. التمكين (Being empowered):العدالة، الحقوق، والمساواة، والتعبير.

إذا جمعنا هذي الجوانب مع بعضها، نقدر نقول:

"ما في استدامة إذا كان فيه أحد عايش تحت خط الكرامة."

تطبيقات في السعودية:

- وزارة الموارد البشرية عندها برامج تمكين مجتمعي رائعة.
- مشاريع الإسكان التنموي للفئات المحتاجة من المشاريع الرائدة في المملكة.
- برامج لتمكين المرأة في القطاعات المختلفة أصبحنا ننافس بها العالم.
- توجه كبيرنحو قياس الأثر الاجتماعي للمشاريع، مو بس البيئي.

سؤال للتفكير:

هل تعتقد أن تحقيق العدالة الاجتماعية ممكن بدون عدالة بيئية؟ أو العكس؟ إذا كنت صاحب قرار في شركة، وش أول تعديل بتسويه عشان ترفع المجتمع أو الموظفين فوق الحد الأدنى من الكرامة؟

💪 تحدي الفصل:

اختر جانب واحد من "الأساس الاجتماعي" تحس إنه ناقص أو ضعيف في مجتمعك (مثل: التعليم، الأجور، تمكين المرأة، العدالة، الأمن الغذائي...).

وجاوب على هالأسئلة:

☑ كيف تلاحظ أثره حولك؟

☑ هل فيه مبادرات محلية تعالجه؟

☑ وش هي الفكرة البسيطة اللي ممكن تساهم فيها؟

(مشاركة توعوية؟ تطوع؟ اقتراح لمكان عملك؟)

🔄 شارك فكرتك مع شخص واحد، أو سوِّ عنها منشور في وسائل التواصل.

كل تغيير اجتماعي كبير... يبدأ بخطوة واعية بسيطة منك.

الفصل الثاني والعشرون

الترابط الاجتماعي... الوقود الخفي للاستدامة

(الناس لبعضها... هذا مهو مجرد مثل، هذا مبدأ استدامة)

الاستدامة الاجتماعية ما تتوقف عند الحقوق والخدمات الأساسية... فيه جانب مهم وغالبا ما يتم تجاهله:

"علاقات الناس ببعضهم، وشبكات الدعم، والثقة اللي تجمعهم."

هذا الجانب يُعرف باسم: رأس المال الاجتماعي (Social Capital)، وهو ببساطة:

الروابط والعلاقات والثقة اللي تخلي المجتمع متماسك، ويتعاون عشان يواجه التحديات.

💡 وش أهمية الترابط المجتمعي؟

لما يكون المجتمع مترابط:

- تزيد فرص التعاون بدل الصدام.
- تنجح المبادرات المحلية بشكل أسرع.
- تقل الفجوات بين الطبقات والفئات.
- تبرز حلول جماعية من داخل المجتمع نفسه.
-

📌 مجتمعات بدون علاقات ثقة وتعاون = هدر وقت، وتكرار أخطاء، وصعوبة في حل الأزمات.

🤝 أنواع رأس المال الاجتماعي:

1 التماسُكي (Bonding):

علاقات قوية بين ناس متقاربين، مثل الأهل والجيران.

مثال: أهل الحارة اللي دوم يساعدون بعض.

2 الجِسري (Bridging):

يربط بين جماعات مختلفة، زي: شباب وكبار، بدو وحضر.

يبني تفاهم ويقلل التحيّز.

3 الرابط (LinKing):

يربط الناس بالجهات الرسمية أو المسؤولين.

يعطي صوت للمجتمع ويقوّي التأثير.

📉 وش يصير إذا ضعف؟

- الناس تنعزل.
- الثقة بالمؤسسات تضعف.
- السلبية تزيد والمشاركة تقل.
- صعب نتعامل مع الأزمات مثل كورونا.

🧠 سؤال للتفكير:

هل تشوف فيه مجالات في مجتمعك تنقصها "الثقة" أو "التعاون"؟

وش الخطوة البسيطة اللي ممكن تقوّي الرابط بينك وبين مجتمعك؟

💪 تحدي الفصل:

☑️ اختر مبادرة أو نشاط يعزز الترابط المجتمعي في عائلتك أو حيك أو مكان عملك.

- مثل: تنظيم لقاء بسيط، فتح حوار، مشاركة مهارة، أو دعم مبادرة.

☑️ سجّل:

- من المستفيد منها؟
- هل ساهمت بتقوية الثقة أو التواصل؟
- وش الأثر اللي لاحظته؟

☑️ وشارك تجربتك مع شخص، أو سوي عنها بوست بسيط... لأن كل تواصل حقيقي، هو خطوة للاستدامة.

الفصل الثالث والعشرون

التمكين الاجتماعي... من الاحتياج إلى التأثير

(الاستدامة ما تكفي تكون عادلة... لازم تكون مُمكّنة)

العدالة الاجتماعية تحرص على أن يحصل كل إنسان على حقوقه الأساسية...

لكن التمكين الاجتماعي يروح أبعد من كذا:

يعني إنك ما تعطي الناس بس احتياجاتهم... بل تعطيهم الفرصة والأدوات عشان يحققون إمكانياتهم.

✊ وش يعني "التمكين" في سياق الاستدامة؟

التمكين مو شعارات، هو تغييرات حقيقية تفتح أبواب:

- التعليم الجيد.
- المهارات وفرص العمل.
- المشاركة في اتخاذ القرار.
- حرية التعبير.
- العدالة في الوصول للموارد.

📌 باختصار: التمكين هو نقل الناس من موقع التهميش إلى موقع التأثير.

🔎 من هم الفئات اللي تحتاج تمكين؟

- النساء.
- الشباب.
- ذوي الإعاقة.
- المجتمعات الريفية.
- العمالة ذات الدخل المحدود.
- اللاجئين أو المقيمين في أوضاع هشة.

🧭 إذا تركنا فئة على الهامش... الاستدامة تصير ناقصة.

🌱 ليه التمكين مهم للاستدامة؟

- لأن المجتمعات اللي أفرادها قادرين على اتخاذ قراراتهم...
- تنتج حلول محلية حقيقية ومستمرة.
- ولأن التمكين يحمي من الفقر طويل المدى والتبعية.
- ويعزز المسؤولية المجتمعية... بدل الاعتماد الدائم على الخارج.

🛠️ أمثلة على التمكين الاجتماعي:

التمكين الاقتصادي:

- تدريب مهني، قروض صغيرة، دعم ريادة الأعمال، مثال: مبادرات تمويل الأسر المنتجة في السعودية.

التمكين التعليمي:

- برامج تقوية، ومحو أمية، وتعليم رقمي، مثال: منصات "دروب" و"مدرستي".

التمكين السياسي:

إشراك الفئات في القرارات، والمجالس المحلية، واستطلاعات الرأي، مثال: انتخابات المجالس البلدية وتمثيل المرأة.

التمكين التقني:

- منح فرص الوصول للإنترنت والتقنيات الحديثة.
- مثال: مبادرة قوافـــل التدريب الإلكتروني في القرى.

وش قاعد يصير... في السعودية؟

التمكين الاجتماعي في المملكة ما هو مجرد خطط... فيه شغل حقيقي على الأرض:

👩‍💼 تمكين المرأة:

مشاركة المرأة في سوق العمل ارتفعت من 17% في 2016 إلى أكثر من 35% في 2023، وصار لها حضور قوي في مجالات مثل الأمن والتقنية وريادة الأعمال.

👩‍🏫 برامج "توظيف" و"تمهير":

تأهل الشباب لسوق العمل، وتربطهم بفرص وظيفية مناسبة. آلاف استفادوا منها عبر منصة "طاقات".

🚜 برنامج ريف:

يدعم سكان القرى والمزارعين الصغار بالتدريب والدعم المالي، عشان يطورون منتجاتهم ويسوقونها.

🦽 هيئة رعاية الأشخاص ذوي الإعاقة:

تعمل على دمج الأشخاص ذوي الإعاقة في التعليم والعمل والخدمات، وتوفر بيئة شاملة وعادلة.

🧠 سؤال للتفكير:

هل سبق وشفت شخص كان محتاج فرصة واحدة بس... ولما لقاها، تغيّر كل شي في حياته؟

وش الأشياء البسيطة اللي ممكن تسويها اليوم عشان تفتح باب تمكين لغيرك؟

💪 تحدي الفصل:

☑️ اختر فئة تشوف إنها مهمشة أو ما تملك فرص كافية (نساء، شباب، عمال، ذوي إعاقة...).

☑️ فكر في طريقة بسيطة تقدر تمكّنهم فيها، مثل:

- مشاركة تدريب أو فرصة عمل.
- دعم مشروع محلي صغير.
- نشر محتوى يسلّط الضوء على صوتهم.

🔄 لأن التمكين الحقيقي... يبدأ لما تمد يدك لغيرك، مو بس تتكلم عنه.

الجزء السابع

خذ المايك وخلك جزء من الحل

الفصل الرابع والعشرون

كلنا نقدر نبدأ

(كل شخص له وزن في ميزان التغيير)

✋ أول كذبة نحتاج نكسرها:

"أنا لحالي... وش أقدر أغير؟"

هالجملة لحالها، لو كلنا قلناها، ما راح يتغيّر شي أبدا.

لكن تخيّل لو كل شخص قال:

"أنا بسوي اللي أقدر عليه، حتى لو بسيط."

والله إن الكوكب بيكون بخير، والمجتمع أقوى، والتغيير أسرع من ما نتخيل.

🎯 التغيير ما يبدأ من فوق... يبدأ من الناس:

- اللي رفض كيس بلاستيك.
- اللي زرع شجرة في حوش بيته.
- اللي قال لزملاءه: "خلونا نرشد كهرب."
- اللي شجع عياله أو طلابه يغيرون عاداتهم.
- اللي بدّل العادة الضارة بعادة صحية.
- اللي نشر معلومة مفيدة في سنابه أو بودكاسته.

💚 كلهم يصنعون فرق. كلهم جزء من الصورة الكبيرة.

🔄 سلوك بسيط × 365 يوم = فرق كبير

يمكن ما تحس بالفرق اليوم...

بس بعد سنة، بعد أزمة، بعد جيل...

بتقول: "الحمد لله إني كنت جزء من الحل."

💥 مثل ما الكوارث تبدأ بخطوة غلط...

النجاة تبدأ بخطوة وحدة صح.

💪 أشياء بسيطة تقدر تبدأ فيها من اليوم:

قلل استهلاك الكهرباء

- يوفر فلوس ويخفف انبعاثات.

أعد استخدام أغراضك

- يقلل نفاياتك ويحافظ على الموارد.

رشد استخدام المويه

- تحمي مورد نادر وتساعد غيرك.

شجع غيرك

- الكلمة الطيبة ممكن تغيّر تفكير شخص كامل.

اقرأ وتثقف

- كل معلومة جديدة ترفع وعيك وتخليك تختار صح.

🧠 سؤال بسيط... بس عميق:

لو كل واحد حولك غيّر تصرف بسيط بس...

- 🔹 كم لتر موية بنوفّر؟
- 🔹 كم كيس بلاستيك؟
- 🔹 كم كيلو نفايات؟
- 🔹 كم ريال بننقذ؟

التغيير يبدأ منك... ويوصل أبعد مما تتوقع.

💪 تحدي الفصل:

📲 خذ ورقة أو افتح جوالك، وسجل:

1. ✏️ ٣ تصرفات بسيطة تقدر تغيّرها في يومك.
2. ✅ طبّق واحدة منها هالأسبوع.
3. 👀 بعد ٧ أيام... لاحظ وش تغيّر؟ حتى لو شي بسيط.

🔄 التغيير ما يحتاج إذن... يحتاج نية وجرأة.

الفصل الخامس والعشرون

خطوات يومية... أثر كبير

(الاستدامة ما هي قرار ضخم... هي "نمط حياة")

"طريقة استهلاكك... هي اللي ترسم طريقة عيشك"

ما تحتاج ميزانية كبيرة

ولا شهادة خضرا

ولا كرسي مدير

كل تصرف بسيط تسويه في يومك

من أول ما تفتح عيونك،

إلين تضغط آخر زر قبل تنام

يترك أثر.

إما يقربنا من الحل

أو يزيد الطين بلّة

الاستدامة؟ ماهي مشروع... هي أسلوب حياة.

تبدا بخطوة، وتكبر مع الوقت.

وكل قرار بسيط... له قيمة كبيرة

خلنا نشوف وش تقدر تسوي كل يوم... بسهولة، وتأثيره كبير:

في البيت:

طفّ الأنوار اللي ما تحتاجها

يخفّض استهلاك الكهرب ويقلل الانبعاثات.

ركّب أدوات ترشيد الموية

تقدر توفّر مئات اللترات كل شهر.

فرّز نفاياتك (بلاستيك – ورق – عضوي)

يساعد على إعادة التدوير ويقلل التلوث.

صلّح أي تسريب موية

ممكن توفر آلاف الجالونات بالسنة.

استخدم أجهزة موفرة للطاقة (تصنيف كفاءة)

تقلل فاتورتك وتريح البيئة.

🍽️ في المطبخ:

🥗 قلّل هدر الأكل

يقلل النفايات العضوية وانبعاثات غاز الميثان.

📝 خطّط وجباتك مسبقا

تشتري أقل، وترمي أقل.

🚰 اشرب من قارورة تعبّى

تقلل البلاستيك وتكسب عادة صحية.

🍴 استخدم أدوات متينة وطويلة العمر

تقلل من التبديل والرمي المستمر.

🚗 في التنقل:

🚙 شارك المشاوير أو استخدم النقل العام

تقل الزحمة وتنقص الانبعاثات.

🚶 امشِ أو خذ الدراجة للمشاوير القريبة

صفر كربون + تحرك صحي.

🔧 سوِّ صيانة دورية لسيارتك

تقلل التلوث وتحافظ على السيارة.

🛍️ في التسوق:

🎯 اشتر بس اللي تحتاجه فعلاً

يقل استهلاك الموارد والهدر.

🌿 اختر منتجات محلية أو صديقة للبيئة

تدعم الاقتصاد المستدام وتقلل النقل الطويل.

🛍️ استخدم أكياس قماش أو عيد استخدام الأكياس

تقلل البلاستيك وتوفر عليك.

🧠 في التفكير:

❓ قبل تشتري... اسأل نفسك: "هل أحتاجه؟"

يغيّر أسلوب حياتك بالكامل.

📤 انشر معلومة مفيدة عن الاستدامة

التغيير ينتقل بكلمة منك.

📚 اقرأ، تابع، أو اسمع محتوى عن البيئة

يزيد وعيك ويخلي قراراتك أذكى.

⚖️ الخطوة الصغيرة × الالتزام = نتائج حقيقية

السر؟ ترى في الاستمرارية.

اللي يغير حياته مهو اللي يسوي شيء كبير مرة...

بل اللي يسوي شيء بسيط كل يوم.

🧠 سؤال للتفكير:

وش أكثر عادة يومية عندك... تقدر تغيّرها بسهولة وتصنع فرق فعلي؟

💪 تحدي الفصل:

- ☑ اختر 3 عادات يومية من العادات أعلاه
- ☑ نفّذها لمدة أسبوع
- ☑ تابع استهلاكك، وانطباعك، واللي لاحظته
- ☑ بعد أسبوع... اسأل نفسك:
  - "هل حسيت بفرق؟
  - هل ممكن أستمر؟
  - هل أقدر أضيف عادة رابعة؟"

الفصل السادس والعشرون

كيف تكون صوت تغيير إيجابي؟

(الكوكب ما يحتاج "خبراء" أكثر... يحتاج "ناس تتكلم وتتصرف")

ممكن تقول: "وش بيفرق لو قلت رأيي؟"

بس في الحقيقة... كثير ناس تنتظر أحد يبدأ.

أحد يقولها أول.

أحد يكسر الصمت.

- "ليش ما عندنا برامج بيئية في المدرسة أو الجامعة أو الشركة؟"
- "ليه ما نبدّل كاسات البلاستيك بكاسات قابلة لإعادة الاستخدام؟"
- "وش رايكم نزرع الأشجار بدل ما نركب مظلات؟"

كلها بدأت بكلمة... تحوّلت لفكرة... صارت مبادرة.

📱 عندك مايك في جيبك

- تويتر
- إنستغرام
- سناب
- تيك توك
- حتى حالة واتساب

كل وحدة منها ممكن تتحول لمنصة تأثير.

والجميل؟

ما تحتاج ملايين المتابعين... تحتاج نية صادقة + محتوى بسيط + استمرار.

🧠 وش تقدر تسوي؟

أفكار بسيطة... تأثيرها أكبر مما تتخيل:

📢 انشر معلومة موثوقة بأسلوب بسيط

توصل الفكرة لناس ما كانوا مهتمين أو ما فهموها من قبل.

📷 شارك تجربتك اليومية مع الاستدامة

تلهم غيرك، خاصة اللي يحس إن "الاستدامة صعبة أو معقدة".

❓ اطرح سؤال ذكي ومفتوح للنقاش

يفتح حوار فعّال ويخلي الناس تفكر وتشارك.

📸 سوِّ محتوى بصري (قبل / بعد)

الصورة والكلمة تغيّر سلوك أكثر من الكلام النظري.

👏 امدح مبادرة حلوة أو فكرة ملهمة

تعطي دافع للي اشتغلوا عليها، وتشجع غيرهم يسوون زيهم.

💡 تبي توصل صوتك في محيطك؟

- نادي جامعي بيئي؟ قدّم فكرة
- مسجد حيك؟ اقترح حملة ترشيد ماء
- مقر عملك؟ فعّل أسبوع بدون بلاستيك
- أقاربك؟ أرسل لهم انفوجرافيك بسيط
- أطفالك؟ اربط العادات بالقصص والمكافآت

أنت مؤثر... حتى لو ما تدري.

🔁 التغيير الإيجابي "يعدي"

مثل ما الكسل، والسلبية، والتبذير تنتشر...

كذلك:

- الوعي
- الترشيد
- التفكير المسؤول
- والمبادرات الحلوة

تنتشر بسرعة... لما أحد يبدأ، والبقية تلحق.

🧠 سؤال للتفكير:

هل سبق وقلت جملة أو فكرة بسيطة...

ولاحظت إنها غيّرت سلوك شخص قدّامك؟

💪 تحدي الفصل:

- اختر منصة تواصل تستخدمها بشكل يومي
- وسوّي فيها شيء بسيط يخدم الاستدامة:

☑️ تغريدة

☑️ منشور

☑️ صورة قبل/بعد

☑️ مقطع توعوي

☑️ مشاركة مقال أو فكرة عجبتك

ثم راقب: هل فيه أحد تفاعل؟ شارك؟ علّق؟ تعلم؟

إذا صار... فـ صوتك وصل.

الفصل السابع والعشرون

راقب نفسك... وغيّر الواقع

(قبل نغيّر العالم... خلنا نبدأ بأنفسنا)

🔍 وش يعني "بصمتك البيئية"؟

هي ببساطة:

أثر تصرفاتك اليومية على الكوكب.

يعني كل مرة:

- تركب سيارتك
- تطلب وجبة
- تشتري تيشيرت
- تترك المكيف شغال

أنت تترك وراك "أثر"... أو مثل ما يسمونه بالإنجليزي:

والهدف؟ ماهو إنك تلوم نفسك... بل تفهم وتعدّل.

🧠 طيب... وش أراقب بالضبط؟

البصمة البيئية تشمل أشياء كثيرة، لكن نقدر نبدأ بثلاث مجالات رئيسية:

🏠 الكهرباء: تابع إنارة البيت، التكييف، والأجهزة، وسجّل:

- كم ساعة تشتغل الأجهزة يوميا؟
- على كم درجة تضبط المكيف؟
- هل تستخدم لمبات LED ولا العادية؟

💧 المياه: راقب استخدامك في الاستحمام، الغسيل، والري، وسجّل:

- كم لتر تقريبا تستهلك؟
- فيه تسريبات؟
- هل مركّب أدوات ترشيد موية؟

🚗 التنقل: راجع طريقة تنقلك: سيارة، مشي، باص، أو مشاركة مشوار، سجّل:

- كم كيلومتر تمشي باليوم أو الأسبوع؟
- كم تصرف سيارتك من البنزين؟
- هل فيه بدائل أو طرق تنقل أكثر استدامة؟

أدوات تساعدك تعرف بصمتك البيئية:

WWF Footprint Calculator

يحسب كم كوكب نحتاج لو كل الناس عاشوا زيك!

Global Footprint NetworK Calculator

يعطيك تحليل مفصل لاستهلاكك الغذائي، السكن، التنقل، إلخ.

Water Footprint Calculator

يوضح لك استهلاكك المائي اليومي بالتفصيل.

UN Carbon Footprint

أداة من الأمم المتحدة لحساب انبعاثاتك الكربونية السنوية.

📒 سجلّك البيئي... خلك واعي

📝 تابع نفسك 3 أيام واكتب ملاحظات بسيطة عن:

- 💡 الكهرباء
- 🚿 الماء
- 🚗 التنقل

✅ مثال ليوم واحد:

🔌 الكهرباء: المكيف شغال 8 ساعات على 20 ← أقدر أرفعه لـ 24

💧 الماء: استحمام 15 دقيقة ← أقدر أختصره لـ 8

🚗 التنقل: مشوارين بسيارتي لحالي ← أقدر أستخدم الدراجة أو ادمج المشوارين أو استخدم مترو.

📌 نموذج بسيط... بس يفتح عينك على التغيير!

ابدأ اليوم. وخلّك واعي.

💪 تحدي الوعي البيئي:

☑️ استخدم واحدة من الأدوات اللي ذكرناها واحسب بصمتك

☑️ اختر مجال واحد (ماء، كهرباء، تنقل) وقلل استهلاكك فيه بنسبة ٢٠٪ هذا الأسبوع

☑️ اكتب "تعهد صغير" لنفسك في نهاية الكتاب

☑️ شارك نتائجك مع صديق... يمكن يعديه الحماس!

🧠 سؤال نختم فيه:

إذا كل شخص في حيك راقب بصمته...

وش تتوقع يصير خلال سنة وحدة بس؟

هل نقدر فعلا نقلل الأثر ونرفع الوعي؟

ولا بنجلس نلوم "الناس" و"الشركات" بدون ما نبدأ بأنفسنا؟

✍️ تعهدك البيئي:

أنا (.....)

أتعهد إني أبدأ بخطوة وحدة (ولو بسيطة) عشان أقلل أثري على الكوكب.

مو لازم أكون مثالي... بس لازم أكون واعي.

- ☑️ أتابع استهلاكي للماء
- ☑️ أعدل نمط الكهرباء في البيت
- ☑️ أفكر في التنقل الذكي
- ☑️ أشارك التغيير مع اللي حولي

لأن الكوكب بيتنا... وأثرنا مو لازم يكون بصمة... ممكن يكون بداية.

الفصل الثامن والعشرون

اختبر نفسك!

(هل أنت مستدام بالفطرة... ولا باقي على وضعية الاستهلاك التلقائي؟)

بعد كل هالصفحات... جاء وقت الصراحة!

هذا الاختبار ما فيه نجاح أو رسوب. هو مجرد طريقة ممتعة تساعدك تعرف وين وصلت في وعيك في الاستدامة ... وبنفس الوقت، تكتشف أشياء عن نفسك يمكن ما قد فكرت فيها.

خلك صادق، وخلّك خفيف دم 😄

جاهز؟ خذ ورقة وقلم (أو جوالك)... وابدأ العد:

1. وش أكثر شيء تشاركه بجوالك؟

(أ) محتوى مفيد أو توعوي

(ب) شي ممتع وأحيانًا مفيد

(ج) مقاطع عشوائية ونكت بس

2. آخر مرة فرزت نفاياتك كانت:

(أ) أمس! ورق لحاله، بلاستيك لحاله

(ب) أحيانا... على حسب المزاج

(ج) أبدا، أحسها دوشة

3. لما تطفي الأنوار قبل تطلع من الغرفة:

(أ) دايم، حتى لو بغيت أرجع بعد 5 دقايق

(ب) مرات أنسى

(ج) وش المشكلة؟ النور حلو!

4. تعرف معنى "الاقتصاد الدائري"؟

(أ) طبعا، وشرحت له 3 من أصحابي

(ب) أذكر مر علي، بس ماني متأكد

(ح) شي "مدوّر"؟

5. وشغير فيك الكتاب؟

(أ) أبغى أغير عاداتي

(ب) ودي أشارك بالمبادرات

(ج) والله انبسطت... بس نرجع نكمل بعدين

6. لما أحد يرمي بلاستيك قدامك:

(أ) أنصحه بهدوء (وأدور سلة فرز)

(ب) أطنش... بس أتضايق شوي

(ج) ما ألاحظ أساسا

7. لو أعطوك 100 ريال... وش تسوي فيها؟

(أ) أشتري شيء أحتاجه ومن مصدر مسؤول

(ب) أشتري شيء يعجبني وبس

(ج) أطلب وجبة دسمة وتغليفها 7 طبقات

🧮 الحين نحسب النتائج:

- كل إجابة (أ) = 3 نقاط
- كل إجابة (ب) = نقطتين
- كل إجابة (ج) = نقطة وحدة

احسب مجموعك 👇

🎉 النتيجة:

🟢 18 – 21 نقطة أنت "بطل استدامة" من الطراز الأول!

تمشي على الأرض كأنك حارس الكوكب. عاداتك ذكية، وعيك عالي، وشكلك بتصير قدوة. استمر... وشارك غيرك الرحلة!

🟡 13 – 17 نقطة أنت "نص ونص"...

فيك وعي، بس تحتاج تدعم النظري بالتطبيق. بعض العادات سهلة تبدأها، وبتشوف الفرق بسرعة. كمل المشوار، الخطوات الصغيرة تصنع فرق كبير.

🔴 7 – 12 نقطة أنت "قيد التشغيل"...

توّك على بداية الطريق... ومهو عيب. المهم إنك وعيت، ووصلت هنا. جرب تبدأ بعادة وحدة...

وشوي شوي بتكون نجم الاستدامة 💚

ختام الفصل:

الهدف من كل هالكتاب ما هو إنك تصير مثالي... بل إنك تصير واعي.

لو خرجت من هالصفحات وعندك سؤال جديد... أو فكرة... أو حتى إحساس إنك تبي تبدأ بخطوة، فأنت رسميا جزء من الحل.

والحين؟

خذ المايك... وابدأ التغيير بطريقتك.

#الاستدامة_بدون_تعقيد

الفصل التاسع والعشرون

ختامها أثر

(الكتاب انتهى... بس شغلك أنت تَوّوه يبدأ)

🧭 ليه كتبنا هذا الكتاب؟

عشان نقول لكل شاب وشابة، ولكل شخص حاب يبدأ:

- الاستدامة ماهي شي خاص بالمختصين بس ولا الشركات.
- ولا موضة أو هبّه تمر.
- هي نمط حياة.
- يبدأ من غرفتك، بيتك، حيك، شغلك، مجتمعك، وينتشر.

إحنا كتبنا... والحين جاء دورك تتصرّف.

🧠 التحدي الكبير:

في آخر صفحة، قبل تسكر الكتاب... خذ دقيقة.

وأسأل نفسك:

شيء واحد تعلمته من هالكتاب؟

شيء واحد ناوي تغيّره؟

واكتبهم هنا (أو في ملاحظات جوالك، أو حتى على ورقة تلصقها بالمراية)

🎯 تعهد شخصي صغير:

أنا _____

أتعهد بأني أبدأ بخطوة وحدة على الأقل نحو حياة أكثر استدامة.

مهما كانت بسيطة... راح ألتزم فيها لمدة ٧ أيام.

وأشاركها مع شخص واحد على الأقل.

📝 التاريخ: _____

الخاتمة

هذا الكتاب مايقصد فيه انه يعلمك "كل شيء عن الاستدامة"

بس هو جاي يقولك: ابدأ.

افهم - فكر - طبّق - وانقل المعرفة لغيرك.

لأن الكوكب ما يحتاج أبطال خارقين...

يحتاج ناس واعيين... يصنعون الفرق كل يوم.

الاستدامة بدون تعقيد

دليلك الشبابي لفهم الكوكب... وتغيير الواقع قبل يفوت الأوان

وش يعني استدامة؟ وليه تهمنا؟

هذا الكتاب يشرح لك الاستدامة بلغة بسيطة، وأمثلة من حياتنا اليومية، ويبيّن لك كيف كل قرار بسيط، من استهلاكك للكهرب، للمويه، للتسوّق، ممكن يصنع فرق.

ما يحتاج تكون خبير... كل اللي تحتاجه إنك تبدأ.

الاستدامة؟ مهي رفاهية... هي أسلوب حياة.

وكلنا نقدر نبدأ.

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥٠٧٠٥٧-٧