

عن الابتكار الغذائي

غياث هواري

مسرعة (GIL).. نمو وابتكار وقيادة

خالد تميرك

مشروع تشكيل رؤية حول مستقبل الغذاء
المتجدد والمغذي لعام 2050

كنة المعمار

اتجاهات الابتكار الاجتماعي

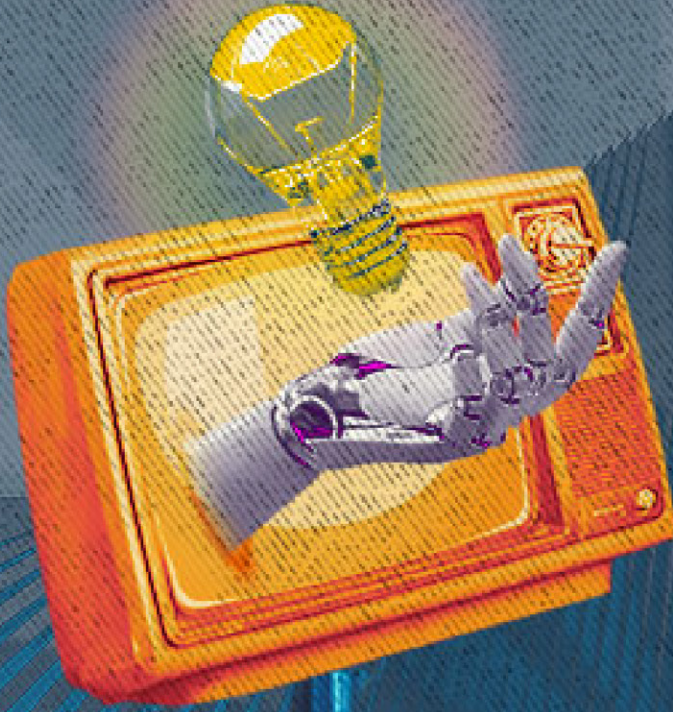
Social Innovation Trends

innovationhub.social

العدد الثاني عشر | 2023

الابتكار في الصناعات الغذائية





اتجاهات الابتكار الاجتماعي

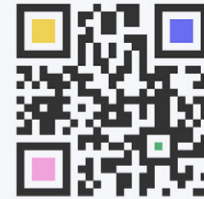
◀ ابتكر حلولاً شجاعة لمجتمع سريع التغيير

مجلة علمية دورية، تحتضن مجتمعاً من المبتكرين والمؤثرين الطامحين بتطوير مجتمعاتهم إلى الأفضل.

يناقشون من خلالها تحديات مجتمعهم بالاعتماد على منهجيات الابتكار الاجتماعي والتفكير التصميمي.

تصدر عن مبادرة

الابتكار الاجتماعي
SOCIAL INNOVATION



innovationhub.social

للكتاباة والإعلان في المجلة
يرجى مراسلتنا على العنوان:

info@innovationhub.social

الابتكار المؤسسي Business Innovation

نلهم الأفراد، وفرق العمل، والمؤسسات، ابتكار الحلول الفعالة، من خلال تزويدهم بأفضل المنهجيات والأدوات والممارسات في مجال الابتكار المؤسسي.

لماذا الابتكار المؤسسي؟

تعد المؤسسات الناجحة في الابتكار أسرع نمواً من بقية المؤسسات بثلاث مرات، ويعد ولاء الموظفين في هذه المؤسسات أيضاً أعلى ثلاث مرات من بقية المؤسسات. وإن أهم ما تحتاجه المؤسسات للنجاح في الابتكار هو: فهم السوق واحتياجات العملاء وجذب المبتكرين والحفاظ عليهم، والاستثمار في التكنولوجيا المناسبة لكل مجتمع، ومن هنا تأتي أهمية الاستثمار في الابتكار المؤسسي

ماذا نقدم؟

نساعد فرق العمل والمؤسسات من خلال استخدام المنهجيات والممارسات والأدوات التي تمكنهم من توليد الحلول الابتكارية لتحديات العمل، عبر الخدمات التالية:

ثقافة الابتكار المؤسسي

البدء من بناء القدرات الابتكارية عند الفريق وصولاً لإنشاء ثقافة مؤسسية مبتكرة

تصميم الخدمات

سلسلة خطوات عملية لابتكار قيمة في الخدمات والمنتجات التجارية والمجتمعية

التفكير التصميمي

ابتكار تجربة مرتكزة على احتياجات العملاء لتصميم أفضل الحلول

عملت سبر مع عدد من المنظمات الدولية والعربية لتصميم حلول مبتكرة وإطلاق مختبرات الابتكار وتوفير الموارد النوعية في الابتكار والتفكير التصميمي.

للعمل مع سبر تواصل معنا

info@sabr-sp.com

الابتكار في الصناعات الغذائية

نرحب بكم أعزاءنا القراء في العدد الثاني عشر من مجلة اتجاهات الابتكار الاجتماعي، والذي يقدم لكم مجموعة من القصص المتنوعة والملهمة التي تتناول قضايا الابتكار في الصناعات الغذائية، تعكس المشهد المتطور والطرق البارة التي يعيد المبتكرون من خلالها تشكيل مستقبل الغذاء بما فيه من عمليات التوريد، والتصنيع، والتعبئة، والتغليف، والتوزيع.

يغطي العدد من خلال مقالاته الرئيسية مفهوم الابتكار في الصناعات الغذائية، وكيف ظهر، وما أهميته، وكيف تتقاطع الحلول التي يقدمها مع أهداف التنمية المستدامة، وما هي المعوقات التي تحول دون تطبيقه، والمعززات التي تساعد على تطبيقه. كما تغطي مقالات أخرى عدداً من التجارب، والممارسات العالمية التي تم العمل عليها من أجل تطوير حلول للتحديات التي تواجه الصناعات الغذائية، وكيف لعبت التكنولوجيا دوراً هاماً في تلك الابتكارات، وكيف ساعدت تلك الابتكارات في الوصول إلى حلول مستدامة سواء في التصنيع أو في التعبئة والتغليف، أو في التوزيع وذلك من خلال استعراض بعض التجارب الرائدة كتجربة تصميم الغذاء لرواد الفضاء، وتجربة (daffee)، وتجربة التغليف الفطري، وتطوير وتطبيق مبادئ التجارة العادلة في الصناعات الغذائية.

بالإضافة إلى ذلك يغطي كل من مقال قراءة في تقرير نيستا، وتشكيل رؤية حول مستقبل الغذاء المتجدد والمغذي، تجربتين متميزتين في مجال الحلول الغذائية لمنظمات عالمية رائدة في مجال الابتكار. أما القسم الأخير من مقالات العدد فيستعرض بعض الأخبار العربية والعالمية، وأهم الأحداث والفعاليات التي تم تنظيمها، أو تلك التي تم الإعلان عنها، وستقام في وقت لاحق من العام الحالي.

ختاماً، سواء كنت من عشاق الطعام، أو مناصري الاستدامة، أو كنت مهتماً بمستقبل الغذاء، انضم إلينا في هذا الإصدار الذي يعدك بمجموعة من الأفكار والاكتشافات التي تنقلك بين تقاطعات الذوق، والصحة، والمسؤولية الاجتماعية، لتحمل نكهات متنوعة من التغيير الإيجابي الذي يعيد تشكيل علاقتنا بالطعام، وبالموارد الغذائية في العالم من حولنا.

عن فريق التحرير
غيث خليل هوارى



موضوعات العدد

- 48

قصة مشروع

التغليف الفطري

كنة المعمار
- 07

مقال رئيسي

عن الابتكار الغذائي

غياث خليل هوارى
- 50

دراسات وأبحاث

لماذا نبتكر في صناعة الغذاء

محمد السعيد
- 11

تجارب عربية

مسرعة (GIL) .. نمو وابتكار وقيادة

خالد تميزك
- 52

أفضل الممارسات

تجارب عالمية في الابتكار الغذائي

هيئة التحرير
- 16

قصة مشروع

مشروع تشكيل رؤية حول مستقبل الغذاء المتجدد والمغذي لعام 2050

كنة المعمار
- 54

بروفایل

لويس باستور

هيئة التحرير
- 21

مقال رئيسي

الابتكار الغذائي أحد مفاتيح التنمية المستدامة

عبير العبيد
- 56

أخبار عربية

الابتكار الغذائي في العالم العربي

هيئة التحرير
- 24

قصة مشروع

من نواة تمر إلى فنجان قهوة

عامر قاسم
- 59

أخبار عالمية

الابتكار الغذائي حول العالم

هيئة التحرير
- 27

تجارب عالمية

الابتكار في الغذاء لرواد الفضاء

مروان حيانى
- 30

مقال

التجارة العادلة

عبدة دباغ
- 34

قراءة في تقرير

نقاط الابتكار: الابتكار في مجال الأغذية، البدانة وبيئات الأغذية

محمد سيف الأنصاري
- 44

مقال مترجم

التكنولوجيا الطريق إلى طعام أكثر نقاءً وخضرة ولذاجة

The Economist

اتجاهات الابتكار الاجتماعي

هل تريد نسخة محلية خاصة ببلدك من مجلة الابتكار الاجتماعي؟ إلكترونية أم ورقية؟ تواصل معنا وسنعمل معكم على ذلك

info@sabr-sp.com



فريق العمل



أ. كندة المعمار
إدارة هيئة التحرير



غياث خليل هوارى
رئيس التحرير



محمد سيف الأنصاري
الإشراف العام



آلاء سيفو
في الترجمة



عامر قاسم
الإخراج الفني

عن هذا العدد

عزيزي القارئ، يسعدنا في هذا العدد أن نشرع في ممارسة نسعى من خلالها تقديم موضوعات ذات زوايا مختلفة، وتنوع يثري ما نقدمه في اتجاهات الابتكار الاجتماعي، حيث يسعدنا استضافة رئيس تحرير زائر لكل محور من محاور أعداد المجلة. يعزز ضيفنا الكريم ثراء المحور المقدم من خلال تقديم خبرات، وشركاء في الكتابة يقدمون محتوى ثري ومتنوع ومتجدد، ونحقق بذلك تقديم خبرائنا ومبتكرينا في العالم العربي لقارئنا الأفاضل يسعدني نكمل هذه التجربة في محور من أهم المحاور، وهو الابتكار في الصناعات الغذائية لما له من امتدادات واسعة، وتداخلات مع العديد من القضايا التي تلامس حياتنا اليومية، ويسعدنا أن يكون ربان هذا المحور الأخ العزيز المبتكر الأستاذ **خالد تميرك** ليشركنا في نسج عدد متميز يجمع بين الخبرة والممارسة العملية، والاطلاع الواسع على توجهات الابتكار في الصناعات الغذائية، وكلنا أمل في أن تصب هذه المساهمة في فائدة قارئنا العزيز. مرحبا بكم في هذا العدد المتميز.. ندعوكم إلى الاستمتاع في رحلة الابتكار.

غياث خليل هوارى

رئيس التحرير الزائر

الرئيس التنفيذي لمجموعة باسمح التجارية

خالد تميرك

بدأت مسيرته المهنية في شركة (Procter & Gamble) بالمملكة العربية السعودية في عام 1998 حيث عمل لمدة 9 سنوات كمدير للعلامة التجارية للعناية بالبشرة والعناية الصحية والعناية النسائية مما منحه الفرصة للعمل مع العلامات التجارية الرائدة في العالم مثل (Olay)، و(Pantene). وقد أكسبه عمله الابتكاري مكاناً كمدير مساعد لشركة (Gillette)، حيث قام بتطوير محفظتها واستراتيجياتها التسويقية.

أدار العلامة التجارية لشركة (Goody - غودي) السعودية لتسويق المنتجات المحدودة خلال عمله كمدير عام لها لأكثر من 11 عاماً. كما أدار شركة (Goody - غودي) كعلامة تجارية منزلية وأطلق المزيد من العلامات التجارية الجديدة وتوسع في خمسة أسواق جديدة، بما في ذلك جنوب أفريقيا.

بعد أن تولى منصب الرئيس التنفيذي لمجموعة باسمح للتجارة والصناعات المحدودة في عام 2018، قام بتحويل أعمال التوزيع التقليدية إلى شركة متعددة الجنسيات على مستوى العمليات، والثقافة التنظيمية للمجموعة.

انعكس شغف خالد في تطبيق ممارسات الابتكار وقيادة عمليات التحول التنظيمي من خلال دوره كعضو في مجلس إدارة نادي الاتحاد لكرة القدم. منذ السنوات الأولى للنادي، قاد عملية التحول في الاستثمار والتسويق لإنشاء العلامة التجارية للاتحاد كما هي اليوم. كما مكّن الابتكار التجاري المذهل في النادي، مثل اتحاد 90، وتم إعادة انتخابه من عام 2016 إلى عام 2019 ليكون عضواً في مجلس الإدارة.

يتمتع خالد بخبرة تزيد عن 25 عاماً في قيادة نمو المبيعات في صناعة السلع الاستهلاكية سريعة الحركة.



مقال رئيسي

عن الابتكار الغذائي

الماهية والأهمية والمعوقات والمعززات



غياث خليل هوارى

استشاري تصميم الأعمال والإستراتيجيات، عمل مع كبرى الشركات العربية في قطاع الأعمال والمجتمع والتعليم والاستثمار.

وفقاً لتقارير الأمم المتحدة من المتوقع أن يصل عدد سكان العالم إلى 8.6 مليار نسمة في عام 2030، و9.8 مليار نسمة في عام 2050، و11.2 مليار نسمة في عام 2100. ومن أجل ضمان توفير ما يكفي من الغذاء المناسب للجميع، مع الحفاظ على الموارد الطبيعية التي تتضاءل يوماً بعد يوم، بات التحول إلى أنظمة غذائية أكثر استدامة من الضرورات الأكثر إلحاحاً. ويتطلب ذلك حلولاً استثنائية لا تقتصر على تغيير الطريقة التي يصنع بها الغذاء، وإنما تتجاوز ذلك إلى تغيير طرائق توفير الموارد، واستخدامها وتصنيعها وتغليفها، وحتى تقليل خسائر الأغذية وهدرها في السلسلة الغذائية، فضلاً عن تقليل تأثير نفايات التغليف.

يرتبط توليد الطرائق الجديدة في تنفيذ منهجيات ابتكارية تعتمد على فهم عميق للتحديات، وتوليد الأفكار، واختبارها. حيث يشمل الابتكار في مجال التصنيع الغذائي تطوير عمليات ومنتجات وخدمات غذائية جديدة تساهم بوجه كبير في تحسين حياة المستهلك، واستدامة الموارد. وقد ساعدت العديد من الابتكارات في معالجة الأغذية، والحفاظ على العناصر الغذائية، وتحسين الجودة، والسلامة، والعمر الافتراضي للمنتجات الغذائية. فعلى سبيل المثال: ساعدت عمليات الإنتاج التي تستخدم الضغط العالي أو البخار، في المحافظة على الطعم المميز، والعناصر الغذائية في الطعام.

+ ما أنواع الابتكار الغذائي؟

يمكن تعريف الابتكار الغذائي¹ بأنه عملية تطوير المنتجات الغذائية الجديدة وعمليات الإنتاج، من أجل ضمان جودة ونوعية هذه المنتجات وسهولة الوصول لها. ويشمل الابتكار في مجال التصنيع الغذائي العديد من الأنواع ليشمل كافة مراحل سلسلة القيمة لعملية التصنيع الغذائي، حيث تتضمن:

الابتكار في التعامل مع النفايات الغذائية

الابتكار في منهجيات التعامل مع هدر الطعام

الابتكار في عمليات توصيل الغذاء

الابتكار في التسويق والإعلانات للمنتجات الغذائية

الابتكار في عمليات التعبئة والتغليف

الابتكار في عمليات تصنيع الأغذية

الابتكار في سلاسل التوريد في الصناعات الغذائية

الابتكار في المنهجيات الزراعية للمواد الغذائية

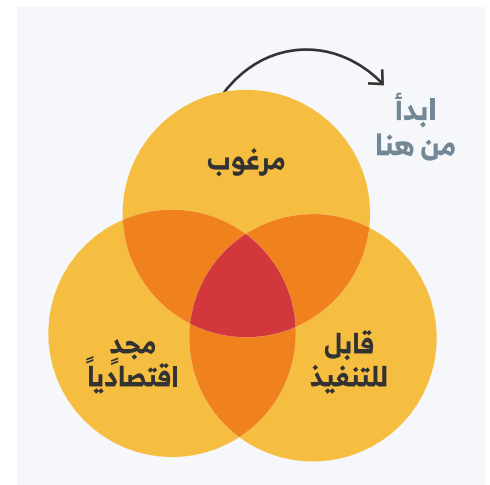
1. وفقاً لمؤسسة Willow Brook Farm البريطانية

+ ما منهجية ابتكار الحلول الغذائية؟

هناك عدد من المنهجيات الابتكارية التي يمكن اعتمادها في تطوير الحلول للتحديات الغذائية. ونستعرض فيما يلي منهجية التفكير التصميمي في تصميم الحلول للتحديات الغذائية، والتفكير التصميمي هو منهج منظم يركز حول الإنسان في تصميم حلول للمشكلات اليومية المعقدة في جميع مجالات الحياة. يعمل التفكير التصميمي مع المستخدم من خلال تحديد احتياجاته الحقيقية، ومن ثم ينتهي بتصميم حل يلبي احتياجاته، ويجري اختبار ذلك على أرض الواقع.

يراعى في حلول التفكير التصميمي أن تحقق ثلاثة معايير:

1. أن تكون مرغوبة: يجب أن يكون الحل مطلوباً من قبل المستخدمين، ويلبي احتياجاتهم الحقيقية.
2. أن تكون قابلة للتطبيق: يجب أن يجرب الحل، والتأكد من أنه قابل للتطبيق من الناحية التقنية.
3. أن تكون مجدية: يجب أن يكون الحل مجدياً اقتصادياً، ويساعد على تحقيق الربح والنمو.



وتتميز منهجية التفكير التصميمي بإمكانية دمج الفلسفة الخاصة بها في أي صناعة، حيث يمكن تطبيقها في التحديات الاجتماعية، أو الصحية، أو الغذائية، أو البيئية، أو التعليمية. وتنطوي عملية التفكير التصميمي على المراحل الست التالية:



1. **الفهم:** تحديد إطار للتحدي يوضح المشكلة والمستخدمين، وكيف هو انعكاسها على حياتهم من وجهة نظر فريق التصميم.
2. **التعاطف:** التعمق في مساحة المشكلة التي يواجهها المستخدم، وتحديد تحدياته الحقيقية من خلال الاقتراب من حياته ومقابلته ومراقبته.
3. **تحديد المشكلة:** إعادة تأطير المشكلة من خلال فهم احتياجات المستخدمين النهائيين وسلوكياتهم وتفضيلاتهم في المرحلة السابقة.
4. **التصور:** توليد العديد من الأفكار التي تتناول احتياجات المستخدم النهائي مباشرة، واختيار أفضل الأفكار.
5. **النموذج الأولي:** بث الحياة في فكرة الحل من خلال تجسيدها عبر النموذج الأولي، وتحويلها إلى واقع لاختبارها.
6. **الاختبار:** اختبار الفكرة مع المستخدم النهائي، والتحقق منها، وتطويرها وفقاً لملاحظات المستخدمين.

+ ما أشكال حلول الابتكار الغذائي؟

1. **أدوات أو تقنيات جديدة:** يعمل المبتكرون على تصميم أدوات جديدة، وتوظيف التكنولوجيا من أجل أن تقود المبتكرين إلى تجربة أساليب جديدة وإنجاز أشياء كان يعتقد في السابق أنها مستحيلة. على سبيل المثال: توفير أدوات جديدة في تطوير الزراعة المستدامة كأدوات الحصاد، والمعالجة، والإنتاج، والتوزيع.
2. **منهجيات جديدة:** يطور المبتكرون في بعض الأحيان منهجيات جديدة في التعامل مع التحديات الغذائية. على سبيل المثال: تطوير منهجيات جديدة من أجل التعامل مع تحديات الهدر الغذائي.
3. **مكونات غذائية جديدة:** يقدم المبتكرون مجموعة من المكونات الغذائية الجديدة، يتولد عنها أصناف غذائية جديدة، أساسية أو داعمة. على سبيل المثال: تطوير بعض المنكهات، أو المحسنات الغذائية.

ولذيذة المذاق، وبتكلفة معقولة، أو بطرائق مستدامة، أو من خلال تقديم أنواع جديدة من الأغذية، أو قد تكتفي بالتركيز على شكل واحد من الأشكال المذكورة.

+ ما العوائق التي تحول دون تطبيق الابتكار في قطاع الصناعات الغذائية؟

تشمل عوائق تطبيق الابتكار في الصناعات الغذائية ما يلي:

1. **الافتقار إلى العقلية الابتكارية:** الافتقار إلى منظومة التفكير التي تؤمن بأهمية الابتكار، وتتقبل المجازفة والمخاطرة في حال عدم التأكد من فاعلية الحلول، وتقبل فكرة توليد أفكار جديدة واختبارها وتطويرها.
2. **الافتقار إلى المعارف المطلوبة والبيئة الداعمة:** لا يمكن تطبيق الابتكار في الصناعات الغذائية ما لم تكن منظومة المعارف اللازمة لذلك لدى فريق العمل، وتوفير الأدوات اللازمة، ومساحات العمل التي تمكن العاملين في قطاع التغذية من تطبيق منهجيات الابتكار في تصميم الحلول لمواجهة التحديات الغذائية.
3. **عدم وضوح الرؤية:** إن عدم وجود رؤية بعيدة المدى، واضحة ومحفزة، تدفع العاملين في مجال الصناعات الغذائية إلى التعامل مع التحديات من خلال التركيز على النتائج قصيرة المدى فحسب، والعمل على حلها بطرائق إسعافية من خلال تقديم حلول قصيرة المدى، لا تراعي الصورة الكبيرة لجملة التحديات الغذائية، وتقاطعاتها مع التحديات الأخرى.
4. **قلة الموارد:** يتطلب تطبيق الابتكار لمعالجة التحديات الغذائية مجموعة من الموارد اللازمة، والتي تشمل الموارد المالية، والبشرية، والإدارية، ويعد عدم توفرها عائقاً كبيراً أمام تطبيق الابتكار.
5. **الافتقار إلى القوانين الداعمة:** إن عدم وجود سياسات وقوانين محفزة وداعمة لتطبيق الابتكار في عمليات تصميم المنتجات الغذائية يلعب دوراً كبيراً في عدم تبنيها، والاكتفاء بدلاً من ذلك باعتماد الطرق التقليدية.

+ كيف ينعكس الابتكار على الصناعات الغذائية؟

توفر حلول الابتكار الغذائي طرائق جديدة ومبتكرة في كل من توفير الموارد اللازمة للصناعات الغذائية، وعمليات وأنظمة الصناعات الغذائية، وتعبئتها وتغليفها وتقديمها للمستهلكين، والتعامل مع هدر الطعام، ومعالجة نفايات الطعام. ومن خلال تلك الجهود يمكن التوصل إلى ما يلي:

1. **ابتكار أنواع جديدة:** يتيح الابتكار الغذائي المجال لتطوير أنواع جديدة تماماً من الطعام، وينطبق ذلك على المصانع التي تطور خطوط إنتاج لمنتجات غذائية جديدة، وينطبق كذلك على أصحاب المطاعم، الذين يطورون طرائق لتقديم خيارات جديدة في قوائم طعامهم للمستهلكين.
2. **تحسين المذاق:** تعمل بعض الابتكارات الغذائية على تطوير نكهات الأغذية من خلال مزيج من المكونات الجديدة، وأساليب الإنتاج الجديدة. كما يمكن أن تساهم طرائق التخزين والتوزيع في الحفاظ على تلك النكهات لمدة أطول.
3. **تحسين الجودة الغذائية:** لا ترتبط لذة الطعام بالقيمة الغذائية العالية له في أغلب الأحيان، ولهذا السبب تعمل العديد من الابتكارات الغذائية على إنتاج أطعمة تجمع بين لذة الطعم، والقيمة الغذائية العالية.
4. **تعزيز الاستدامة:** تتوجه العديد من الابتكارات نحو الاعتماد على طرائق مستدامة لإنتاج الغذاء، ويرتبط ذلك بالحلول الزراعية، والحلول المتعلقة بالتعبئة والتغليف والتوزيع المعزز للاستدامة مما يعني حماية البيئة، وضمان إمكانية إنتاج الغذاء لسنوات قادمة.
5. **خفض التكاليف:** تركز العديد من الابتكارات الغذائية على توفير حلول على مستوى العمليات، تضمن تحسين كفاءة العمل، وخفض التكاليف التشغيلية، مما يؤدي إلى انخفاض التكاليف بالنسبة للمستهلكين النهائيين، الأمر الذي ينطوي على إمكانات هائلة لفائدة البشرية. وقد تجمع بعض الابتكارات المتقدمة بين أكثر من شكل، إذ تعمل بعضها على توفير أغذية عالية القيمة الغذائية،

+ معززات الابتكار الغذائي:

يمكن تعزيز الممارسات الابتكارية، والمساهمة في ازدهارها من خلال عدد من التوصيات تشمل ما يلي:

1. **تعزيز الوعي بأهمية الابتكار:** إقامة الفعاليات التعليمية والثقافية، والبرامج الثقافية لتعزيز الوعي بأهمية الابتكار، واستعراض أهم ممارساته للمعنيين ممن يعملون في الزراعة، وفي مجال تصنيع الأغذية وتوزيعها وبيعها.

2. **بناء العقلية الابتكارية:** يتطلب تطبيق الابتكار بناء المنظومة الفكرية اللازمة التي تساعد على فهم أهميته، والاستعداد الفكري لتعلمه وتبنيه، بحيث يكون مكوناً أساسياً مرتبطاً بالأهداف الإستراتيجية للمؤسسة.

3. **توفير البيئة الداعمة:** يتطلب تطبيق الابتكار بناء البيئة المادية اللازمة، والتي تشمل توفير مساحات عمل، على سبيل المثال: (innovation labs)، و (maker space) مجهزة بالأدوات والمعدات اللازمة لتبادل الأفكار، وتصميم النماذج الأولية لاختبارها، وتوفير الفرص التدريبية والتعليمية اللازمة لتطبيقها.

4. **توفير الموارد المادية:** وذلك من خلال العمل على تقديم بعض التسهيلات في الوصول إلى الموارد المالية المطلوبة لإعداد البيئات الابتكارية اللازمة لتطبيق ممارسات الابتكار. على سبيل المثال: توفير الموارد المادية اللازمة لتعزيز ممارسات الزراعة المستدامة.

5. **تطوير السياسات والتشريعات:** وذلك من خلال العمل على تطوير التشريعات والسياسات التي تدعم عملية الابتكار، وتعزز ممارساته، وتوفير التسهيلات المخصصة للشركات التي تعمل على تطبيق منهجيات الابتكار في تصميم منتجاتها الغذائية من أجل التحفيز على تطبيقه على نطاق أوسع.

إن تبني الابتكار الغذائي لا يقتصر على الشركات الغذائية، وأصحاب المطاعم، والمقاهي. فنحن على المستوى الفردي يمكننا أن نتبنى الابتكار الغذائي من خلال عدد من الممارسات، على سبيل المثال: يمكننا أن ندعم المنظمات التي تمارس الابتكار الغذائي المستدام، وتحاول تقديم منتجات جديدة ومغذية ومستدامة إلى السوق، من خلال الشراء منها دون غيرها، والترويج لها، وإخبار الآخرين بوجودها، الأمر الذي يمكن أن يساعد على توسيع قاعدة عملائها، ويدعم استمراريته في العمل، ويشجعها على الاستمرار في ممارساتها الابتكارية. حيث يتطلب تعزيز الابتكار الغذائي اتخاذ قرارات غذائية واعية على المستوى الفردي، والتفكير في الأطعمة التي نشترىها، والعلامات التجارية التي نتعامل معها، وفهم الملصقات الموجودة على العبوات الغذائية، فهذا كله يدعم مصنعي الأغذية في مواصلة مسيرتهم الابتكارية. ومع ارتفاع معدلات الابتكار الغذائي، سيستفيد الناس في كل مكان. فالأمر بالنسبة لبعض الأشخاص يعني الوصول إلى خيارات غذائية أكثر نفعاً وأقل تكلفة، وبالنسبة لآخرين يعني حماية البيئة بممارسات أكثر استدامة، أو ربما يعني الاستمتاع فحسب بتجربة أطعمة لذيذة بجودة عالية لم يكن من الممكن الوصول إليها في السابق، ومهما كانت الأسباب والدوافع فهي تعني حتماً أن دعم الابتكار الغذائي يؤتي ثماره.



تجارب عربية

مسرعة (GIL) نمو وابتكار وقيادة



خالد تميرك

الرئيس التنفيذي لمجموعة باسمح للتجارة والصناعة المحدودة..
المدير العام لشركة (Goody - غودي) السعودية لتسويق المنتجات
المحدودة لأكثر من 11 عاماً.

مسرعة أعمال باسمح

تلعب مسرعات الأعمال دوراً محورياً في تعزيز الابتكار، ورعاية أصحاب المواهب في عالم ريادة الأعمال، ودفع النمو الاقتصادي. وفي عصر يتسم بالتقدم التكنولوجي السريع للأسواق، تبرز أهمية مسرعات الأعمال بشكل كبير. حيث تعمل هذه المسرعات كمحفز لتطوير الشركات الناشئة، من خلال توفير بيئة داعمة وموارد وتوجيهات ضرورية للنجاح.

وقد شهدت حاضنات ومسرعات الأعمال في المملكة العربية السعودية نمواً وتطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة، مما يعكس التزام المملكة بتعزيز الابتكار وريادة الأعمال والتنوع الاقتصادي، وذلك نظراً للدور المحوري الذي تلعبه الشركات الناشئة والشركات الصغيرة في دفع التنمية الاقتصادية وخلق فرص العمل. حيث لعبت مسرعات الأعمال دوراً هاماً في توفير نظام بيئي داعم مصمم لرعاية وتسريع نمو الشركات الناشئة ورواد الأعمال في المراحل المبكرة من خلال توفير مجموعة متكاملة من الموارد والإرشاد والبنية التحتية لمساعدة الشركات الناشئة في التغلب على التحديات وإنشاء أساس متين للنجاح.

+ لماذا تعد المسرعات مهمة؟

تبتكر الشركات لأسباب مختلفة، بما في ذلك الحفاظ على قدرتها التنافسية، وتلبية متطلبات العملاء، والتكيف مع التقدم التكنولوجي. وفي تاريخنا الحديث الكثير من الأمثلة التي يمكن استخلاص الدروس المستفادة منها. فعلى سبيل المثال: شركة عملاقة رائدة في صناعة الهواتف الذكية، مثل (BlackBerry)، التي تمكنت من السيطرة على الأسواق لسنوات، أدى إجماعها عن التكيف مع تفضيلات المستهلك المتغيرة مع ظهور الهواتف الذكية، وإخفاقها في ابتكار نظام التشغيل الخاص بها إلى انخفاض حصتها في السوق. في المقابل تمكنت شركة (Apple) من تعزيز قدرتها على الابتكار باستمرار. فقد أحدث طرح (iPhone)



+ مسرعة (GIL) .. نمو وابتكار وقيادة:

(GIL) مسرعة أعمال ومركز ابتكار يشرف عليها عدد من الخبراء في مجموعة باسح. تعمل مسرعة الأعمال مع الشركات الناشئة والشركات ذات النمو المتسارع المتخصصة في مجال الأغذية والمشروبات، لتحقيق رؤاها والوصول لأهدافها في مجال أعمالها. يسعى القائمون على مسرعة أعمال (GIL) إلى تمكين رواد الأعمال وقيادة الابتكار في قطاع الأغذية والمشروبات في المنطقة. انطلاقاً من رسالتها التي تنطوي على خلق مصادر جديدة للإيرادات من خلال الابتكار المُزعزع، تعمل مسرعة باسح مسرعاً تكنولوجياً في قطاع الصناعات الغذائية، ومسرعة تعاونية بالإضافة إلى كونها مركز ابتكار، تتعاون مع الشركات الناشئة والشركات الراسخة في مرحلة التوسع لتحويل أفكارها إلى واقع ملموس في صناعة الأغذية والمشروبات بالمملكة العربية السعودية، ويتم ذلك جنباً إلى جنب مع السعي لتمكين رواد الأعمال وتحفيز الابتكار، من أجل تحقيق هدفها في تقديم نماذج أعمال مبتكرة

+ أهداف مسرعة (GIL):

تأسست مسرعة باسح على يد مجموعة باسح لدعم الشركات الناشئة المبتكرة، ومساعدتها على التطور لتصبح أعمالاً قابلة للنمو والاستدامة. فهي تعمل على بناء شراكات راسخة مع رواد الأعمال ذوي الرؤى الباعثة على الأمل، بالإضافة إلى الجهات الخاصة والحكومية، بهدف الابتكار وزعزعة صناعة الغذاء وبناء الجيل القادم من المشاريع الناجحة من خلال مساعدة رواد الأعمال في:

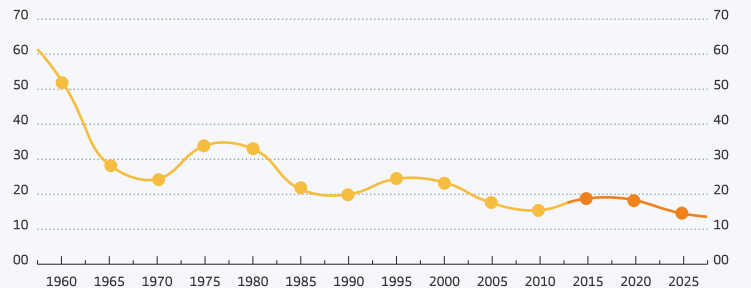
ثورة في صناعة الهواتف الذكية من خلال الجمع بين التصميم الأنيق والواجهة سهلة الاستخدام والنظام البيئي القوي للتطبيقات. كما ساعد التزام الشركة بالتحديات، والتحسينات المنتظمة، واستمرارها في الابتكار، وتقديم ميزات وتقنيات جديدة، على الحفاظ على مكانتها القوية في السوق.

ومن الأمثلة الأخرى الهامة شركة (Blockbuster)، التي كانت في يوم من الأيام من الشركات العملاقة في صناعة تأجير الفيديو، معتمدة في ذلك على المتاجر الفعلية لتأجير أقراص (DVD). ولكنها مع مرور الوقت وبينما بدأ البث الرقمي يكتسب زخماً، أدت مقاومة (Blockbuster) للتغيير، فضلاً عن دخولها المتأخر إلى سوق البث عبر الإنترنت إلى سقوطها في نهاية المطاف. في المقابل أدركت شركة (Netflix) التحول في سلوك المستهلك وتبنت البث الرقمي. ورغم أنها بدأت بخدمة تأجير أقراص (DVD) عن طريق البريد، ولكنها انتقلت إلى البث عبر الإنترنت، حيث تتمكن الآن من تقديم مكتبة واسعة من المحتوى يمكن الوصول إليها من أجهزة مختلفة. كما تعمل الآن على الاستثمار في إنتاج المحتوى الأصلي والتوصيات الشخصية، مما أدى إلى تميزها في المشهد الترفيهي المتطور.

تُظهر تجربة شركات مثل (Apple)، و(Netflix) أهمية الابتكار لتحقيق النجاح على المدى الطويل. وتعد القدرة على التكيف وتوقع تغيرات السوق والاستثمار في التقنيات الجديدة أمراً بالغ الأهمية للحفاظ على القدرة التنافسية في بيئات الأعمال الديناميكية. ويحتاج الابتكار إلى الاحتضان من خلال توفير بيئة داعمة بالخبرات، والبنية التحتية اللازمة بكل أشكالها، مما يساعد على تصميم مؤسسات وشركات ريادية مهياة لتحديات المستقبل

كما تشير التوقعات المبنية على البيانات المتاحة حالياً إلى أن معدل التقلب الحالي يبين أن: 75% من شركات S&P500 ستُستبدل بحلول 2027.

+ متوسط مدة استمرار الشركات على مؤشر S&P 500 (بالسنوات)



كل نقطة من نقاط البيانات تمثل المتوسط المتحرك لمدة 7 سنوات لاستمرار الشركات. البيانات من: INNOVIGHT, Richard N. Foster, Standard & Poor's

المنظور "الأحمر" للعالم الإدارة التقليدية للشركات	منظور مسرعة أعمال باسم "الأزرق" إدارة الأعمال الريادية
تخطيط دقيق ومعقد تجنب الإخفاق تحليل معمق وشامل عروض بوربوينت ودراسات الحالة تفاعل رسمي مع العملاء التفكير الدوري (السنوي) التحسين - التعظيم - التنفيذ	تجربة وخطأ الإخفاق السريع والتعلم منه اختبارات دقيقة تنفيذ تجارب بسيطة التعمق في فهم العميل العمل المستمر التعلم - التقليل - الابتكار

كيف تدير مسرعة (GIL) الابتكار المزروع وتقدمه؟

يمكن لرواد الأعمال الاستعانة بإرشادات خبراء مسرعة (GIL) المكون من عدد من التنفيذيين من كبرى شركات التكنولوجيا والأغذية المحلية والعالمية، الذين يوفرهم الخبرة كونهم مستشارين ومستثمرين ورواد أعمال وخبراء تنفيذيين، مما يساعد رواد الأعمال على اكتشاف آفاق أرحب والاستفادة من هذا النطاق الواسع من الخبرات في إطار نموذج الشراكة الذي يمهّد لهم طريق النجاح

1. الآفاق الثلاثة للابتكار في مسرعة (GIL) على النحو التالي:

التركيز	التشغيلي	التحويلي	المزروع
	تحسين وتطوير الأعمال الحالية وخفض التكاليف	تحويل الأعمال عن طريق خدمة العملاء (الجدد) بطريقة مختلفة وأفضل	إحداث زعزعة في الأعمال من خلال تطوير نموذج تجاري جديد وقابل للتنفيذ
الوقت المطلوب لتحقيق النتائج	0-1 سنة	1-3 سنوات	أكثر من 3 سنوات
خلق القيمة	منخفض	متوسط	عال
داخلي مقابل خارجي	داخلي	مختلط	في الغالب خارجي

2. مستويات عمل مسرعة (GIL):

البداية Y أفكار على الورق	المساحة X عمرها أقل من 18 شهراً	الجديد B عمرها من 18 إلى 36 شهراً	التوسع + عمرها أكبر من ثلاث سنوات
فكرة على الورق/ مسودة نموذج العمل	نموذج عمل وخطة مالية متوفرة و/أو متاحة للتطوير	بدء التشغيل للكيان التجاري مع نتائج ملموسة لنموذج العمل	نموذج عمل مؤسس وواعد
تحدد الفرضية أم لم تحدد	حصل نموذج العمل على استثمار أولي كامل أو جزئي	تجاوز مرحلة وادي الموت (بدأ في تحقيق الإيرادات)	عمل مؤسس يصلح للاستثمار
اختبرت أم لم تختبر بعد	شُكِّل الكيان التجاري أو ليس بعد	تتوفر مبادرات لتحقيق النمو غير العضوي للكيان الحالي (نمو يعتمد على موارد خارجية)	عمل مؤهل للاندماج أو الاستحواذ

1. إطلاق العنان للنمو والابتكار: توفير فرصة لرواد الأعمال من أجل العمل مع فريق متعدد الخبرات والمهارات، ومتفوق في مجالات الاستراتيجية والتصميم والتنفيذ والرؤية لقيادة التغيير وخلق ابتكارات مزعجة وثرية في مجال صناعة الأغذية والمشروبات.

2. الاستفادة من سنوات طويلة من المعرفة والخبرة: تطوير أفكار وأعمال رواد الأعمال تحت إشراف مرشدين يمتلكون سجلاً حافلاً من الخبرة في بناء العلامات التجارية، وقيادة تغييرات ناجحة وذات مغزى في القطاعات المستهدفة

3. تكوين شبكة علاقات فعالة: بناء علاقات تعزز نمو أعمال رواد الأعمال بالاستفادة من النفوذ الذي تملكه مسرعة (GIL)، عبر شبكة علاقاتها القوية المحلية والإقليمية

ما هي خدمات مسرعة (GIL):

تعمل مسرعة باسم على استثمار الابتكار الريادي من خلال فريق مجموعة باسم الذي يتمتع بكفاءات عالية، ويتركز على متابعة الاتجاهات العالمية، وتشمل خدمات المسرعة:

- ماثيرون الفكرة المشتركة.
- صلاحيات الوصول للسوق ورؤى المستهلك.
- برامج تدريبية.
- التقييم والتمويل المستقل للأفكار.
- شبكة إحالات محلية وإقليمية للمجالات المستهدفة.
- توفير مرشدين خبراء في المجال.

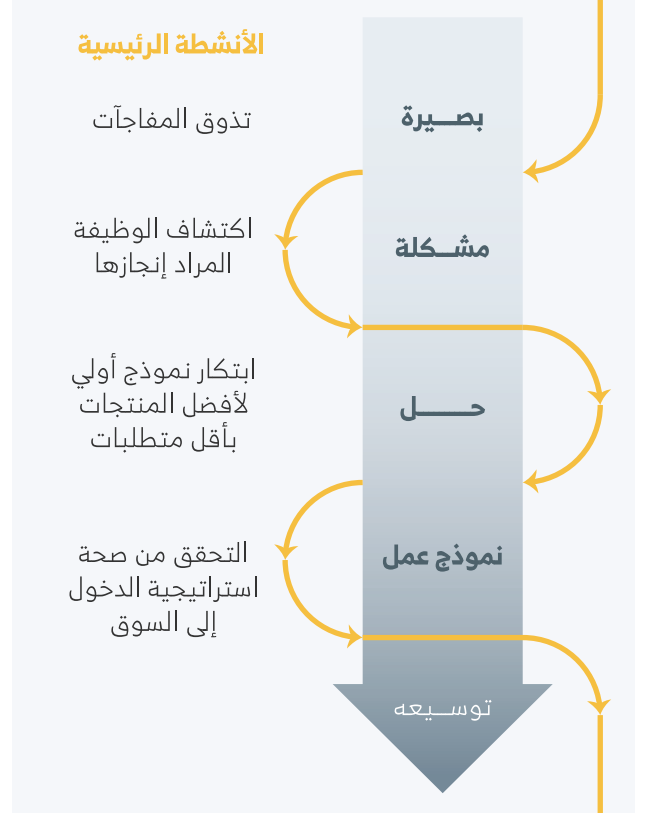
مقاربة مسرعة (GIL): تسعى مسرعة (GIL) إلى تطبيق منهجيات إدارة الأعمال الريادية التي تعتمد تقنيات فهم العميل، والاختبارات الدقيقة والتعلم من الخطأ، والاستثمار الأمثل للموارد، وذلك على النحو التالي

قم بزيارة موقع مسرعة GIL:



3. مسار الابتكار في مسرعة (GIL):

وختاماً يأتي المشهد المزدهر لمسرعات الأعمال في المملكة العربية السعودية ليرسم صورة ملهمة عن الابتكار والنمو الاقتصادي، وذلك على أن تلك المسرعات ليست مجرد مساحات مادية فحسب، وإنما هي أنظمة بيئية نابضة



بالحياة تعزز ثقافة التعاون وريادة الأعمال. وبينما نشهد صعود مسرعات الأعمال في المملكة العربية السعودية وازدهارها، فإننا نشهد ولادة عصر ديناميكي حيث الابتكار لا يعرف حدوداً، فيتجاوز التعاون الحدود، ويعزز روح المبادرة، وتأتي الطبيعة التعاونية لهذه المسرعات شهادة على التزام المملكة بخلق بيئة أعمال مستدامة وحيوية حيث يمضي رواد الأعمال بدعم من الموجهين والمستثمرين قدماً في تحويل الأفكار إلى مشروعات مؤثرة تساهم في تحقيق رؤية السعودية 2030.

مع ظهور الذكاء الاصطناعي وتطوره في عالم التكنولوجيا، كثر الحديث عن منافعه ومساوئه، وما يمكننا الاستفادة منه، وتأثيره على أسواق العمل، وبعض الوظائف التي يهدد وجودها.

من وجهة نظري علينا أن نتعامل مع كأداة تساعدنا على التقدم والإنتاجية إن تم استخدامه بعناية كمساعد لعملنا وميسر له لا كبديل لما نعمل عليه.

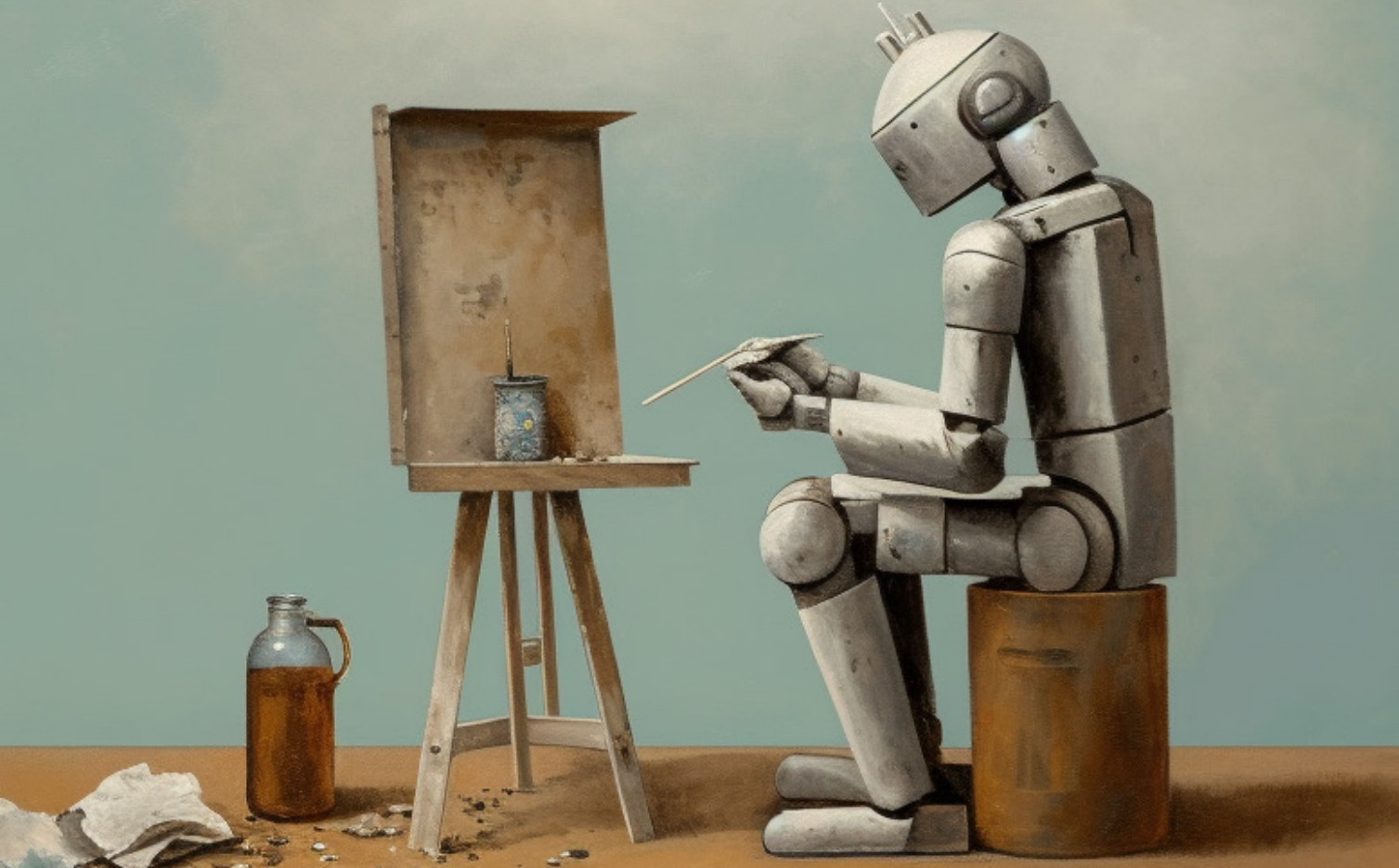
في نهاية الأمر مهما تطور الذكاء الاصطناعي لن يصل أبداً لما يميّز الإنسان عن الآلة، فالإنسان بارعٌ بعشوائيته وعدم كمالية عمله وتفكيره خارج الصندوق.

إننا في مجلة اتجاهات الابتكار الاجتماعي نسعى دائماً لتقديم أفضل المواضيع بأفضل صورة بصرية تيسر عملية فهم وتتبع الموضوع المطروح، ويسعدنا استخدامنا للذكاء الاصطناعي في توليد معظم صور وأشكال هذا العدد من المجلة.

نرجو من المولى أن ينال هذا العدد إعجابكم وأن نكون قد وفقنا في هدفنا لتعزيز المحتوى العربي وتطويره.

عامر قاسم

الإخراج الفني لمجلة اتجاهات الابتكار الاجتماعي



أفضل السارات

تشكيل رؤية حول مستقبل الطعام المتجدد والمغذي لعام 2050



كندة المعمار

مسؤولة قسم الابتكار في شركة سبر. حاصلة على شهادة متقدمة في ابتكار وتصميم الأعمال من جامعة ستانفورد.

في عالم مليء بالتحديات، تقف قضية حيوية واحدة في طليعة مستقبلنا الجماعي وهي النظام الغذائي العالمي. وتشكل تلك القضية نسيجاً معقداً يربط الثقافة والعيش والاقتصاد والبيئة معاً، ويمس كل جانب من جوانب حياتنا. ومن خلال الاعتراف بأن الوضع الحالي لنظامنا الغذائي يقف على مفترق طرق، وأن الخيارات التي نتخذها اليوم ستحدد مسار صحة كوكبنا، ورفاهية مجتمعاتنا، وقدرة الأجيال القادمة على الصمود، أصبحت الحاجة إلى الأفكار الحكيمة أكثر أهمية من أي وقت مضى. حيث يفتقر العالم إلى رؤية إيجابية لمستقبل أنظمتنا الغذائية. كما أن الروايات المتاحة حول مستقبل النظام الغذائي عادة ما تكون سلبية ومحبطة. وقد أثبتت هذه الرؤى عدم فاعليتها في دفع العمل والمشاركة في الاستجابة لتغير المناخ، والتكنولوجيات المعطلة، والأنظمة الغذائية المتغيرة، وزيادة الطلب على الموارد.

+ حقائق وأرقام

أكثر من 700 مليون:	60% أكثر من الطعام:	10 مليارات:
سيصابون بمرض السكري بحلول عام 2050 إذا لم يتخذ أي إجراء لتغيير عادات الأكل	ستكون هناك حاجة إليها بحلول عام 2050 لتلبية الاحتياجات الغذائية لسكان العالم المتزايدة	من الناس سوف يسكنون الأرض بحلول عام 2050

قد يبدو الواقع محبطاً للغاية عندما نعلم أن عدد سكان العالم يقترب من 10 مليارات نسمة، وأن الغازات المسببة للانحباس الحراري الكوكبي تغير مناخ كوكب الأرض، فضلاً عن تعاظم التلوث الذي يسمم تربتنا وهواءنا ومياهنا، ولكن بلا شك هناك فرص لمعالجة كل ذلك إذا عملنا معاً على تطوير نظامنا الغذائي.





لكن العالم اليوم يتمتع بتوفر قدر من المعرفة والتكنولوجيا والذكاء الاجتماعي والقدرات البشرية أكثر من أي وقت مضى، ويمكن تسخير كل هذا لخلق نظام غذائي يغذي كل الناس، وينمي الاقتصاد العالمي، ويحمي بيئة مزدهرة. وعلى الرغم من هذه الإمكانيات الكبيرة، إلا أننا نفتقر إلى رؤية ملهمة، ذات مصداقية لنظامنا الغذائي العالمي المستقبلي الذي يمكن أن يشعل الحركة نحو التغيير الإيجابي.

من أجل العمل على مواجهة تلك التحديات دخلت مؤسسة روكفلر (Rockefeller Foundation) في شراكة مع (SecondMuse) و (OpenIDEO) لتعزيز الخطاب حول حالة ومستقبل العديد من الأنظمة الغذائية في العالم، ولتمكين المجتمعات على مستوى العالم من تطوير حلول قابلة للتنفيذ من خلال تصميم رؤية مقنعة ومتقدمة لمستقبل النظام الغذائي، يتطلب العمل عليها وجود ثقافة تعاون تجمع قطاعات الصناعة، والسياسة، والأوساط الأكاديمية، والمجتمع للعمل معاً من أجل تقديم أنظمة غذائية مستدامة ومغذية للناس والكوكب بحلول عام 2050، والذي دفع الشركاء نحو إطلاق برنامج عمل تحت عنوان: (The Food System Vision Prize) (جائزة رؤية النظام الغذائي).

➤ منهجية العمل في برنامج جائزة رؤية النظام الغذائي

تعد جائزة رؤية النظام الغذائي بمنزلة دعوة للمؤسسات في جميع أنحاء العالم لتطوير رؤية للنظام الغذائي المتجدد والمغذي الذي يطمحون إلى إنشائه بحلول عام 2050، وإدراكاً للحاجة الملحة لاستبدال مستقبل إيجابي بنشاط التغيير الحقيقي في النظم الغذائية في جميع أنحاء العالم بالروايات البائسة، بدأ عدد من الفرق من جميع أنحاء العالم منذ أكتوبر 2019 بالتعاون من أجل المشاركة في خلق رؤى ملهمة ومقنعة وقابلة للتنفيذ للنظم الغذائية في العالم بحلول عام 2050.

أنشأ البرنامج للمشاركين في الجائزة تقديم رؤاهم في أي وقت خلال مرحلة التقديم المفتوح، وشُجّعوا على نشر منشور أولي بحلول الموعد النهائي للتقديم المبكر في 5 ديسمبر 2019، كما دعي المشاركون لحضور مؤتمر عبر الإنترنت مع أعضاء فريق الطعام التابع لمؤسسة روكفلر، رعاية الجائزة، وجرى تمكينهم من فرصة التواصل مع المشاركين الآخرين، وطلب التعليقات على ما قدموه، والتفاعل مع فريق مجتمع (OpenIDEO).

بعد مرحلة التقديم المفتوح الأولية، تقدم المتأهلون إلى الدور نصف النهائي وهي مرحلة التحسين، حيث كان المطلوب من المشاركين ما يلي:

- مواصلة تطوير وتحديث بيانات رؤاهم.
- الاستجابة لمطالبات التقديم الجديدة على منصة الجائزة.
- تضمين معايير الجدوى والبيانات الهامة الأخرى.

في سبتمبر 2020 تقدم ما يصل إلى 10 متأهلين للتصفيات النهائية للانضمام إلى برنامج مسرعات افتراضي، يركز على دعم فرق الرؤية لمواصلة

إن الرؤية الإيجابية والملهمة، التي نرى فيها الممكن بأعيننا، هي الانفتاح الإبداعي الضروري لأي عمل من أعمال الابتكار أو التطوير الذي نقوم به في العالم الحقيقي، وتتمتع رؤى النظام الغذائي التي عملت الفرق على تطويرها في جميع أنحاء العالم بالقدرة على تحفيز الناس من أجل العمل، وإلهام أصحاب العلاقة المتنوعين للتجمع والتوحد خلفهم. وذلك انطلاقاً من القاعدة التي تقول: "إذا تمكنا من تصور أمر ما، يمكننا أن نؤمن به، ولن نتمكن من بنائه ما لم نؤمن به".

"إن جائزة رؤية النظام الغذائي تمنح العالم شيئاً نحتاج إلى المزيد منه، وهو الأمل. فهي تساعدنا جميعاً، مزارعين وآكلين وشركات ودعاة وأكاديميين ومواطنين على تصور عالم لا يكون فيه الجوع والفقر هو القاعدة، بل الاستثناء"

دانييل نيرنبرج - رئيس ومؤسس فود تانك

+ فريق عمل برنامج جائزة رؤية النظام الغذائي:

1. سارة فارلي: نائبة رئيس محفظة الأغذية العالمية، مبادرة الغذاء - مؤسسة روكفلر.
2. إيريك جوير: المستشارة العامة وأمين سر الشركة للشؤون القانونية والأخلاقيات والحوكمة - مؤسسة روكفلر.
3. روي شتاينر: نائب الرئيس الأول لمبادرة الغذاء - مؤسسة روكفلر.
4. جون سبانجلر: مدير الاتصالات والسياسة والمناصرة - مؤسسة روكفلر.

طريقها نحو التنفيذ والتأثير. ويتضمن عمل المسرعات الإرشاد والتوجيه، والتعلم القائم على العمل مع كل فوج على حدة، مع تنظيم ورشة عمل شخصية مع المستشارين. خلال هذه المرحلة يجري أصحاب الرؤى المزيد من التحسينات على رؤاهم.

أعلن عن أصحاب الرؤى الأفضل في 14 من ديسمبر 2020 بعد تأكيد الأهلية والالتزام بشروط وأحكام الجائزة. كما أُطلق تمويل الجائزة للفرق التي تستوفي جميع المتطلبات المنصوص عليها في شروط وأحكام الجائزة، بما في ذلك تنفيذ أي إفادة خطية طلبها مؤسسة روكفلر.

+ ما الذي يحصل عليه المشاركون:

- توزع جائزة قدرها مليوناً دولار على أصحاب الرؤى العشرة الأفضل، حيث يحصل كل منهم على جائزة قدرها 200000 دولار.
- المتأهلون للتصفيات النهائية، الذين سيجري اختيارهم بعد مرحلة التحسين يتمكنون مما يلي:
- الانضمام إلى مجموعة من أصحاب الرؤى الذين يعالجون قضايا الغذاء النظامية عبر مسرعات افتراضية من خلال اجتماعات شخصية.
- التعاون مع فريق مختار من المستشارين وأصحاب العلاقة لزيادة تحسين رؤاهم وإيجاد مسارات لتحقيقها.
- المشاركة في برنامج تسريع الأعمال الذي سيمكنهم من الوصول إلى التدريب على وسائل الإعلام، وسرد القصص، والظهور على وسائل الإعلام، من أجل جذب الشركاء، وتعزيز الاتصالات والشبكات الممولة والشبكات الخيرية الأخرى.
- تحسين وتعزيز رؤاهم أكثر.

FoodNerve العصب الغذائي

تحدد هذه الرؤية من لاغوس- نيجيريا ستة تحديات غذائية رئيسية للمنطقة، بدءاً من هدر الطعام وحتى شيخوخة المزارعين، وتحدد خطة متعددة الأوجه لبناء نظام غذائي أكثر تجديداً وتغذية.

Darkpore Media Africa LTD

المنظمة القائدة:

<https://www.rockefellerfoundation.org/meet-the-top-visionaries-food-system-vision-prize/food-innovation-nervecenter/>

From Mama's Kitchen to Metropolitan Beijing من مطبخ ماما إلى متروبوليتان بكين

تتصور هذه الرؤية من بكين- الصين تحولاً غذائياً نباتياً أكبر دولة في العالم من حيث عدد السكان، مما يساهم في تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة والتلوث.

Good Food Fund of the China Biodiversity
Conservation & Green Development
Foundation

المنظمة القائدة:

<https://www.rockefellerfoundation.org/meet-the-top-visionaries-food-system-vision-prize/from-mamas-kitchen-to-metropolitan-beijing/>

Kwayeskastasowin Wahkohtowin نظام الأغذية الزراعية عادل في مقاطعات البراري في كندا

تهدف هذه الرؤية من مقاطعات البراري في كندا إلى إنشاء نظام أغذية زراعية عادل ومستدام مع معالجة عملية إنهاء الاستعمار والمصالحة بين السكان الأصليين والمستوطنين.

The Prairie Food Vision Network

المنظمة القائدة:

<https://www.rockefellerfoundation.org/meet-the-top-visionaries-food-system-vision-prize/kwayeskastasowin-wahkohtowin/>

Lima 2035 ليما 2035

تتصور هذه الرؤية لليما- بيرو واحة غذائية متجددة ومغذية بحلول عام 2035، بهدف تأمين المياه الجارية المقاومة للمناخ للجميع في بيئة ليما الصحراوية العشة.

International Potato Center and Grupo
Alimenta

المنظمة القائدة:

<https://www.rockefellerfoundation.org/meet-the-top-visionaries-food-system-vision-prize/lima-2035/>

+ أفضل 10 متاهلين للتصفيات النهائية لجائزة رؤية النظام الغذائي:

يتميز أصحاب الرؤى التالية الجريئة لعام 2050 بالمساهمة في قيادة الطريق نحو مستقبل غذائي أفضل غذاءً، وأكثر إنصافاً، وذلك لأنهم يتطلعون إلى تحسين النظم الغذائية في العالم من الألف إلى الياء.

7Gen Food System نظام الغذاء Gen7

بقيادة شعب سيكانجو لاکوتا، تحدد هذه الرؤية لمحمية روزبود الهندية في داكوتا الجنوبية بالولايات المتحدة الأمريكية نظاماً زراعياً متجداً يخلق فرصاً اقتصادية لأفراد القبائل، ويزيد من إمكانية الوصول إلى الأطعمة المنتجة محلياً، الغنية بالعناصر الغذائية، وإعادة تأسيس قبيلة لاکوتا بصفة مشرفين أساسيين على الأراضي.

Sicangu Community Development
Corporation

المنظمة القائدة:

<https://www.rockefellerfoundation.org/meet-the-top-visionaries-food-system-vision-prize/7gen-food-system/>

Arakunomics علم الأراكونومكس

من خلال التركيز على مناطق أراكو ووردها ونيودلهي في الهند، تعمل هذه الرؤية على تمكين المجتمعات القبلية وتسعى إلى ضمان الاستدامة البيئية والأرباح العادلة للمزارعين والأمن الغذائي والتغذوي للجميع.

Naandi Foundation

المنظمة القائدة:

<https://www.rockefellerfoundation.org/meet-the-top-visionaries-food-system-vision-prize/arakunomics/>

Eat Right India الأكل بأسلوب صحيح في الهند

تتطلع هذه الرؤية من نيودلهي- الهند إلى خلق حركة وطنية نحو اتباع نظام غذائي صحي من خلال نهج قائم على النظم للحد من هدر الطعام، وتحسين النظافة والصرف الصحي عبر سلسلة القيمة، وزيادة إمكانية الحصول على الأطعمة الصحية والقدرة على تحمل تكاليفها.

Food Safety and Standards Authority
of India, Ministry of Health and Family
Welfare, Government of India

المنظمة القائدة:

<https://www.rockefellerfoundation.org/meet-the-top-visionaries-food-system-vision-prize/eat-right/>

لقراءة المزيد عن الجائزة:



Food System Vision Prize



Re-rooting the Dutch Food System – From More to Better

إعادة تأصيل النظام الغذائي الهولندي

تحدد هذه الرؤية من هولندا نظاماً غذائياً هولندياً دائرياً متحولاً يحمي الموارد الطبيعية، ويشجع على اتباع نظام غذائي نباتي أكثر صحة واستدامة، ويعيد تدوير الخسائر والنفايات التي لا يمكن تجنبها.

Wageningen University & Research

المنظمة القائدة:

<https://www.rockefellerfoundation.org/meet-the-top-visionaries-food-system-vision-prize/re-rooting-the-dutch-food-system-from-more-to-better/>

Restoring Nairobi to "A Place of Cool Waters"

إعادة نيروبي إلى "مكان المياه الباردة"

تهدف هذه الرؤية لنيروبي- كينيا إلى تطوير مساحة حضرية أكثر إنصافاً وعدالة واستدامة، حيث يصبح الوصول إلى الطعام المغذي حقيقة واقعة للجميع.

The Prairie Food Vision Network

المنظمة القائدة:

<https://www.rockefellerfoundation.org/meet-the-top-visionaries-food-system-vision-prize/restoring-nairobi-to-a-place-of-cool-waters/>

Stone Barns Center: R&D Lab for an Ecological Food Culture

مركز ستون بارنز: مختبر البحث والتطوير للثقافة الغذائية البيئية

تسعى هذه الرؤية من وادي هدسون في نيويورك في الولايات المتحدة إلى خلق ثقافة غذائية جديدة-متجذرة في الإمكانيات البيئية والغذائية والمجتمعية للزراعة العضوية- من خلال تجارب الطهي الرائدة.

Stone Barns Center for Food and Agriculture

المنظمة القائدة:

<https://www.rockefellerfoundation.org/meet-the-top-visionaries-food-system-vision-prize/stone-barns-center/>

لم تكن جائزة رؤية النظام الغذائي التي نظمتها مؤسسة روكفلر مع شركائها مجرد مسابقة، إنها دعوة للعمل، وفرصة لتشكيل مستقبل نظامنا الغذائي، إنه تذكير بأن خيالنا الجماعي وتصميمنا لديهما القدرة على إحداث تغيير عميق.

وبينما نمضي قدماً لنتذكر أن التحديات التي نواجهها في نظامنا الغذائي كبيرة، ولكن قدرتنا على التصدي لها كبيرة أيضاً، لا سيما ونحن نستلهم الرؤى والأفكار المبتكرة التي تنبثق من هذه المسابقة، والتي يمكن أن تتحول إلى أعمال ملموسة تحدث فرقاً.

مقال رئيسي

الابتكار الغذائي أحد مفاتيح التنمية المستدامة



عبير العبيد

مسؤولة قسم التحليل والبيانات
في شركة سبر.

أظهرت إحصائيات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP أن 821 مليون شخص يعانون من نقص التغذية المزمن بدءاً من عام 2017، وغالباً ما يكون ذلك نتيجة مباشرة للدهور البيئي الذي تنجم عنه الكوارث الطبيعية، وفقدان التنوع البيولوجي بالإضافة للحروب والأزمات الاقتصادية، كما يعاني أكثر من 90 مليون طفل دون سن الخامسة من نقص الوزن نقصاً خطيراً. وهذا يدل على أن نقص التغذية وانعدام الأمن الغذائي الشديد يتوسعان حول العالم في مناطق عدة في أفريقيا، وآسيا الوسطى، وكذلك في أمريكا الجنوبية¹.

وذكر تقرير أهداف التنمية المستدامة لعام 2021، الصادر عن إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمم المتحدة، أن 2.37 مليار شخص ليس لديهم طعام، أو غير قادرين على تناول طعام صحي متوازن بانتظام. لذا تسعى الأمم المتحدة إلى إنهاء جميع أشكال الجوع وسوء التغذية بحلول عام 2030، والتأكد من حصول جميع الناس وبخاصة الأطفال على ما يكفي من الغذاء طوال العام من خلال تحقيق أهداف التنمية المستدامة. ونظراً لذلك ازداد التوجه والسعي لتوظيف تقنيات الابتكار في رحلة إنتاج الغذاء بدءاً من الحقول وصولاً للأسواق، فيما يسمى بـ "الابتكار الغذائي Food Innovation".

فما الابتكار الغذائي؟ وما أشكاله؟ وما دوره في تحقيق التنمية المستدامة؟

سنحاول من خلال هذا المقال الإجابة عن هذه التساؤلات.

يمكن تعريف الابتكار الغذائي² بأنه عملية تطوير المنتجات الغذائية الجديدة وعمليات الإنتاج، من أجل ضمان جودة ونوعية هذه المنتجات وسهولة الوصول لها.

ويعد الابتكار الغذائي الشرارة الحيوية في صناعة الأغذية التي تضمن الحصول على منتجات غذائية مستدامة، وصديقة للبيئة إلى جانب تحقيق عوائد مادية.

يأتي الابتكار الغذائي في أشكال عدة، تتنافس من خلالها الشركات لرفد كل حلقة من حلقات سلسلة الإمدادات الغذائية بطرائق جديدة ومبتكرة لصناعة الأغذية، وتغليفها، وتخزينها، وتوزيعها بهدف الوصول لطعام أكثر تغذية، وأكثر استدامة، وأقل تكلفة.

1. <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>

2. وفقاً لمؤسسة Willow Brook Farm البريطانية



الهدف الثالث: الصحة الجيدة والرفاهية

إن ظهور عادات الأكل الصحية واحتياجات المستهلكين لاتباع نظام غذائي صحي دفع الشركات المصنعة للغذاء إلى الابتكار في صناعتها، من خلال استبدال المكونات الغذائية الأكثر صحة والمغذية بالمكونات غير الصحية، والتركيز على فوائد الغذاء المنتج ودوره في تقليل المخاطر المحتملة للأمراض.

الهدف التاسع: الصناعة والابتكار والبنية التحتية

مع تحرك صناعة الأغذية نحو اتباع نظام غذائي أكثر استدامة ونهج يركز على التكنولوجيا، يمكن لمشغلي الأعمال الغذائية والعملاء توقع حلول أكثر ذكاءً، ومزيد من الخيارات. ويعد الابتكار الغذائي جزءاً حيوياً من الصناعة، لكونه يلبي متطلبات المستهلكين ويسمح للشركات بأن تصبح أكثر قدرة على المنافسة.

الهدف الثاني عشر: الاستهلاك المسؤول والإنتاج

يساعد الابتكار الغذائي على اتخاذ قرارات غذائية ليس على مستوى الشركات المصنعة للغذاء فحسب، وإنما على مستوى الأفراد (المستهلكين)، حيث تشرح ملصقات التغذية الموجودة على المنتجات الغذائية للمستهلك خصائص هذه المنتجات من حيث المواد المستخدمة في تصنيعها (عضوية، صديقة للبيئة، ...)، والتي توضح أن المنتجات صنعت ضمن ظروف صحية، تعكس التزام الشركات بإنتاج غذاء غير مضر للإنسان ولا البيئة، وكذلك التزام المستهلكين بالاستهلاك المسؤول.

الهدف الثالث عشر: تحسين المناخ

يعالج الابتكار الغذائي قضايا ذات آثار بيئية سلبية تؤثر كثيراً في الأمن الغذائي. تُكتشف العمليات التي تولد انبعاثات غازات دفيئة أقل من خلال الابتكارات الغذائية.

الهدف السابع عشر: الشراكة من أجل الأهداف

يشكل الابتكار الغذائي حلقة وصل تصل قطاعات عديدة فيما بينها، الزراعة، والصناعة والتجارة، وغيرها من القطاعات، وهذا يتطلب عقد الشراكات بين الشركات والمنظمات من جهة، ومؤسسات حكومية من جهة أخرى لتحقيق أهداف مشتركة تعزز التنمية المستدامة. وأخيراً يمكننا القول: إن الابتكار الغذائي أحد مفاتيح التنمية المستدامة، ولكنه يتطلب تعاوناً بين جهات محلية ودولية عديدة لضمان الاستثمار في البنية التحتية والتكنولوجيا وتحسين إنتاجية ونوعية الغذاء.

وقد عدت الشبكة الآسيوية Eastern Eye الصادرة في بريطانيا ضمن مقال نشر على موقعها بعنوان "لماذا يعد الابتكار الغذائي مهماً" مجموعة من أشكال الابتكار الغذائي نذكر منها:

1. **ابتكار أنواع جديدة من المحاصيل والأطعمة:** يتمثل في عمليات التعديل الوراثي لبعض المحاصيل التي تحسن من جودتها وتزيد إنتاجيتها الأمر الذي سيؤدي إلى ظهور فصائل جديدة أكثر جودة وإنتاجية. أما بالنسبة لابتكار الأطعمة فيتمثل بتطوير بدائل جديدة حتى في المنتجات التقليدية، وإنتاج أطعمة محسنة عن طريق تقليل كمية بعض المكونات، أو إضافة مكونات جديدة، أو استبدال المكونات المستخدمة تقليدياً بمكونات أخرى صحية.

2. **الابتكار في جعل الطعام أكثر تغذية:** السعي لضمان استخدام مواد أولية ذات جودة عالية لتدخل في الصناعات الغذائية وتضمن المقويات والمواد المغذية فيها، والحد من استخدام المواد ذات الأضرار القريبة أو البعيدة المدى على صحة الإنسان الجسدية والنفسية.

3. **تحسين الاستدامة:** ابتكار أساليب مستدامة في إنتاج الغذاء ونقله وتصنيعه وتوزيعه، بما يضمن حماية البيئة وضمان إمكانية الوصول للغذاء لسنوات عديدة.

4. **ابتكار أساليب وأدوات تساعد على تخفيض التكاليف:** إن خفض تكاليف الغذاء يعني قدرة شريحة واسعة من البشر على الوصول له، ومن ثم ضمان تحقق الأمن الغذائي العالمي، مما يجعل ابتكار أساليب وأدوات تساعد على توفير غذاء ذي جودة عالية، وبأقل التكاليف حاجة ملحة لا بد من السعي لتحقيقها.

ويلعب الابتكار الغذائي دوراً حاسماً في تحقيق مجموعة من أهداف التنمية المستدامة وهي:

الهدف الثاني: صفر جائع (القضاء على الجوع)

يدعم الابتكار الغذائي قطاع الزراعة والغذاء، من خلال الحلول التي يوفرها خلال دورة حياة الغذاء ضمن جهود القضاء على الجوع والفقر، ومن تلك الحلول على سبيل المثال لا الحصر: حلول الزراعة المستدامة، تقنيات التخزين والتغليف والتعبئة التي تضمن الحفاظ على صلاحية الغذاء، واحتفاظه بخصائصه المغذية، وبأقل التكاليف.

3. www.easterneye.biz/why-food-innovation-is-so-important

Launching the **Socializer Innovation Institute**

For empowering community leaders and inspiring change

Socializer Innovation Institute is a non-profit organisation registered in The United Kingdom. It focusses on promoting the practices of social innovation within community work, and empowering community leaders and organisations to create a sustainable social impact by:

Facilitating
solutions design

Building
practitioner
abilities

Supporting the
innovation environments

Facilitating the
development of social
work strategies



socializer-sii.org



قصة مشروع

من نواة تمر إلى كوب قهوة

حكاية عن الاستثمار فيما لا يستثمره الناس



عامر قاسم

مسؤول قسم التصميم الفني
في شركة سبر.

مع ازدياد عدد سكان العالم وارتفاعه إلى نحو 8 مليارات نسمة وتوقعات وصوله إلى 11 مليار نسمة في عام 2100. ومن أجل ضمان توفير ما يكفي من الغذاء المناسب للجميع، مع الحفاظ على الموارد الطبيعية التي تتضاءل يوماً بعد يوم، بات التحول إلى أنظمة غذائية أكثر استدامة من الضرورات الأكثر إلحاحاً. ويتطلب ذلك حلولاً استثنائية لا تقتصر على تغيير الطريقة التي يُصنع بها الغذاء فقط، وإنما تتجاوز ذلك إلى تغيير طرائق توفير الموارد، واستخدامها وتصنيعها وتغليفها، وحتى تقليل خسائر الأغذية وهدرها في السلسلة الغذائية، فضلاً عن تقليل تأثير نفايات التغليف

من خلال هذا المقال سأحدث مع "تميم كباره" و"رهف الليموني" عن مشروعهما "دافي" Daffee الذي تبني فكرة هذا التحول، وحولاه إلى واقع

+ موضوع الحكاية: مشروع "دافي"

"دافي" هو بديل القهوة المصنوع من نوى التمر، والمعبأ بتغليف مصنوع من مواد عضوية معتمدة قابلة للتحلل، ويأتي اسم المشروع "Daffee" من دمج لكلمتي "قهوة-Coffee" و"تمر-Date" حيث تم تأسيسه في هولندا عام 2020.

+ نواة الحكاية: شرارة مشروع "دافي"

في عام 2013 تراكم لدى رهف الكثير من نوى التمر وذلك بعد اتباعها لحماية طبية ألزمتها بتناول التمر، ومع وجود هذه الكمية من النوى بدأ يولد عندها الفضول لمعرفة ما يمكنها فعله للاستفادة من هذه النوى، وبعد البحث وجدت عدة فوائد واستخدامات لها، ولكن أكثر ما جذب انتباهها كان بحثاً علمياً يتحدث عن القهوة المصنعة من نوى التمر وكيف أن قهوة التمر تعتبر مشروباً أساسياً مليئاً بالفوائد من حيث أنه خال من الكافيين ومدعم بمضادات الأكسدة كما يساعد على تنظيم السكر في الدم، تقول رهف: "عادت لي ذاكرة والدي الذي كان مريضاً بالسكر وضغط الدم، فرغم حبه للقهوة إلا أن الأطباء حذروه من تناولها ومنعوه عنها، وما جعلني أحب فكرة قهوة التمر هو أنها لا تؤثر على مرضى ضغط الدم فحسب بل ولها فوائد لمرضى السكر، بالتأكيد كان أبي سيحب هذه الفكرة أيضاً"



+ أصل الحكاية: أزمة تلوح في الأفق

نبته البن، والتي تأخذ 3-4 سنوات لتنمو وتبدأ بالإثمار، والتي بدورها تقطف وتغسل وتقشر وتجفف ثم تحمص، ليتم فيما بعد صناعة مشروب القهوة منها.

يستهلك العالم حوالي 500 مليار كوب من القهوة سنوياً ويزداد الاستهلاك سنوياً مع ازدياد الطلب وعدد سكان العالم، وتركز زراعة البن في مناطق من أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية، لكن هنالك أزمة تلوح في الأفق، تتجلى فيما يلي:

- مناطق زراعة البن -المحدودة أصلاً- والتي توافق المعايير المناسبة والمحددة للغاية لنمو هذا النبات -وذلك من ناحية الحرارة والارتفاع عن سطح البحر وكمية هطول الأمطار- تتقلص كل عام بسبب التغير المناخي وارتفاع درجات الحرارة.
- في كولومبيا -من أكثر الدول زراعة للبن- تقلصت الأراضي الصالحة لزراعة البن منذ عام 2013 بنسبة تفوق 7%، وبآخر التقديرات والدراسات يُتوقع أن تقلص الأراضي الصالحة لزراعة البن حول العالم بنسبة 50% بحلول عام 2050، بالإضافة لانقراض 60% من فصائل نبات البن بحلول ذات العام.
- هذه الآثار ليست فقط بيئية فحسب، بل تؤثر اجتماعياً واقتصادياً على مزارعي البن أيضاً، وعلى اقتصاد العديد من الدول ككولومبيا التي تعتمد على تصدير البن في اقتصادها.

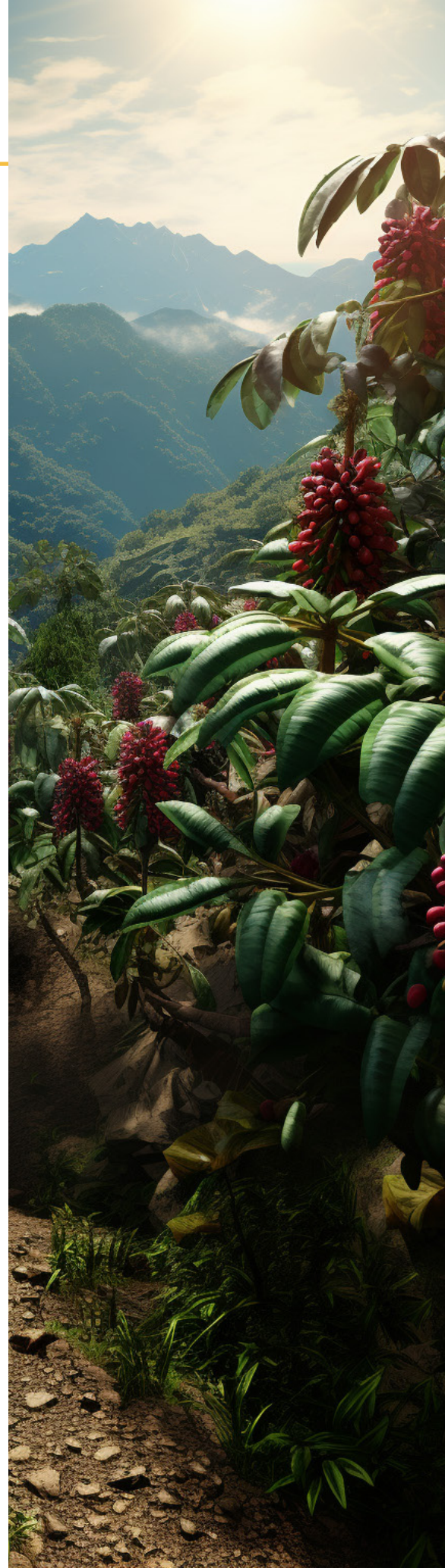
+ مجريات الحكاية: انطلاق مشروع "دافي"

انتقل تميم ورهف إلى هولندا طالبين اللجوء عام 2019، ومثلهم مثل الكثير من طالبي اللجوء وجب عليهما البحث عن عمل أو البدء بمشروعهما الخاص بحثاً عن الاستقرار، يقول تميم: "تمت خطوبتنا عام 2016 من خلف الشاشات وعبر مكالمات بالصوت والصورة، عانينا من البعد والافتراق وطال انتظارنا 3 سنوات حتى التقينا في هولندا طالبين اللجوء".

بعد أن بدأت رحلتهم بحثاً عن الاستقرار، استذكرت رهف فكرة قهوة التمر وهي فكرة لم تفارقها أساساً، فبدأت برفقة تميم بالبحث عن الفكرة ودراسة السوق وكل ما يلزمهما للتخطيط لهذا المشروع، وما زاد تشبثهما بهذه الفكرة قراءتهما لإحدى البحوث العلمية عن أزمة البن والتي تحدثنا عنها.

بدأاً بالتخطيط للمشروع على أساس "مقهى لقهوة التمر" حيث يتم إنتاج وتقديم المنتج في مكان واحد، ولكن تحول لاحقاً لإنتاج "قهوة التمر" فقط وتوزيعها، نظراً لصعوبة إيجاد مستثمرين لمشروع ضخم كمقهى.

لاحقاً عرض تميم ورهف مشروعهما من خلال حاضنة للأعمال في هولندا على عدة مستثمرين، ولحسن الحظ قامت إحدى المستثمرات في مطلع عام 2020 بتمويل هذا المشروع، ليبدأ تحول هذه الفكرة من الورق إلى أرض الواقع.



يقول تميم ورهف: "من كومة نواة التمر المجتمعة لدى رهف عام 2013 ظهرت الفكرة، لكن بعد بحثنا وقراءتنا عن أزمة البن، أصبحت هذه الفكرة منطقية أكثر وأكثر، فنوى التمر هي أساساً لا تعتبر كمنتج رئيسي بل منتج مهدور، فهي مخلفات لمصنعي المواد الغذائية أو غير الغذائية المعتمدة على فاكهة التمر، ومع وجود دراسات تثبت فائدة هذه النوى لماذا لا نستثمرها في إيجاد حل بديل عن البن يساعد في تقليل الطلب عليه مما يساهم لو بجزء بسيط في حل لهذه الأزمة".

عمل كل من تميم ورهف في إنتاج "قهوة التمر" بغرفة من غرف منزلهم، وتواصل مع إحدى الشركات المحلية التي تستخدم التمر وتتخلص من نواه عادةً، الآن أصبحت هذه الشركة مورد أساسي ومحلي أيضاً لنوى التمر لـ "دافي"، كما أنهما استخدمتا للتغليف مواداً عضوية معتمدة قابلة للتحلل، حيث أصراً على أن يكون مشروعهما ليس فقط ذو عائد مالي بل يحقق أثراً اجتماعياً مستداماً.

الآن مشروع "دافي" لديه مصنع خاص، وحقق انتشاراً واسعاً ليس فقط في هولندا بل في أوروبا والوطن العربي أيضاً، فانتقل من كونه نواة تمر مهكرة إلى كوب قهوة لذيذة

+ تذوق الحكاية: العبرة من مشروع "دافي"

رأينا كيف تعامل مشروع "دافي" مع أزمة البن، وكيف حاول المساهمة في حل أزمة تتسبب في الكثير من الآثار السلبية، ربما يكون هذا المشروع خطوة صغيرة لكنه يسعى نحو تحقيق أثر إيجابي، وذلك بكل تفصيل من تفاصيله، فكما كان له حصة صغيرة في إيجاد حل لأزمة البن، يوجد الكثير والكثير من الأزمات المشابهة في عديد مجالات الطعام والأغذية.

حسب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة "FAO" يتراوح إجمالي الطعام المُهدر عالمياً ما بين ثلث إلى نصف الأغذية المنتجة، حيث ينقسم هدر الطعام إلى جزأين أولهما: "فقدان الغذاء" وهو انخفاض كمية أو نوعية الطعام -كما أزمة البن- وذلك لأسباب عدة أهمها التغير المناخي، وثانيهما: "مخلفات الطعام" وهي فقدان الطعام أو الغذاء في أي مرحلة بين "حصاده أو إنتاجه" وبين "وصوله للمستهلك" وذلك لأسباب عدة منها: فساد الطعام، وانتهاء صلاحيته، أو إنتاج كمية أكبر من الحاجة

في نهاية حكايتنا نتلخص لنا العبرة منها وهي: يتوجب علينا ومنذ هذه اللحظة البحث عن حلول بديلة للعديد من المنتجات الغذائية أو لطرائق إنتاجها وتوزيعها، كما يتعين علينا البدء في أخذ خطوات صغيرة نحو أثر إيجابي، فعلياً الآن أن نبكر في الصناعات الغذائية، كما علينا الآن البدء في استثمار كل ما لم يُستثمر.

تجارب عالمية

الابتكار في الغذاء لرواد الفضاء



مروان حناني

باحث ومصمم تعليم تربوي في شركة سبر لتصميم الأعمال.

إن الغذاء حاجة إنسانية لا يمكن الاستغناء عنها في مختلف الظروف، لكن تلبية هذه الحاجة لدى البشر تختلف تبعاً لعدة عوامل، الزمان، أو المكان، أو العمر، أو الصحة، أو المرض، فبحسب كل عامل من هذه العوامل تختلف طبيعة الطعام وكميته، وطريقة تقديمه، وحفظه، وقد تطورت آليات التعامل مع الطعام على مر التاريخ البشري بالتزامن مع التطور الذي شهده الإنسان على مر تاريخه، فما بين طعام الإنسان البدائي قبل آلاف السنين وطعام الإنسان الحالي بون شاسع من الاختلافات التي لا تعد ولا تحصى .

في القرن الماضي بدأ الإنسان رحلاته إلى الفضاء، وبدأ باكتشاف عالم آخر بظروف وعوامل مختلفة عما اعتاده على سطح الأرض، فكان لا بد له من ابتكار آليات جديدة للتكيف مع هذا العالم خصوصاً فيما يتعلق بالغذاء لرواد الفضاء، لأنه حاجة رئيسية لا يمكن الاستغناء عنها

ففي البدايات الأولى لبرنامج الفضاء الأمريكي، الذي عُرف باسم مشروع "ميركوري"، كانت رحلات الفضاء تستغرق من بضع دقائق إلى يوم كامل، وبسبب قصر المدة لم تكن هناك حاجة لوجبات كاملة، بل كان يتم استهلاك الوجبة الرئيسية قبل الرحلة، ولكن مع مرور الوقت وتطور المهام الفضائية، أصبحت رحلات الفضاء تستغرق فترات طويلة قد تصل إلى شهور، وهذا ما شكل تحدياً كبيراً.

مع مرور الوقت اكتشف الانسان أن الطعام يمكن حفظه، كما يمكن أن يبقى صالحاً للأكل مدة طويلة إذا تم تجفيفه وتخزينه في مكان بارد وجاف، لذلك ففي بدايات رحلات الفضاء كان الطعام مجففاً بشكل رئيسي، ولاحقاً تم تطوير تقنيات الطهي ومعالجة وحفظ الطعام في العلب المغلقة وأصبح من الممكن تخزين مجموعة متنوعة من الأطعمة وحملها لرحلات طويلة، وتم استعمال التبريد للمساعدة في الحفاظ على نكهة الطعام والمغذيات ومنع التلف، وبالتالي فإنه نظراً لتطور العلم فقد تطورت أشكال جديدة من معالجة الأغذية وتعبئتها ومكوناتها، وتحسنت طبيعة الأغذية لرواد الفضاء عما كانت عليه من قبل.

أو الكعك إلى محطة الفضاء الدولية، مع أن هذه المنتجات الثلاثة كانت محظورة تماماً هناك، لذلك فقد شكلت هذه الابتكارات نقلة نوعية غير مسبقة في تاريخ غذاء رواد الفضاء، ووفرت أصنافاً كثيرة في وقتنا الحالي، لم يكن رواد الفضاء يحلمون بها في السابق.

ففي حوار لرائدة الفضاء اليابانية "يامازاكي ناوكو" لوكالة الأناضول التركية قالت: "إن الطعام الفضائي أصبح مع مرور الزمن لذيذاً أكثر فأكثر، وهناك بالفعل أكثر من 300 وجبة يجري تحضيرها لرواد الفضاء"، وأضافت: "وجبات الطعام المخصصة لرواد الفضاء تراعي الوجبات والأغذية التي يحبونها، وفي مقدمتها المعكرونة والأرز والتوابل".

وبذلك نجد بأن الابتكار قد ساهم في تجاوز العديد من التحديات المتعلقة بغذاء الفضائيين، فانتقل بهم من الأطعمة المجففة والمحدودة إلى الأطعمة الطازجة والمتنوعة، ومن الأطعمة عديمة النكهة إلى الأطعمة اللذيذة التي تشبع رغبة رواد الفضاء وتراعي نظامهم الغذائي الخاص، وهذه النتيجة المذهلة التي وصل إليها الابتكار في مجال الغذاء لرواد الفضاء تشجع على المزيد من الاجتهاد من قبل العلماء والباحثين في مجال الابتكار لمواصلة العمل على تحسين جودة الغذاء وتوفيره ليس فقط لرواد الفضاء، وإنما لكل من يحتاجه على سطح الأرض.

+ مصادر

- موقع وكالة الأناضول التركية
- موقع مجلة لي بوينت الفرنسية
- موقع سكاى نيوز
- موقع الباحثون السوريون
- موقع العلم
- موقع ويكيبيديا

ولكن وعلى الرغم من ذلك بقيت هناك مجموعة من التحديات، وذلك بسبب وجود قيود على الوزن والحجم عند السفر، وأيضاً ظروف انعدام الجاذبية في الفضاء التي تؤثر على تغليف الطعام، وبالتالي فإن الأمر لا يقتصر على مسألة إدخال الطعام من العبوة إلى قمم رائد الفضاء، فبعد قضاء فترات طويلة في الفضاء، يمكن أن تنخفض كتلة العضلات وكثافة العظام بنسبة تصل إلى 20%، وبالتالي عظامهم الضعيفة يمكن أن تكون هشّة عند عودتهم إلى الأرض، مما يزيد من خطر الكسور، لذلك تعد ممارسة الرياضة وتناول الأطعمة الغنية بالكالسيوم مثل الزبادي ضرورية.

ونظراً لأن السوائل تعمل بشكل مختلف في الفضاء، فإن حاسة التذوق لدى رائد الفضاء تتغير، فعلى الأرض، تستقر سوائل الجسم تجاه أقدامنا، أما في حالة انخفاض الجاذبية، تتحرك هذه السوائل بحرية في أجسامنا، مما يخلق شعوراً مشابهاً لنزلة البرد أو انسداد الجيوب الأنفية، ولهذا السبب، ومن أجل إعادة تنشيط التذوق لديهم، يفضل العديد من رواد الفضاء الأطعمة اللادعة والساخنة مثل الفلفل والنكهات الحارة.

لكن رغم كل التحديات والقيود السابقة فإن الإنسان لم يقف عاجزاً، بل سعى على مدى عقود من الزمن لابتكار طرائق تجعله يتغلب على تلك التحديات والقيود، يقول رافائيل هامون أحد المتخصصين بإعداد الغذاء لرواد الفضاء: "لقد حولنا هذه القيود إلى فرص للابتكار".

تقول الكاتبة ميجان تشيتشي في مجلة لوبوان الفرنسية: "أن ابتكار طعام مناسب لرواد الفضاء ملائم لنمط عيشهم في الفضاء، مثل تحدياً للطباخين والاختصاصيين في المختبرات على حد سواء".

لذلك فإن إدارة الطيران والفضاء الأميركية "ناسا" سعت منذ عقود لإيجاد طرائق مبتكرة لتوفير الطعام الملائم لرواد الفضاء، للوصول إلى مرحلة تتمكن فيها من تحقيق حلم صناعة الطعام في الفضاء للرواد أثناء وجودهم هناك، وذلك عبر إقامتها لمسابقة لتشجيع تطوير تقنيات الجيل التالي لتلبية الاحتياجات الغذائية لرواد الفضاء.

وكان من نتائج تلك المسابقة أن تمكنت شركة في نيويورك، من القيام بابتكارات لإنتاج الطعام قد تكون غريبة للبشر، فقد ابتكرت شركة "إير كومباني" طريقة لإعادة تدوير ثاني أكسيد الكربون الذي يخرج رواد الفضاء أثناء وجودهم في الفضاء، لصنع مواد غذائية مبنية على الخميرة لتكوين مشروب من البروتين، يهدف إلى تغذية رواد الفضاء الذين يقومون بمهام طويلة الأمد.

وكذلك فقد تمكن أحد الباحثين الفرنسيين في مجال الغذاء وهو "تييري ماركس" من ابتكار أطعمة خالية من السكر لرواد الفضاء، ونجح في صنع معجنات لذيذة دون سكر وذلك باستخدام "بكتين الفاكهة" بدلاً من السكر، كما تمكن من صنع صلصة اللحم دون استخدام مُحسّن النكهة، ولتتبل وجبة رائد الفضاء، نجح ماركس مع فريق الأبحاث في تقطير الفلفل، وبتحويل التوابل إلى سائل سيزول خطر تطايرها في ظل انعدام الجاذبية، وتمكن ماركس أيضاً من إيجاد طريقة لنقل الفطر أو المشروبات

nesta

الدليل التشغيلي لتصميم الذكاء الجماعي



إطلاق المشروع والنسخة العربية المرخصة من الدليل العملي لبناء قدرات الذكاء الجماعي في المؤسسات المجتمعية والذي يتم فيه تطبيق ممارسات التطوير النظمي لتحديد المشكلات المجتمعية وتصميم حلول لها بطريقة ابتكارية تعتمد تشاركية موارد وبيانات المجتمع في تصميم الحلول ندعو المهتمين من المؤسسات المجتمعية للمشاركة في الجولة الأولى .

لمزيد المعلومات التواصل

info@sabr-sp.com

مقال

التجارة العادلة:

صحة استهلاكية جديدة أم واجب أخلاقي؟

عبدة دباغ



مرشد وباحث اجتماعي، ماجستير في علم اجتماع الطفولة (Childhood sociology) من جامعة لينشوبينغ (linköping) السويدية.

تحمي صحته هو نفسه بصفته مستهلكاً، دون أن يلتفت إلى أهمية حماية المنتج نفسه.

ومع ذلك فإن السؤال الأساسي الذي يطرح نفسه هو: هل فكرنا نحن المستهلكون في كيفية إنتاج هذه المواد الغذائية؟ أي هل ونحن نبحث عن علامة تجارية تحمينا بصفتنا مستهلكين، هل فكرنا أيضاً أن هناك علامة تجارية تهتم بحماية المنتجين؟



Fairtrade
provides a
better deal for
producers in
developing
countries

باختصار من خلال وسائل الإعلام والرأي العام تُقدّم علامة (التجارة العادلة) نموذجاً يمكن من خلاله تحقيق التوازن بين الربح والعدالة الاجتماعية والبيئية. إذ تشجع علامة التجارة العادلة على التفكير النقدي بشأن كيفية تأثير قراراتنا الشرائية في العالم من حولنا وليس علينا فحسب.

وتشجعنا على فهم كيف يمكن لنا أن نحقق تغييراً إيجابياً في تحسين مستوى معيشة المنتجين من خلال اختياراتنا نحن المستهلكون.

في عصرنا الحالي وعند دخولنا مراكز تسوق المواد الغذائية، اعتدنا في الغالب على رؤية مجموعة متنوعة من المنتجات الغذائية، مثل الأرز والسكر والمواد الخام والخضراوات، وعليها علامة تشير إلى أن هذا المنتج عضوي. إذ في الوقت الحاضر يلاحظ تزايد اهتمام الأشخاص في عالمنا العربي بشراء هذه المنتجات، وذلك نتيجة تزايد الوعي العام حول أهمية تناول الطعام الصحي، وضرورة الابتعاد عن المنتجات التي تحتوي على مواد حافظة ومواد كيميائية، كما يلاحظ أيضاً أن البحث عن المنتجات الغذائية الصحية بات يحظى بشعبية متنامية بين الجمهور. انطلاقاً من هذه الفلسفة الصحية يُعامل مع المنتجات الغذائية على أنها أمور معني بها المستهلك فحسب، ومن ثم يرى المستهلك أنه يجب عليه اتخاذ التدابير اللازمة من خلال اختيار أفضل المنتجات التي



صورة توضح مدى تأثير قراراتنا نحن المستهلكون في تحسين نوعية حياة المنتجين

إذ يمكن الادعاء أن الدول الغنية والصناعية قد استفادت كثيراً من استعمار واستغلال الموارد في العديد من الدول الفقيرة خلال العصور الاستعمارية. وهذا الاستغلال الاستعماري أثر في الهياكل الاقتصادية والاجتماعية في تلك الدول.

إذاً ما سبق قد يسلط الضوء ربما على سبب انتشار علامة التجارة العادلة انتشاراً كبيراً في العالم الغربي، وهذا يعزى إلى ما تبين من خلال المقطع السابق، حيث نلاحظ أن حركة التجارة العادلة ليست جزءاً من حركة اجتماعية واعية عامة ترتبط بالقضايا الإنسانية العامة ومفاهيم مثل المساواة المطلقة، بدلاً من ذلك تُظهر حركة التجارة العادلة خصوصية غربية أكبر، إذ تركز على قضايا محددة تتعلق مباشرة بالواقع الاستعماري للغرب، مثل استغلال العمالة التاريخي، والاستعمار، والتدهور البيئي الناجم عن العولمة، وعدم المساواة الاقتصادية في صناعات مثل صناعة القهوة (Dewey, 2023). وعلاوة على ذلك يمكن النظر إلى مفهوم التجارة العادلة على أنه سرديّة تشكك في أخلاقيات وعواقب الرأسمالية غير المنظمة والاستعمار، في حين تلمح أيضاً إلى ظهور المزيد من الممارسات الأخلاقية على أنها رد فعل على التفاوت بين الدول الغنية والفقيرة.

عموماً يقدم أنصار التجارة العادلة تصوراً للنموذج التجاري العادل، وكيفية عمله في ظل العولمة ومدى تأثيره المتوقع في العلاقات الاقتصادية بين الدول. هذا النموذج التجاري ينبثق من هاجس سياسي رئيسي لأنصار التجارة العادلة، وهو مواجهة النموذج الليبرالي الجديد في التجارة. يراعي أنصار التجارة العادلة كيفية تحقيق التنمية الاقتصادية، وتحسين مستوى حياة المزارعين في الدول النامية. إذ يقدم النموذج التجاري العادل فرصة للمزارعين في الدول النامية لامتلاك فائض يمكن استثماره لتحسين حياتهم تحسيناً شاملاً، وذلك من خلال تقديم

وأتفق مع الرأي القائل: إن مثل هذه العلامة التجارية، على الرغم من وجودها في عالمنا العربي، إلا أنها غالباً ليست شائعة أو معروفة كفاية مقارنة بشهرة علامة المواد الغذائية العضوية في أسواقنا

على أية حال سواء كانت علامة التجارة العادلة مشهورة في واقعنا العربي أم لا (ليس هذا محور حديثنا) فإنه ينبغي توضيح أسباب انتشار العلامة في المجتمعات الغربية خاصة، لكن لنستوضح هذه النقطة الأخيرة، دعونا نتوقف قليلاً لنشرح تاريخ ظهور حركة التجارة العادلة وخصائصها.

تقول (2013) Lekakis عن التجارة العادلة ما يلي:

"سياسات استهلاك التجارة العادلة تنتشر بين مستهلكي البلدان الرأسمالية" (ص:11)

وتجربنا (2011) Warrier أيضاً في كتاب بعنوان "سياسة التجارة العادلة" عن الظروف الاقتصادية والسياسية التي أدت إلى نشوء حركة التجارة العادلة، إذ تقول

"منذ بدايتها المتواضعة بصفتها حركة تجارية بديلة في أواخر السبعينيات تقريباً، تطورت "التجارة العادلة" ببطء لتصبح حركة ذات زخم كبير. وزعم نشطاء التجارة العادلة أن السوق العالمية تحصر الدول الفقيرة فحسب في تصدير السلع التي تتعرض أسعارها لانخفاض مستمر عبر الزمن والتي تكون عرضة للتقلبات

علاوة على ذلك أدت عمليات التدويل في مجال الإنتاج إلى استغلال العمال في العالم النامي، مما نتج عنه انخفاض معايير العمل والأجور وعقب حملات التجارة العادلة بدأت أعداد متزايدة من الأشخاص في البلدان الغنية تطالب بشراء السلع التي أنتجت في ظروف اجتماعية وبيئية صديقة، وكانت التجارة العادلة آخذة في التوسع، حتى كادت تكون علامة تجارية في حد ذاتها، فقد خزن جميع تجار التجزئة والمتاجر الكبرى في البلدان الأكثر ثراء السلع المنتجة وفق معايير أخلاقية، وتزامن ذلك مع استعداد المشتريين لدفع أسعار أعلى لهذه المنتجات". (ص:3)

من النص أعلاه يمكن ملاحظة كيف أن الشروط التاريخية لنشوء حركة التجارة العادلة هي سياسية بالجوهر، إذ إن ازدياد نشاط الحركة قام بناءً على مسلمة سياسية، هي أن السوق العالمية تتحكم بالدول الفقيرة من خلال دفع السوق لهذه الدول لإنتاج المواد التي تتعرض للانخفاض في أسعارها، ومن ثم فإن هذه المسلمة السياسية قامت عليها فكرة التجارة العادلة التي تهدف إلى حماية المنتج في الدول الفقيرة

ذلك أنه من الناحية النظرية يمكن القول: إن التجارة العادلة تعد استجابة جزئية لبعض التوترات الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن الهيمنة الاقتصادية والعولمة والاستعمار السابق. لذا يمكن النظر إلى التجارة العادلة على أنها رد فعل جزئي على اختلال توازن القوى العالمية، وعلى البعد الاستعماري الذي طال دول العالم النامي.

فمثلاً يسعى الكاتب (2012) Fagan إلى التحقيق في مصداقية "الادعاء بأن التسوق بأسلوب أخلاقي من الممكن أن يساعد حقاً في مكافحة التفاوتات العالمية" (ص:249-250).

إذ يشير الكاتب إلى الحقائق التالية القائمة عن العالم المعاصر، ويقول: "يعيش ما يقدر بنحو 2800 مليون شخص (46 في المائة من سكان العالم) تحت خط الفقر الذي حدده البنك الدولي، وهو دولاران يومياً، ويعيش 1200 مليون منهم على أقل من نصف هذا الرقم، حيث يعيشون على دخل يقل عن دولار واحد في اليوم. إن عواقب هذه الدرجة من الفقر المدقع مروعة. وفي كل عام يموت 18 مليون شخص قبل الأوان لأسباب تتعلق بالفقر، أي 50 ألف شخص كل يوم. ومن بين هؤلاء 34 ألف طفل دون سن الخامسة، وعندما ننظر إلى هذه الوفيات المبكرة المرتبطة بالفقر، والتي يبلغ عددها 18 مليوناً سنوياً من منظور عالمي، فلا يمكن إلقاء اللوم على عدم كفاية الموارد فحسب. إن المستويات المطلقة للثروة العالمية أكثر من كافية للقضاء على الفقر المدقع، ولكن العقبة المباشرة التي تحول دون تحقيق هذا الهدف تكمن في توزيع الثروة العالمية، بالمقارنة مع نظرائهم الفقراء مطلقاً الذين يعيشون في الجنوب العالمي، يكون الدخل المتوسط للمواطنين في البلدان الغنية في الشمال له قيمة تصريفية في السوق تتجاوز قيمة دخل نظرائهم الفقراء بمعدل 200 مرة، بينما يشترك 2,800 مليون شخص في نحو 1.2 في المئة من إجمالي الدخل العالمي، يشترك 903 ملايين شخص يعيشون في البلدان الغنية في 79.7 في المئة من إجمالي الدخل العالمي" (ص:249-250).

وبعد أن يستعرض الكاتب هذه الحقائق المروعة حول التفاوت العالمي، يطرح السؤال المنطقي التالي قائلاً:

"أليس اختيار الموز أو القهوة أو عصير البرتقال ذي العلامة التجارية العادلة مجرد نقطة صغيرة وغير ذات قيمة في المحيط؟" (ص:250).

في جوهر الأمر يثير الكاتب سؤالاً بلاغياً لحث القراء على النظر في القيود المحتملة لخيارات المستهلك الفردية في مواجهة التحديات العالمية الهائلة، في حين أن اختيار منتجات التجارة العادلة يعد خطوة إيجابية، إلا أن الكاتب يسلط الضوء على أنها قد تبدو صغيرة بالمقارنة مع حجم هذه القضايا العالمية. وهو يؤكد الحاجة إلى تغييرات وإجراءات منهجية أوسع نطاقاً لمعالجة هذه المشكلات بالكامل.

إن إشكالية عدم قدرة التسوق الأخلاقي على مواجهة التفاوت العالمي الكبير بين دول الأغنياء والفقراء ليست في أن حجم واقع التفاوت ضخم جداً بما لا يمكن مقاومته فردياً فحسب، القضية ليست أيضاً في التقليل من أهمية المبادرة الفردية الأخلاقية في مواجهة العملاق الرأسمالي الضخم، بل على العكس، فالمبادرة الفردية الأخلاقية تظل واجبة وإن لم نستطع أن نرى نتائجها بوضوح.

أسعار مضمونة للمنتجين تتفوق على أسعار السوق التقليدية. يعتقد أن هذا النموذج سيساهم في تمويل مشروعات مجتمعية، مثل تطوير البنية التحتية في الدول النامية، بالإضافة إلى أن أنصار التجارة العادلة يشددون على أهمية الشفافية بصفتها مبدأ أساسياً في التجارة العالمية بدلاً من التنافس والاستغلال. كما يؤكدون على دور الحوار والاستثمار الاجتماعي في تحقيق أهداف التجارة العادلة ودعم المجتمعات المحلية. ويرزون أيضاً أهمية الاستدامة البيئية على أنها جزء أساسي من هذا النموذج العادل وتأثيره في المشروعات الاجتماعية والبيئية في الدول المحلية المنتجة (Wunderlich, 2001).

على أي حال ينشأ لدينا السؤال التالي: هل استطاعت حركة التجارة العادلة أن تنفذ أجندتها في حماية الفقراء والمستضعفين من المزارعين تجاه حركة العولمة السائدة والمهيمنة على الساحة التجارية والاقتصاد؟ بعض الدراسات تزودنا بالحقائق التالية:

"يقدر بما يقارب 7 ملايين شخص-مزارعين وعمال وأسرههم- في 60 دولة يستفيدون مباشرة من مبيعات التجارة العادلة، ويستفيد الملايين الآخرون من خلال استثمار أرباح التجارة العادلة في تعزيز الأعمال المحلية وتطوير المجتمعات". (Bowes, 2010).

هذه الأرقام المعطاة في النص أعلاه، والتي تشير إلى ملايين الأشخاص المستفيدين في 60 دولة، قد تعطي انطباعاً إيجابياً بأن حركة التجارة العادلة استطاعت أن تحقق جزءاً من أهدافها في مواجهة الليبرالية الجديدة، من خلال دعم الملايين من المنتجين المستضعفين وعائلاتهم، ولكن عندما نسلط الضوء على واقع الفقر الذي لا يزال حاضراً بقوة نتيجة التفاوت بين الدول الغنية والفقيرة، فإن الإجابة قد تأخذ اتجاهاً مختلفاً عن الإجابة السابقة.

+ المصادر:

- Bowes, J (ed.) (2010), Fair Trade Revolution, Pluto Press, London.
- Dewey, Joseph, PhD. (2023). "Fair trade coffee." Salem Press Encyclopedia, Research Starters. URL: [<https://research-ebsco-com.e.bibl.liu.se/c/xjonn2/viewer/html/tdcjeknlmj>].
- Fagan, A(2012). 'Ethical Shopping and Trusting Morality', in Granville, B & Dine, J (eds) 2012, The Processes and Practices of Fair Trade: Trust, Ethics and Governance, Taylor & Francis Group, London, pp. [246-263].
- Lekakis, E. (2013). Coffee activism and the politics of fair trade and ethical consumption in the global north: political consumerism and cultural citizenship. University of Sussex. URL: <https://hdl.handle.net/10779/uos.23416445.v1>
- Warrier, M (ed.) 2011, The Politics of Fair Trade : A Survey, Taylor & Francis Group, Florence.
- Wunderlich, J. E.-U. (2001). Free trade, fair trade and globalization. In Warrier, M (ed.) 2011, The Politics of Fair Trade : A Survey, Taylor & Francis Group, Florence.



لكن جل المسألة هو كما يشير الكاتب (2012) Fagan إلى أن الترويج للتسوق الأخلاقي وسلعة التجارة العادلة يستخدم آليات السوق الرأسمالي نفسها في أثناء الدعاية لهذه المنتجات الأخلاقية. للتوضيح أكثر يمكنني القول: إن الكاتب يميز بين مبدأ التسوق الحر والتسوق الأخلاقي، فالتسوق الحر يعتمد على مركزية المستهلك في تحديد خياراته من المستهلك. ومن ثم عندما يروج لمنتجات التجارة العادلة بعقلية ومنطق السوق الحر نفسه (أي التوجه إلى المستهلك بصفته مركزاً للاختيار)، فسيرى المستهلك في هذه الحالة أن اختيار العلامة التجارية العادلة لا يعدو عن أنه أحد الاختيارات الإضافية المتاحة له كونه مستهلكاً من بين اختيارات أخرى كالنكهة والجودة والسعر، لتضاف العدالة إلى هذه القائمة أيضاً أي بعبارة أخرى: إن الترويج لسلعة التجارة العادلة لا يلقي الضوء على الجانب الإلزامي من الواجب الأخلاقي في التسوق، بل يبقى الخيار متاحاً للمستهلك. لذا يمكن الادعاء بأن التجارة العادلة لن تستطيع أن تحقق أي تأثير إيجابي إذا استمر النموذج الاستهلاكي القائم على حرية المستهلك بكونه العقلية السائدة في الترويج للتجارة العادلة. وهنا نصل إلى السؤال التالي الذي طرحه الكاتب، وهو إذا كان شرائي لعلامة التجارة العادلة يسمى تسوقاً أخلاقياً، فماذا يمكن أن نسمي عدم تسوقي من منتجات التجارة العادلة؟ الجواب هو أنه بالضرورة تسوق غير أخلاقي، لا يُفسّر على أنه حرية اختيار المستهلك.

وبناءً عليه يمكن القول: إنه من الضروري أن يسوق لمنتجات التجارة العادلة ليس كونها خياراً مجرداً متاحاً أمام المستهلك، والذي يمنحه ميزة إضافية فحسب، وهي إسكات الضمير لكي يتمكن من الاستمرار في عملية الاستهلاك الجائرة، بل يجب أن يكون التسويق للتجارة العادلة مبنياً على فلسفة الواجب الأخلاقي، وليس على حرية المستهلك. هذا لأنه ينبغي لقضية التجارة العادلة أن تصبح إما قضية للتسوق الأخلاقي أو غير الأخلاقي، لا ثالث لهما.

وبالطبع قبل الختام أود أن أقول: إن هناك بعض التيارات والأبحاث التي تشكك في جدوى التجارة العادلة من الأساس، وبعضها يهتمها بأنها أكثر استغلالية من التجارة العادية، ولا تحقق أي أبعاد من العدالة التي تزعم أنها تحققها، ولكن لعل المقالة لا تتسع إلى نقاش جديد. ولذا أتوقف هنا لأقول: إن التجارة العادلة لا يجب أن يُنظر إليها على أنها صيحة أو ابتكار جديد في عالم الاستهلاك، بل يجب علينا بصفتنا مستهلكين أن ننظر بعمق وشمولية أكبر لنفهم موقعنا الأخلاقي في عملية التسوق.

قراءة فري تقرير

نقاط الابتكار

الابتكار في مجال الأغذية والبدانة وبيئات الأغذية

قراءة في تقرير منظمة نيستا



محمد سيف الأنصاري

شريك مؤسس في قدرة استراتيجي
لحلول الابتكار الاجتماعي

جذبت خدمات توصيل الطعام نحو 60% من الاستثمارات الرأسمالية الاستثمارية في المدة من 2017 إلى 2021. وكان تزايد منصات التوصيل، بالإضافة إلى تطور المطابخ التي تنتج وجبات للتوصيل، وتطور التشغيل المنزلي للمطابخ، يشكل تحدياً لجودة البيئات الغذائية.

على الرغم من أن هذه التطورات لم تكن تركز على الصحة حتى الآن، إلا أن أبحاثنا تظهر أنه يمكننا تحسين بيئات الطعام من خلال الابتكار. لذلك يجب توجيه التكنولوجيا والعمليات والأفكار الجديدة نحو توفير المزيد من الخيارات الغذائية الصحية إذا كنا نرغب في الحد من السمنة وتحسين صحة الناس.

ما الأثر الذي سيكون للارتفاع الأخير في الابتكار في مجال التكنولوجيا الغذائية في بيئات الطعام؟

يمكن أن يؤثر المكان الذي نعيش فيه، ونعمل داخله، ونتسوق من أسواقه، ونتعلم فيه، في الطعام الذي نأكله وفي صحتنا، يُسمى ذلك بيئة الطعام، وتشمل كل ما تجربته في تلك الأماكن من أطعمة. يعيش العديد منا في بيئات يكون الطعام الأكثر توفراً طعاماً غير صحي. البيئات الغذائية الفقيرة هي عامل مساهم رئيسي في السمنة في المملكة المتحدة، التي ارتفعت باستمرار لثلاثة عقود على الرغم من مقترحات العديد من السياسات المطروحة لمعالجة هذه المسألة.

Innovation Sweet Spots: Food innovation, obesity and food environments

Edward Butcher, Georgia Midson, Karlis Kanders, Laurie Smith

21 February 2023



شهد العقد الأخير تزايداً ملحوظاً في البحث والاستثمار في مجال التكنولوجيا الغذائية، حيث أدى ذلك إلى العديد من الابتكارات في مجال الطعام. يمكننا الآن استخدام تطبيقات الهواتف لطلب الطعام من مجموعة متنوعة من المطاعم بلمسة زر، ونرى نمو صناعة تربية اللحوم في المختبرات، كما تشير التحليلات إلى أن الاستثمار في مجال التكنولوجيا الغذائية قد ازداد عالمياً 40 مرة خلال العقد الماضي، ووصل إلى مستوى قياسي جديد يبلغ 26.9 مليار جنيه إسترليني في عام 2021.

ولكن رغم كل ذلك هل يتجه مستقبل الغذاء إلى الاتجاه الصحيح؟ لقد كان تركيز صناعة الأغذية حتى الآن على النجاح التجاري والاستدامة، ولكن هل يجب أن نوجه الابتكار في مجال الطعام نحو تحسين صحتنا؟

➤ النتائج الرئيسية للتقرير

1. انفجار استثماري في توصيل الطعام واللوجستيات: تحدي جودة بيئات الطعام

أظهر التحليل الذي نفذته منظمة نيسا أن الاستثمار في تكنولوجيا توصيل الطعام السريع، ومنصات تطبيقات توصيل الوجبات، ومنصات توصيل البقالة في خمس عشرة دقيقة قد ساهم في غالبية استثمارات رأس المال الاستثماري الأخيرة في تكنولوجيا الأغذية. وتشمل هذه الاستثمارات شركات توصيل وجبات الطعام الجاهزة، والبقالة بصورة رئيسية، والتي جذبت 60% من استثمارات تكنولوجيا الأغذية في مرحلة البداية على مستوى العالم في المدة من 2017 إلى 2021 (بمتوسط 11.2 مليار جنيه إسترليني سنوياً).

كما وجدنا أن جهات تمويل الأبحاث في المملكة المتحدة تتجه نحو هذا المجال من الابتكار، وقد دعمت مشروعات لتقليل تكاليف توصيل الوجبات الجاهزة، وتمكين الأعمال الصغيرة من مشاركة سائقي التوصيل خلال جائحة كوفيد-19. كما تظهر بيانات مؤسسة البحوث في المملكة المتحدة (UKRI) ومعهد البحوث الصحية الوطني (NIHR) زيادة بنسبة 200% في التمويل بين 2017 و2021 لمشروعات مرتبطة بتوصيل الطعام (في حين زاد إجمالي تمويل الأبحاث الأساسية بنسبة 11% فقط)، وفي المدة الزمنية نفسها وجدنا أيضاً نمواً متزايداً في حوارات الأخبار بنسبة 350% من الإشارات في مقالات الجارديان، والتي نستخدمها كمؤشر على تغطية الأخبار.

بجانب نمو منصات توصيل الوجبات، حددنا أيضاً ارتفاعاً حاداً في الاستثمار في "المطابخ الظلامية"، مرافق التحضير التي تنتج وجبات الطعام لتوصيل الوجبات الجاهزة فحسب وليس للمطاعم. قدر ارتفاع الاستثمار في الشركات الناشئة المتخصصة في هذا المجال إلى 140 مرة بين عامي 2017 و2021، حيث وصل مجموع إيراداتها بمعدل يصل نحو 485 مليون جنيه إسترليني سنوياً. وقد دفع اعتماد المطابخ الظلامية أساساً بحاجة تقليل التكاليف، حيث يكلف طلب الطعام الجاهز من خلال تطبيقات التوصيل أجوراً إضافية، ولا تزال الشركات في هذا القطاع تواجه تحديات في تحقيق أرباح.

شهد العقد الأخير "انفجاراً في الابتكار" فيما يتعلق بكيفية إنتاج وإعداد وتوزيع الطعام. ومع اختبار العديد من الأفكار الجديدة في السوق، تظهر تحليلات منظمة نيسا أن الاستثمار العالمي في رأس المال الاستثماري في مجال التكنولوجيا الغذائية وشركات الابتكار زاد نحو 40 مرة، من 670 مليون جنيه إسترليني في عام 2011 إلى 26.9 مليار جنيه إسترليني في عام 2021.

وفي المدة الزمنية الأخيرة بين عامي 2017 و2021 ازدادت سرعة نمو رأس المال الاستثماري في شركات التكنولوجيا الغذائية في المملكة المتحدة حيث نما بمعدل بلغ (108%) مقارنة بالولايات المتحدة مثلاً أو الصين أو ألمانيا.

تلتزم رسالة منظمة نيسا للحياة الصحية بزيادة المتوسط في عدد السنوات الصحية التي يعيشها الأفراد في المملكة المتحدة، وتهدف إلى القيام بذلك من خلال تقليل انتشار السمنة. وتركز جهودها على تحسين بيئات الطعام، وتسهيل تناول الطعام الصحي، بغض النظر عن المال أو الوقت القليل الذي يتوفر لدى الأشخاص، أو مكان إقامتهم، أو مدى وعيهم الصحي.

تهدف هذه الطريقة لتطبيق نموذج نقاط الابتكار الذي طورته نيسا، من خلال فهم أفضل للاتجاهات في مجال تكنولوجيا الأغذية والابتكار في مختلف جوانب النظام الابتكاري، وتتنظر في التداعيات المحتملة لهذه الاتجاهات.

استخدم منهج نقاط الابتكار لتحليل مجموعات كبيرة من البيانات المتعلقة بالنشاط البحثي والاستثمار من رأس المال الاستثماري والحوار العام في أخبار الصحف والمناقشات البرلمانية، وقد خللت اتجاهات هذه المجموعات من البيانات لبناء صورة متعددة الأبعاد لنظام الابتكار في مجال الأغذية.

بجانب هذا التحليل الكمي أجرت نيسا تمارين "فهم المعنى" النوعية باستخدام تقنيات الرؤية الاستراتيجية التي تشمل مجموعة واسعة من المعنيين بصناعة الأغذية، ومنهم المستثمرون والعلماء وخبراء الصناعة وصانعو السياسات، من خلال الاستعانة بلجنة من الخبراء للمساعدة في استكشاف بعض التداعيات الممكنة لهذه الابتكارات، ثم تصنيفها من حيث تأثيرها المحتمل في السمنة.

يمكن تحقيق مزيد من توفير التكاليف وزيادة الإنتاجية في المستقبل من خلال إدخال المزيد من الأتمتة، والروبوتات في المطابخ. أظهر تحليل نيسن أن الاستثمار العالمي في تمويل الشركات الناشئة المتخصصة في هذه التكنولوجيا المطبخية قد نما أيضاً بنسبة نحو 81% بين عامي 2017 و2021.

ونظراً لهذا النمو بدأ من المقلق أن منصات توصيل الوجبات والبقالة تعرفت عليها لجنة الخبراء لدينا على أنها أكثر التكنولوجيا احتمالاً لزيادة السمعة في المملكة المتحدة. هناك أدلة على سبيل المثال تشير إلى أن الوجبات التي تُحضر خارج المنزل، والتي تشمل الوجبات الجاهزة، تحتوي على 21% من الأسعار الحرارية أكثر من تلك التي تطهى في المنزل، وأن التعرض للوجبات الجاهزة يرتبط بارتفاع معدل انتشار السمعة. علاوة على ذلك تشير الكثافة الأعلى للوجبات الجاهزة في المناطق الأكثر حرماناً إلى أن زيادة استهلاك الوجبات السريعة قد تسهم في تعميق التفاوتات في مجال الصحة، لذلك بات من الضروري التأكد من توجيه الابتكار المستقبلي في هذا المجال نحو تحسين بيئة الطعام بجانب تطوير آليات للحد من الأضرار المحتملة.

2. ارتفاع ابتكارات إعادة التشكيل: أخبار جيدة لمستقبل صحتنا

يمكن لإعادة تشكيل الأطعمة تقليل كثافة الأسعار الحرارية أو زيادة الشبع من خلال عدة آليات، منها تغيير نسب المكونات المختلفة، أو إضافة مكونات جديدة طورها الباحثون، أو تغيير عملية إعداد الطعام.

أظهرت التحليلات لبراءات الاختراع المتعلقة بإعادة التشكيل إشارات تشجيعية مبشرة حول الابتكار النشط في مجموعة متنوعة من أنواع إعادة تشكيل الأطعمة. على سبيل المثال: هناك نمو بنسبة نحو 165% على مدى العقد الماضي في طلبات براءات الاختراع التي تقلل من محتوى الأسعار الحرارية للطعام من خلال إضافة مواد غير قابلة للهضم، مثل الألياف الغذائية، التي تمتلك أيضاً مجموعة من الفوائد الصحية.

كما قدر نمو الابتكار في براءات الاختراع المتعلقة بزيادة الشبع بنسبة نحو 580%، وهذا يتفوق تفوقاً كبيراً على الاتجاه العالمي الذي بلغ نموه نحو 70% في طلبات براءات الاختراع بين 2010 و2020، وهناك مؤشرات مشجعة بشأن تدفق الاستثمار في الشركات الناشئة، التي تستخدم علم الأغذية لإنشاء مكونات جديدة ومنتجات معاد تشكيلها، للحصول على طعام صحي من خلال محليات صناعية، أو منتجات محسنة بالألياف الغذائية، إلى منصات البرمجيات التي تمكن من إعادة تشكيل أطعمة متنوعة. قد زادت الاستثمارات في هذا المجال بمعدل تقريبي يصل إلى 25 مرة بين 2017 و2021. ومع ذلك كانت تقديرات مجموع الاستثمارات السنوية الكلية - 70 مليون جنيه إسترليني - صغيرة مقارنة بمعظم أنواع الابتكارات الأخرى، مما يشير إلى أن هذا لا يزال اتجاهاً ناشئاً في تمويل رأس المال الاستثماري.

صحية، ولكن هذه الابتكارات لم تختبر للتأثير في نطاق واسع، حيث يأتي كلا النوعين من الخدمات بسعر إضافي قد لا يتمكن أصحاب الدخل المتوسط والضعيف من تحمله، خاصة في ظل أزمة تكاليف المعيشة.

4. البروتينات البديلة: منطقة نمو سريع، ولكن بتأثير غير واضح في الصحة

تنقسم البروتينات البديلة، التي يجري تطويرها لاستبدال البروتينات الحيوانية التقليدية إلى ثلاث مجموعات رئيسية: البروتينات النباتية، والبروتينات المنتجة باستخدام تخمير الكائنات الحية الدقيقة، واللحوم المصنعة في المختبرات، حيث تزرع الخلايا الحيوانية في الظروف المخبرية والصناعية. وتظهر التحليلات أن البروتينات البديلة جذبت تمويل رأس المال الاستثماري الكبير والمتزايد (1.54 مليار جنيه إسترليني سنوياً، بمعدل نمو بنسبة 800% بين 2017 و2021). كما جذب هذا المجال من الابتكار مزيداً من تمويل البحث العام في المملكة المتحدة (1.7 مليار جنيه إسترليني سنوياً، مما يمثل نمواً بنسبة 175% بين 2017 و2021). ومع ذلك لا يزال مجاًلاً ناشئاً، مع وجود مؤشرات على أن حماسة المستهلكين في المرحلة الأولى قد وصلت إلى ذروتها وأنه سيكون هناك نمو أقل في عام 2023.

علاوة على ذلك لا يزال الأثر الذي تتركه البروتينات البديلة في الصحة غير واضح. فقد تم التأكد من أن البرجر النباتية لديها سعرات حرارية أقل، ودهون مشبعة أقل، وألياف أكثر (على الرغم من احتوائها على مزيد من الملح) مقارنة ببرجر اللحوم، مما يشير إلى أنها تحمل فوائد غذائية. ومع ذلك أشار تقرير أعدته جامعة كامبريدج إلى أن العديد من منتجات البروتين البديلة تعالج معالجة مكثفة. وقد ربط الاستهلاك الكبير للأطعمة شديدة التصنيع بأمراض القلب والأوعية الدموية، وقد يتطلب الأمر دراسات إضافية مدتها 20 عاماً أخرى لفهم الآثار الصحية بالكامل.

وعلى النقيض من ذلك كان تمويل البحوث العامة في المملكة المتحدة لإعادة تشكيل الأطعمة قد تجرد في نفس المدة الزمنية، مسجلاً انخفاضاً بنسبة 33%، لذلك فإن الأخبار الجيدة هي أنه بدءاً من نهاية عام 2022، أعلن عن تخصيص 15 مليون جنيه إسترليني إضافية لأبحاث النظام الغذائي والصحة الجيدة، وأعلنت (Innovate UK) عن مسابقة بقيمة 20 مليون جنيه إسترليني في تمويل المنافسة، والتي قد توفر أيضاً دعماً جديداً لإعادة تشكيل الأطعمة إلى جانب تحسين القيمة الغذائية.

ورغم الكثير من العمل والابتكارات أظهرت أبحاث لجنة الخبراء أن إعادة تشكيل الأطعمة لتقليل السعرات الحرارية في المشروبات الغازية سهلة نسبياً (حيث يمكن استبدال محليات سعرات حرارية منخفضة بالسكر)، ولكن إعادة تشكيل الأطعمة في فئات الطعام والسيناريوهات الأخرى يمكن أن تكون أكثر تحدياً بكثير. وتتضمن العقبات: الحاجة إلى الاستثمارات الكبيرة في رأس المال للبحث ومعدات الإنتاج، وقضايا تتعلق بقبول العملاء للمنتجات المعاد تشكيلها، والمنتجات الجيدة بالكامل، وتكلفة مرتفعة لمكونات جديدة. تلك العقبات يمكن أن تجعل إعادة تشكيل الأطعمة لتقليل السعرات صعبة ومكلفة، خاصة بالنسبة للشركات الصغيرة التي قد تفتقر إلى موارد البحث والتطوير في الشركات الكبيرة.

3. مجموعات التغذية والوجبات الشخصية: يمكن أن يؤدي الوصول إليها وامتصاصها إلى الحد من المكاسب الصحية المحتملة

تقدم خدمات التغذية الشخصية نصائح مخصصة لخصائص الفرد، مثل نمط الحياة والحالة الصحية في الجهاز الهضمي ومعدل الأيض. ورغم أن الأدلة على فاعلية هذه النصائح المخصصة للأفراد ما تزال حديثة نسبياً، إلا أن عدد مستخدمي تطبيقات التغذية في المملكة المتحدة، التي يجري من خلالها تقديم هذه النصائح في كثير من الأحيان، قد زاد بأكثر من أربع مرات منذ عام 2017، حيث تبين التقارير وجود خمسة ملايين مستخدم في عام 2021. وفي نفس المدة الزمنية ارتفعت تمويلات الشركات الناشئة في هذا المجال بنسبة 552% على مستوى عالمي، لتصل إلى ما يقرب من 500 مليون جنيه إسترليني في عام 2021.

تحتوي صناديق الوجبات على مكونات مُختارة مسبقاً، ووصفات للعملاء لتحضير وجبات منزلية، مما يوفر الوقت في تخطيط الوجبات وعملية التسوق. وتشير التقارير إلى أن هناك 5.7 مليون عملية توصيل لصناديق الوجبات في عام 2022 في المملكة المتحدة، مقارنة بأربعة ملايين في عام 2017. كما تظهر البيانات أن استثمارات رأس المال الاستثماري العالمية في هذه الأعمال قد استقرت في السنوات الخمس الماضية، عند نحو 265 مليون جنيه إسترليني سنوياً، وقد ظهرت التغذية الشخصية وصناديق الوجبات وفق تحليل خبراء منظمة نيسستا أكثر التقنيات إمكانية للحد من السمنة في المملكة المتحدة، إذا وفرت بوجه واسع النطاق مقارنة بالتدخلات التكنولوجية الأخرى التي جرت دراستها. وكلاهما لهما إمكانية لتشجيع تناول الطعام الصحي ومساعدة المستهلكين على المشاركة وتعلم المزيد عن الطعام الذي يتناولونه ومن ثم اتخاذ خيارات

➤ توصيات التقرير

استناداً إلى النتائج التي تم التوصل إليها والمشورة من الخبراء الخارجيين، طورت منظمة نيستا مجموعة من التوصيات حول الابتكار في مجال التكنولوجيا الغذائية، تعتمد على عدة توصيات أُعلنت أخيراً في تقرير نشرته منظمة نيستا وركزت بوجه خاص على إعادة التشكيل الغذائي، وتوسعت إلى الابتكارات الغذائية خارج موضوع إعادة التشكيل، حيث قدمت مجموعة إضافية من المقترحات المكملّة للمساعدة في توجيه التكنولوجيا الغذائية نحو خلق بيئات طعام أكثر صحة. وهناك فرصة كبيرة للاستفادة من الابتكارات التكنولوجية الغذائية الحديثة، لتحسين البيئات الغذائية والصحة ومكافحة السمنة في المملكة المتحدة. حيث أبرز خبراء التكنولوجيا في منظمة نيستا عملية إعادة التشكيل بصفاتها أحد الابتكارات الأكثر قدرة على تحقيق أثر إيجابي مقارنة بمجموعة من الابتكارات الأخرى.

قد تتضمن الابتكارات في مجال إعادة التشكيل استهداف فئات معينة من المنتجات الغذائية التي يمكن أن تكون أكبر تأثيراً، والعمل على ضمان توفر خيارات منخفضة السعرات الحرارية لجميع المستهلكين، ووضع أهداف للحد من السعرات الحرارية والإبلاغ الإلزامي عن البيانات من قبل القطاع الخاص المتعلقة بالصحة والإصلاحات، وإنشاء هيئة مخصصة لتصميم وتحديد الأهداف، بالإضافة إلى أن بعض هذه التوصيات قد تكون مفيدة لمشهد الابتكار التكنولوجي الغذائي الأوسع. وتنقسم هذه التوصيات إلى مجموعتين رئيسيتين: الحوافز المالية والمستهلكين.

أولاً: التوصيات المتعلقة بالحوافز المالية: يجب أن يجري إدخال حوافز مالية جديدة وتحسين التدابير القائمة لدعم الابتكار لتكون الأطعمة صحية بصورة أفضل. وبالرغم من أن بعض التدابير التالية قد تمثل تكلفة للخزينة البريطانية، إلا أن هناك أبحاثاً كبيرة تشير إلى عائد إيجابي جداً على الاستثمار من خلال التدابير التي تقلل من السعرات الحرارية. تشير النمذجة التي أجرتها وزارة الصحة والرعاية الاجتماعية إلى أن انخفاض السعرات بنسبة 20 سعرة حرارية فقط يومياً، ما يعادل نحو 1% من معدل السعرات الحرارية اليومية الموصى بها وسطياً، سيؤدي إلى الفوائد التالية على مدى 25 عاماً:

- 10,500 حالة وفاة أقل.
 - تقليل تكاليف الرعاية الصحية والاجتماعية بمقدار 2.52 مليار جنيه إسترليني.
 - زيادة الإنتاج الاقتصادي بقيمة 191 مليون جنيه إسترليني.
 - كما أن النموذج قد حسب القيمة المالية المرتبطة بتقليل الوفيات والأمراض، حيث بلغت الفوائد المالية 7.98 مليار جنيه إسترليني، مما يجعل مجموع الفوائد المالية 10.7 مليار جنيه إسترليني.
- أظهرت أبحاث نيستا وجود عدة عوائق ومخاطر تواجه أنواعاً مختلفة من تقنيات الأغذية يمكن التعامل معها باستخدام تدابير مالية:
- أشار خبراء نيستا إلى أن آلات إنتاج الطعام قد تكون قديمة وصلبة، مما يجعل من الصعب تطبيق التكنولوجيا الجديدة (مثل البخار بدلاً من القلي)، والتي تمتلك القدرة على تقليل السمنة. وقد يكون استبدال أو تحديث معدات إنتاج الطعام الحالية مكلفاً للغاية بالنسبة للمصنعين، لذلك يجب إيجاد وسائل للتخفيف من هذه التكاليف، ومن ثم تمكين التكنولوجيا من تقليل السعرات الحرارية.
 - أظهر التحليل الكمي وجود ابتكارات كبيرة حول إعادة تشكيل المكونات، لكن خبراء نيستا أشاروا إلى المخاطر والصعوبات المرتبطة بهذه الابتكارات. على سبيل المثال: إعادة التشكيل تعد معقدة وغالباً لا تكون مجرد استبدال لمكون واحد بآخر، وإنما تحتاج إلى مكونات جديدة عديدة، وبعضها قد يكون أكثر تكلفة، مما يزيد من تكلفة المنتج الإجمالية. وهناك مخاطرة أخرى، وهي أن المستهلكين قد لا يعجبهم المنتج الصحي الجديد بسبب الفارق في الطعم. لذا فهي نشاط صعب ومحفوف بالمخاطر خاصة للشركات الصغيرة التي تفتقر إلى ميزانيات كبيرة للبحث والتطوير.
 - أشار خبراء نيستا إلى أن توصيل الوجبات السريعة وتطبيقات توصيل الوجبات قد يشكّلان أكبر مخاطر لزيادة السمنة، إلى جانب التقنيات التي تمكنهما مثل المطابخ الظلامية، والأتمتة بما في ذلك الروبوتات.

وقد أظهر تحليل البيانات أن هذه التقنيات تلقى أعلى مستويات تمويل رأسمالي من قبل رؤوس الأموال الاستثمارية. لذلك يجب تحفيز الشركات الصناعية والمتاجر ومقدمي الوجبات الذين ينتجون الطعام الذي تحضره وتوصله المطابخ الظلامية، والأمتعة لتقديم الطعام الصحي وتشجيع الناس على شراء الأطعمة الصحية.

فيما يتعلق بتطبيقات توصيل الوجبات السريعة أشار خبراء نيسا إلى أن التكنولوجيا نفسها ليست سيئة مسببة للسمنة، ولكن ما يسبب السمنة هو الخيارات الغذائية غير الصحية التي يتم توصيلها. في المناطق السكنية ذات الدخل المنخفض، غالباً ما توجد كثافة عالية من الأعمال التجارية التي تباع الطعام السريع عالي السعرات الحرارية، والتي تصبح مع مرور الوقت خيارات افتراضية متاحة في تطبيقات التوصيل، لذلك اقترح خبراء نيسا أن من خلال توفير المزيد من خيارات الأكل الصحي في المناطق التي تفتقر إليها حالياً، يمكن أن يكون لتطبيقات توصيل الوجبات الجاهزة أثر أكثر إيجابية في الوصول إلى الأطعمة الصحية.

- قد تحمل بعض مجالات التكنولوجيا الغذائية أملاً في تقليل السمنة، ولكن ليس بالضرورة أن تكون جاذبة للمستثمرين، لذلك قد يصعب عليها الحصول على التمويل الذي تحتاج إليه للتطوير والتوسع. على سبيل المثال تميل التكنولوجيا الغذائية التقليدية مثل تطوير المكونات الجديدة، بدلاً من الشركات القائمة على البرمجيات، إلى أن تنطوي على إنفاق رأس مال عال، وهامش ربحي منخفض نسبياً، في حين أن الشركات التي تطور مواد غذائية معينة قد تواجه عقبات تنظيمية يمكن أن تجعلها أقل جاذبية للمستثمرين.

- تشير البيانات إلى أن بعض القطاعات يسيطر عليها عدد قليل من المؤسسات الكبيرة. وهذا يعكس أهمية توفير إمكانية الوصول إلى رأس المال لمشروعات التكنولوجيا الغذائية في مرحلة مبكرة واعدة، ولكن ليس بالضرورة أن تكون جاذبة للمستثمرين.

وفيما يلي أهم التوصيات المتعلقة بالحوافز المالية:

التوصية 1: الإعفاء الضريبي للشركات من خلال إعادة تأهيل مصانع إنتاج الأغذية لإعادة تشكيل المنتجات من أجل الصحة

يجب أن تطلق هيئة الإيرادات والجمارك نظاماً جديداً يتيح لشركات تصنيع الأغذية والمطاعم تخفيض تكاليف المعدات الجديدة، إذا كان بإمكانهم أن يثبتوا أن المعدات الجديدة ستمكن من تقليل السعرات الحرارية. وقد حددت عدة آليات قائمة يمكن تكييفها لتحقيق هذا الهدف. بالنسبة للإنفاق الذي يتجاوز مليون جنيه إسترليني، هناك خياران ممكنان يمكن استخدام كل خيار وحده أو استخدام الخيارين معاً:



التوصية 3: إنشاء صندوق استثماري للتكنولوجيا الغذائية والبيئات الغذائية الصحية

يجب إنشاء صندوق استثماري خاص لدعم الابتكارات في مجال التكنولوجيا الغذائية وتحسين بيئات الأغذية الصحية. ويمكن أن تمول الحكومة والقطاع الخاص هذا الصندوق، ويستخدم لتقديم دعم مالي للشركات الناشئة والمشاريع التي تعمل على تطوير تقنيات غذائية جديدة ومبتكرة تهدف إلى تحسين صحة الأطعمة وتقليل السمّة. وقد يكون هذا الصندوق مكاناً للاستثمار في مشروعات ذات إمكانات عالية للنجاح والأثر الإيجابي في الصحة العامة.

ثانياً: التوصيات المتعلقة بالمستهلكين: يمكن للمستهلكين أن يلعبوا دوراً حاسماً في تحقيق بيئات غذائية صحية، ومكافحة السمّة من خلال اتخاذ قرارات غذائية صحية وتفضيل المنتجات الصحية. ومع ذلك هناك عدة عوائق تجعل من الصعب على المستهلكين اتخاذ هذه القرارات بانتظام.

- سلّطت لجنة خبراء نيستا الضوء على إعادة تشكيل المنتج لتقليل الأسعار الحرارية، أو زيادة الشبع، بصفته الابتكار ذا الأثر الإيجابي الأكبر على السمّة في المملكة المتحدة. وأظهرت البيانات وجود نمو مشجع في براءات الاختراع المتعلقة بإعادة التشكيل، فضلاً عن تمويل المشروعات الناشئة المتخصصة في إعادة التشكيل.

- إن إعادة التشكيل خلسة، كأن تقلل الشركة المصنعة محتوى السكر في منتج ما دون إبلاغ المستهلكين، يمكن أن تكون وسيلة فعالة لتقليل كثافة الأسعار الحرارية. ومع ذلك في بعض الحالات التي يستخدم فيها مكون

- تتيح مخصصات رأس المال المعززة (نوع من بدلات السنة الأولى) للشركات خصم التكاليف الإجمالية لبعض التقنيات المنخفضة أو الخالية من الكربون مقابل أرباحها قبل الضرائب. ويمكن تنفيذ مخطط مماثل لتأهيل معدات تصنيع أو إعداد الأغذية، مما يتيح خفض الأسعار الحرارية بدلاً من الكربون.

- يوفر نظام الاستثمارات العاجلة بعد جائحة كوفيد زيادة بنسبة 130% في الإعفاء الضريبي على المعدات المؤهلة، ولكنه ينتهي في 31 مارس 2023. بعد 31 مارس يمكن تنفيذ نظام مماثل لمعدات تصنيع الطعام التي تقلل الأسعار الحرارية أو تحضيره فحسب.

- بالنسبة للإنفاق الذي يقل عن مليون جنيه إسترليني:

- تتلقى المشتريات الصغيرة بالفعل إعفاءً بنسبة 100% من الإنفاق الاستثماري السنوي. ويمكن توسيع ذلك إلى 130% لمعدات تصنيع الطعام أو تحضيره المؤهلة لتقليل الأسعار الحرارية.

- يجب على هيئة الإيرادات والجمارك، بالتعاون مع ممثلي الصناعة، إجراء دراسة لتحديد أنواع معدات التصنيع أو التحضير التي يجب أن تكون مؤهلة للإعفاءات. يتضمن ذلك مقارنة تكلفة المعدات مع عوامل مثل القدرة المحتملة على تقليل الأسعار الحرارية.

التوصية 2: الإعفاءات الضريبية وتخفيض معدلات الأعمال لتحفيز وتمكين الابتكارات التي تعمل على تحسين صحة الأغذية والبيئات الغذائية

كما ذكرنا سابقاً وضعت حكومة المملكة المتحدة خططاً لضمان ضريبي، مثل مخصصات رأس المال المعززة (نوع من بدلات السنة الأولى) لتحفيز الصناعة على تغيير السلوك واعتماد تقنيات منخفضة الكربون. ويقترح خبراء نيستا استخدام سياسة ابتكار مماثلة موجهة نحو الرسالة لتحفيز وإزالة المخاطر في تطوير وتوزيع الغذاء الصحي والبيئات الغذائية، خاصة بالنسبة لذوي الدخل المنخفض، وفيما يلي وصيتان منفصلتان حول ذلك:

- **التوصية 2/أ:** أن تنشئ الحكومة ضمن الإعفاءات الضريبية للبحث والتطوير معدلاً ثانياً من الإعفاء أعلى من المعدل الأساسي الحالي، والذي ينطبق على البحث في المنتجات الغذائية الصحية. وهذا من شأنه أن يحفز على وجه التحديد الاستثمار في البحث والتطوير نحو الابتكار في مجال الصحة.

- **التوصية 2/ب:** أن تحصل الشركات التي يمكنها إثبات أنها تنتج وتبيع وجبات صحية على إعفاء من معدل الأعمال بنسبة 80%، كما هو الحال بالنسبة للجمعيات الخيرية، في حالة وجودها في مناطق ليس فيها خيارات غذائية صحية أو محدودة، وتعاني من ارتفاع معدلات السمّة، ونتائج صحية سيئة.

جديد أو حتى تقنية جديدة، فإن إعادة التشكيل بطريقة خفية غير ممكنة. ولذلك فإن نجاح أو إخفاق بعض الابتكارات الناشئة في مجال تكنولوجيا الأغذية يعتمد على قبول المستهلك.

- سلطت لجنة خبراء نيستا الضوء على قبول المستهلك بوصفه خطراً كبيراً قد يمنع اعتماده على نطاق أوسع. على الرغم من أن الأبحاث تظهر أن الناس يفكرون تفكيراً إيجابياً بالابتكار في إعادة التشكيل، فإن قبول المنتجات هذا لا يترجم دائماً إلى خيارات شراء فعلية، حيث تكون التكلفة والذوق من بين العوائق الرئيسية. ونظراً لحدائتها قد يواجه المستهلكون مشكلات حول التقنيات الجديدة الأخرى في مجال تكنولوجيا الأغذية، مثل البروتينات المخمرة أو الروبوتات، والتي تضيف مستوى آخر من التعقيد.

- إن الإعلانات الأخيرة عن مسابقة تمويل (Innovate UK) بقيمة 20 مليون جنيه إسترليني، ومركز الابتكار الجديد الذي يركز على قبول الغذاء الصحي، بصفته جزءاً من نادي أبحاث الابتكار المفتوح في مجال النظام الغذائي والصحة (OIRC) الذي تبلغ قيمته 15 مليون جنيه إسترليني، إلى جانب التقوية الحيوية وعلم وظائف الأعضاء، هو تطور مرحب به في معالجة هذه القضايا. ومع ذلك فمن غير الواضح حتى الآن كيف سيوزع هذا التمويل عبر الابتكارات الغذائية المختلفة، وإلى أي مدى تشكل الأغذية المعاد تشكيلها جزءاً من هذه البرامج البحثية.

وفيما يلي أهم التوصيات المتعلقة بالمستهلكين:

التوصية 4: تقديم حوافز مالية للمستهلكين لشراء الأطعمة الصحية

يمكن تقديم حوافز مالية للمستهلكين لشراء الأطعمة الصحية على نطاق وطني. وقد تشمل هذه الحوافز خصومات على الضرائب أو برامج تحفيزية أخرى، مثل بطاقات الهدايا أو الخصومات المباشرة على الأسعار. كما يمكن تصميم هذه الحوافز بحيث تستهدف الفئات الاجتماعية ذات الدخل المنخفض والمعرضة بوجه أكبر لخطر السمنة.

التوصية 5: تعزيز التثقيف الغذائي وزيادة الوعي بالتغذية الصحية

يجب تعزيز التثقيف الغذائي وزيادة الوعي بأهمية التغذية الصحية وكيفية اتخاذ قرارات غذائية صحية. ويمكن أن تكون هناك حملات توعية وبرامج تثقيفية في المدارس والمجتمعات وعبر وسائل التواصل الاجتماعي ووسائل الإعلام، لتزويد المستهلكين بالمعلومات والأدوات اللازمة لاتخاذ قرارات صحية بشأن الأغذية التي يتناولونها.

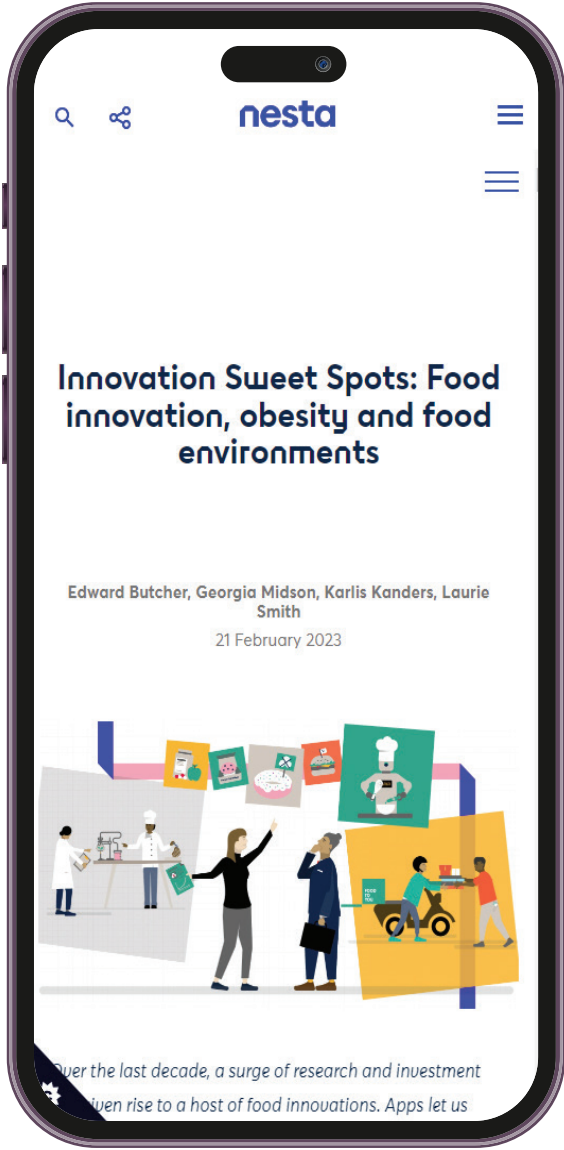
التوصية 6: تطوير تقنيات لتحسين الوصول إلى الأطعمة الصحية

يمكن تطوير تقنيات لتحسين الوصول إلى الأطعمة الصحية في المناطق التي تعاني من نقص في هذا الصدد. وقد تشمل هذه التقنيات توسيع شبكات السلسلة الغذائية وتقديم خدمات التوصيل إلى المنازل، وإنشاء نقاط بيع متنقلة للأطعمة الصحية في المجتمعات ذات الاحتياجات الخاصة.



يمكنكم استخدام الرابط التالي
للاطلاع على التقرير كاملاً:

INNOVATION SWEET SPOTS: FOOD INNOVATION, OBESITY AND FOOD ENVIRONMENTS



التوصية 7: تشجيع الصناعات على تقديم المزيد من الخيارات الصحية

يمكن تشجيع الصناعات على تقديم المزيد من الخيارات الصحية للمستهلكين من خلال التحفيز المالي والتشريعات. على سبيل المثال أن تقدم امتيازات ضريبية أو تخفيضات في الرسوم للشركات التي تنتج وتسوق المنتجات الصحية. أو أن تفرض قيود على المكونات غير الصحية في الأطعمة المصنعة.

التوصية 8: دعم البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الغذائية والسمنة

يمكن تخصيص المزيد من التمويل للبحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الغذائية والسمنة. وقد يكون هذا التمويل متاحاً للجامعات والمؤسسات البحثية والشركات الناشئة لدعم مشروعات تطوير تقنيات غذائية جديدة ومبتكرة تستهدف تحسين صحة الأطعمة ومكافحة السمنة.

التوصية 9: تشجيع الشركات على تقديم مزيد من المعلومات الغذائية

يمكن تشجيع الشركات على تقديم مزيد من المعلومات الغذائية على عبوات المنتجات وعلى القوائم الغذائية في المطاعم. ويجب أن تكون هذه المعلومات سهلة الفهم وشاملة، بما في ذلك معلومات عن السعرات الحرارية والدهون والسكر والألياف والبروتين والمكونات الغذائية الأخرى.

التوصية 10: تشجيع التعاون بين القطاعين العام والخاص والمنظمات غير الربحية

يمكن تشجيع التعاون بين القطاعين العام والخاص والمنظمات غير الربحية للعمل معاً على تحقيق بيئات غذائية صحية ومكافحة السمنة. يمكن أن يكون ذلك من خلال تنظيم مبادرات مشتركة، وتقديم الدعم المالي، وتوجيه الجهود نحو تحقيق الأهداف المشتركة لتحسين الغذاء وعملية التغذية.

تهدف هذه التوصيات إلى تحقيق أثر إيجابي في بيئات الأغذية والصحة في المملكة المتحدة وتقليل معدلات السمنة. وإذا نفذت تنفيذاً فعالاً وشاملاً، يمكن أن تساهم في تحقيق هذه الأهداف وتعزيز صحة المجتمع عموماً.

إعداد تنفيذ
المسوحات
القيمية والثقافية



تصميم
منظومة القيم
الفردية والجماعية
والمؤسسية

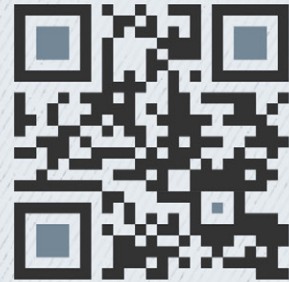
مختبر التصميم الثقافي CULTURAL DESIGN LAB

تصميم البرامج
والأنشطة
والبيئات الثقافية
المساندة



بناء القدرات
وأدوات تعزيز
ممارسات القيم
الفردية والجماعية
والمؤسسية

إعداد وتطوير
سياسات ونظم
في المجال الثقافي



مقال مترجم التكنولوجيا: الطريق إلى طعام أكثر نقاءً وخضرةً ولذاذة

النظام الغذائي في عصر الأنثروبوسين

The Economist

مقالة مرخصة للنشر وفق اتفاقية مع
الإيكونوميست

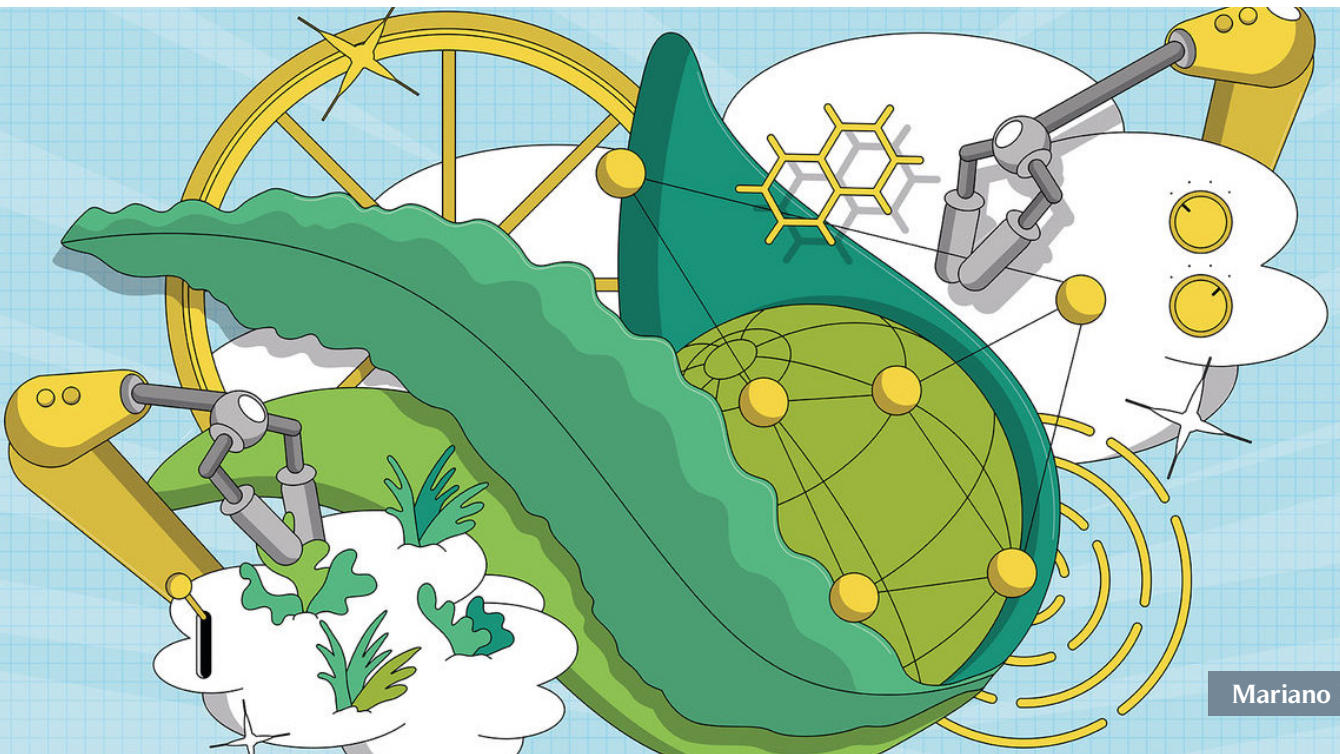
أن اللحم كان من الأطعمة الفاخرة عبر التاريخ، إلا أنه أصبح الآن في متناول اليد وبأسعار معقولة، حيث أصبح الكثيرون في الدول المتقدمة يختارون تناوله أو تجنبه بحرية، وليس بسبب الضرورة، وتتخلل هذه المأكولات إضافات كيميائية تعمل على الحفاظ على الطعام طازجاً وتعزز نكهته وتلبي احتياجات المنتجين.

هذا النوع من النظام الغذائي لم يكن ممكناً إلا في ظروف عالمية معينة تُخصص فيها مساحة كبيرة من سطح الأرض للزراعة والمراعي، ويتطلب إنتاج الغذاء استهلاكاً عالياً من الطاقة، وتتوفر المبيدات الزراعية بكثرة، ويتميز الشحن بين القارات بتكاليفه المنخفضة، وتكون فيها معالجة الغذاء نشاطاً صناعياً متقدماً، ومن ثم هذا النظام الغذائي أصبح ممكناً في عصر تحتل فيه رغبات الإنسان والاقتصادات المبنية حولها مكانة بارزة بين القوى الطبيعية التي تشكل كوكبنا، وهو ما أصبح يُعرف الآن بعصر الأنثروبوسين.

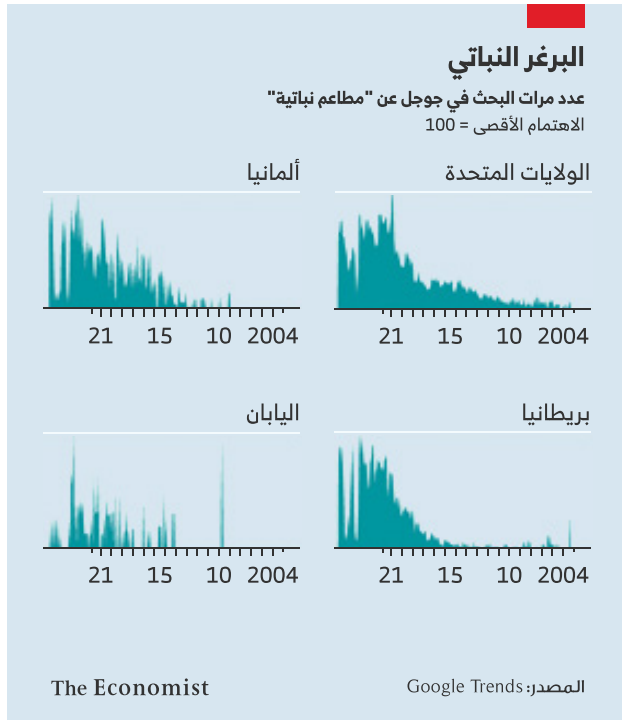
"ولكن، هل هذا هو ما يبحث عنه المستهلكون حقاً؟"
يتساءل جون فاسمان.

في سياق مشابه قال جان أنثيلم بريلا-سافاران، المحامي الفرنسي والمتذوق الشهير، في أوائل القرن التاسع عشر: "قل لي ماذا تأكل، وسأخبرك أي نوع من الرجال أنت"، وهي جملة أفتتح بها كتابه الشهير "فيزيولوجيا الذوق"، والذي يُعد أحد روائع الأعمال التأملية لتلك الحقبة الزمنية.

يُظهر الطعام الذي يتناوله معظم الأشخاص -خصوصاً في الدول الغنية وبوجه متزايد في الدول الفقيرة وذات الدخل المتوسط- الصورة المتقدمة لاقتصادهم العالمي المترابط والغني بالخيارات، فعند استعراض أرفف مراكز التسوق في الدول المتقدمة، تظهر أمامك تشكيلة واسعة من المنتجات كسمك السلمون القادم من النرويج، والروبيان من فيتنام، والمانجو من الهند، والتوت من تركيا، إلى جانب اللحوم المعالجة من إيطاليا، والأجبان الفرنسية، وعلى الرغم من



في الدول المتقدمة كما هو الحال في الدول النامية، ويزداد عدد الأشخاص الذين يصفون أنفسهم بأنهم نباتيون أو نباتيون صارمون أو حتى "فلكسيتاريان"، أي هؤلاء هم الذين يميلون إلى اتباع نظام غذائي يعتمد أساساً على النباتات، ولكن دون الامتناع التام عن تناول اللحوم، وتشير الإحصائيات إلى ارتفاع ملحوظ في هذه الفئة، ففي بريطانيا مثلاً ارتفع عدد النباتيين الصارمين أربع مرات تقريباً بين عامي 2014 و2019.



في الولايات المتحدة الأمريكية شهدت مبيعات الطعام العضوي -الذي يُعتقد أنه أفضل للإنسان وللبيئة- ارتفاعاً من 13.3 مليار دولار في عام 2005 إلى 56.4 مليار دولار في عام 2020، وتمتعت أوروبا بزيادة مماثلة، من ناحية أخرى باتت قوائم الطعام في المطاعم تذكر اسم المزرعة الموردة للطعام، مما يمنح الزوار شعوراً أعمق بالارتباط بما يتناولونه، وظهرت مصطلحات جديدة تعبر عن هذه التوجهات الغذائية، حيث باتت كلمة "locavore" المستخدمة لوصف الأشخاص الذين يفضلون تناول الطعام المنتج محلياً، والتي تُعرف بـ "الطعام محلي الصنع"، تحظى بشهرة واسعة حتى أصبحت "كلمة العام" في أحد القواميس الأمريكية بحلول العام 2007.

وسيثير نظام الغذاء في عصر الأنثروبوسين الذي ينعم به الأثرياء في العالم دهشة جميع الأجيال التي سبقتنا، ولكن كالعديد من المظاهر المعاصرة البارزة، لا يأتي هذا النظام دون ثمن، فاللحوم أصبحت متوفرة بأسعار معقولة نتيجة للأساليب القاسية التي تتم بها عملية الإنتاج، حيث تعيش المليارات من الحيوانات حياة قصيرة مليئة بالمعاناة والألم في أماكن مغلقة دون تهوية مناسبة، هذه الحيوانات تُفصل عن أمهاتها بأسلوب قاسٍ، أو تُعالج بالمواد الكيماوية، أو تتعرض لعمليات جراحية دون تخدير، أو تنزع أحشائها وهي حية، أو تتعرض لجميع هذه الأمور معاً.

من ناحية أخرى يُعد جني التوت والخس عملاً شاقاً يحتاج إلى جهد كبير، وكثيراً ما يجد العاملون في هذا الميدان أنفسهم دون تغطية تأمين صحي أو حماية وظيفية أو حتى راتب يكفل لهم العيش بكرامة، كما تعتمد العديد من مصائد الأسماك في العالم على العمل القسري، ومع استنزاف التربة فإنها تُعالج كيميائياً لتُعاد خصوبتها باستخدام المكملات الغذائية المُصنعة، وهذا في حين تسبب الأسمدة وفضلات الحيوانات في نمو الطحالب التي تستهلك الأكسجين، مما يخلق مناطق ميتة واسعة قرب المناطق الساحلية، ورغم أن هناك العديد من الأنشطة البشرية، إلا أن قليلاً منها يتسبب في انبعاث غازات الاحتباس الحراري مثل تربية الحيوانات، خصوصاً الماشية، حيث يتم قطع مساحات شاسعة من الغابات من أجلها، وأخيراً العمليات التي تجعل الطعام رخيصاً ولذيذاً تنزّل العناصر الغذائية الأساسية معتمدةً على الدهون والسكر والملح.

بناءً على مبدأ بريلا-سافاران قد يكون من السهل الاستنتاج أن مستهلكي نظام الأنثروبوسين الغذائي يظهرون قسوة تجاه الحيوانات، ولا مبالاة بمستقبل كوكبهم أو حتى بمستقبلهم الخاص، لأن هذا النظام يمثل كل هذه الصفات، ولكن هذا الحكم قد يكون مبالغاً فيه، فمن الصعب الطلب من شخص معين أن يقيم كل مكون غذائي يتناوله من منظور أخلاقي، خاصةً إذا كان هذا الشخص هو أم تعيش ضمن ميزانية محدودة وفي طريقها للمنزل بعد يوم طويل من العمل، وترغب في تقديم وجبة ترضي أطفالها فحسب، وهذا لا يعني بأنها لا تهتم أو أنها لن تختار نظاماً يقدم الأفضل لعائلتها وللوكوكب.

كثير من الأشخاص بدؤوا في تعديل اختياراتهم الغذائية بغية تحقيق نظام أفضل، فبينما تزداد كمية اللحوم التي يتم تناولها عالمياً، فإن هذه الزيادة لا تظهر بصورة كبيرة

تقنيات الزراعة المستدامة، قد يجري تجاهل هذه التقنيات لصالح توجهات مثالية جديدة قد تعدها بعض الأوساط مثالية، ولكنها قد تكون غير عملية تساهم في إنتاج أطعمة فاخرة محدودة لفئة قليلة من الناس، دون أن تحقق الفائدة المرجوة للجمهور الأكبر أو حتى تخفف من معاناة الحيوانات، وكما شهدنا في السابق مع قضية اللحوم الرخيصة، قد يتبين لاحقاً أن بعض التقنيات الحديثة التي نعتقد أنها مفيدة، تحمل في طياتها تكاليف ومخاطر غير متوقعة

وفي هذا السياق تظل هناك روح إلهام لا يمكن إنكارها في هذا السعي لإعادة النظر في مفاهيم وأفكار بريلا-سافاران جذرياً، حيث يتعلق الأمر بتحديد نوع الشخصية التي ترغب في تبنيها أولاً، والرؤية التي تتمنى لها أن تمثلها على هذا الكوكب، ثم العمل على تغيير العالم حتى يصبح الغذاء متاح لك متناغماً مع هذا الإدراك الذاتي.

تتميز هذه الحركة بجاذبية خاصة وتحمل نسمة حماسة لا تُقاوم، تذكرنا بالتطور التكنولوجي الذي شهدته كاليفورنيا، حيث يشبه أحد العلماء المتخصصين في اللحوم الاصطناعية الأجواء المحيطة بعمله بتلك التي سادت وادي السيليكون في السبعينيات، أي مليئة بالحيوية والطاقة الإيجابية، ومع ذلك تبدأ رحلة تغيير نظام الغذاء العالمي من بلدة صغيرة في نهاية الولاية، والفصل الأول من هذه القصة يبدأ مع حبة بازلاء.

الأكل المرن والمحلي والعضوي ليس من العقائد الدينية، لكنه يمثل رسالة أخلاقية تعبر عن رفض المشاركة في نظام الغذاء الصناعي المكثف والغني بالسعرات والمُعالج بأسلوب غير طبيعي في الدول المتقدمة، ومع ذلك هذه الأنظمة الغذائية لا تقدم حلاً شاملاً لإصلاح النظام الغذائي الحالي، وذلك لأنها لا تقيم أخطائه بدقة، فإنتاج الغذاء العضوي مثلاً يحتاج إلى المزيد من الأراضي بالمقارنة مع الطرائق الأخرى وقد يزيد من انبعاثات غازات الدفيئة، والالتزام الشخصي بتناول البقوليات بدلاً من قطع الدجاج أو الباذنجان بدلاً من البرغر قد يحمي الشخص من المشاركة المباشرة في إلحاق الأذى بالدواجن والأبقار، لكن هذا لا يوقف الأذى الفعلي.

ولكن هل يمكن تغيير النظام الغذائي نفسه؟ ماذا لو استطاع الأشخاص الذين يرفضون نظام الغذاء الحالي أن يحفزوا على إيجاد وسائل جديدة، من خلال البذور والخلايا، لتقديم تشكيلة غنية وصحية من الأطعمة دون اللجوء إلى ممارسات قاسية أو التسبب في أضرار بيئية كبيرة؟

✚ البروتين المعدل بشرياً وغيره من المجموعات الغذائية

سيقدم هذا التقرير نظرة على مجموعة من التقنيات التي يروّج لها كطرائق لتحويل نظام إنتاج الغذاء العالمي، وذلك ليس من خلال تطبيق الأساليب الزراعية التقليدية بأسلوب أقل قسوة وأكثر استدامة فحسب، ولكن من خلال تبني مقاربات جديدة لم تمارس من قبل.

واليوم تجري دراسات حول البروتينات التي كانت تُعد حتى الآن ذات استخدام محدود، مثل الحشرات والأعشاب البحرية، لاستكشاف قيمتها الغذائية العالية، وهي قيمة قد تتجاوز ما يتوقعه الكثيرون، كما يجري البحث فيها كطرائق جديدة لإعادة تصميم سلاسل الغذاء، إذ تعالج الخمائر لتنتج بروتينات تجعل وجبة البروتين المصنوعة من الصويا تشبه في طهيها ومظهرها لحم البقر المفروم، والزراعة المائية الملحية الداخلية تقدم وعداً بتوفير الأسماك الطازجة لأولئك الذين يعيشون بعيداً عن البحار، وتزرع المحاصيل في حاويات خالية من التربة وتقع على مقربة من المراكز الحضرية، حيث سيتناولها سكان تلك المناطق بدلاً من استيرادها من أماكن بعيدة، والخلايا التي تؤخذ من الحيوانات تُستخدم لزراعة اللحم في وحدات التخمر، مما يوفر مصدراً مألوفاً من البروتين دون الحاجة للذبح أو الزراعة الصناعية وكل المشكلات المترتبة على ذلك من قسوة ومخاطر صحية.

وتواجهنا تحديات ضخمة في مسعى تحويل نظام الغذاء، فزراعة لحم البرغر في مفاعلات بيولوجية تحدّ بحد ذاته، ولكن التحدي الأكبر هو إقناع الناس بتناولها وتأمين تكاليف تنافسية، وإنتاجها على نطاق واسع، وبالرغم من فوائد زراعة الخضراوات في ناطحات السحاب من الناحية البيئية، إلا أن الزراعة التقليدية في الحقول تظل خياراً اقتصادياً أكثر فاعلية، وفي الوقت الذي نسعى فيه لإدخال تحسينات عملية في المزارع، مثل

قصة مشروع

التغليف الفطري

Mushroom Packaging



كندة المعمار

مسؤولة قسم الابتكار في شركة سبر. حاصلة على شهادة متقدمة في ابتكار وتصميم الأعمال من جامعة ستانفورد.

تعرض قصص نجاح الابتكار الغذائي الإنجازات الرائعة للأفراد والمنظمات في إحداث ثورة في الطريقة التي نزرع بها الغذاء وننتجه ونوزعه ونستهلكه. تلهم هذه القصص التغيير الإيجابي، وتقدم حلولاً لبعض التحديات الأكثر إلحاحاً في العالم، بما في ذلك الاستدامة والأمن الغذائي والصحة والحفاظ على الثقافة. فيما يلي إحدى قصص النجاح البارزة في مجال الابتكار الغذائي:

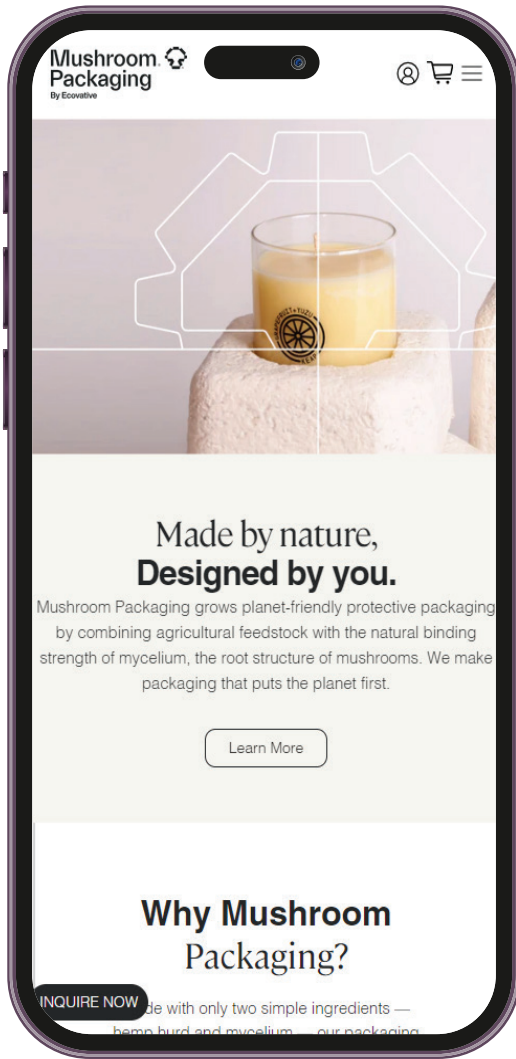
بينما كان العالم يتصارع مع العواقب البيئية للمواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد، بما في ذلك التلوث والبلاستيك المحيطي، أصبحت الحاجة إلى التغليف المستدام واضحة. في هذه الأثناء كان المهندس (Eben Bayer) وصديقه (Gavin McIntyre) يفكران في تطوير بديل مستدام للمواد البلاستيكية، نشأت فكرة التغليف الفطري نتيجة إلهام من تصاميم الطبيعة. فقد كانت مستوحاة على وجه التحديد من الميسيليوم، وهو ذو بنية تشبه جذور الفطريات والتي يمكن أن تنمو بأشكال وأحجام مختلفة.

من خلال العمل الفاعل والدؤوب، ومن خلال تسخير خصائص الالتصاق الطبيعية للميسيليوم، تمكن باير وماكنتاير من اختراع نوع جديد من مواد التعبئة والتغليف، مصنوعة من مواد عضوية متماسكة معاً بواسطة الميسيليوم، وهو مورد متجدد وقابل للتحلل البيولوجي سريعاً، حيث أصبح الميسيليوم العنصر الرئيسي في حل التغليف المبتكر الخاص بهما.

أجرى باير وماكنتاير العديد من التجارب في مختبرهما لإتقان المادة المعتمدة على الميسيليوم، حيث استكشفا أنواعاً مختلفة من الفطريات ومواد النفايات الزراعية المختلفة، التي تُستخدم مواداً أولية ضمن عملية زراعة الفطريات في القوالب. وتستهلك المخلفات الزراعية مثل سيقان الذرة وقشورها وغيرها من المواد النباتية. حيث يربط الميسيليوم هذه المواد ببعضها لتشكل بنية صلبة.

بعد انتهاء التجارب تم التوصل إلى ما أطلق عليه لاحقاً (Mushroom Packaging) وهو حل تغليف وقائي، وعازل، عالي الأداء، وتنافسي من حيث التكلفة. تعد الزوايا المنفصلة للتغليف الفطري قابلة للتحلل بالكامل





في المنزل وستعود إلى التربة خلال 45 يوماً. لاستخدامها كزوايا ما عليك سوى تفكيكها عند اللحاحات.

عمل المبتكران الشابان، على تأسيس شركة (Ecovative Design) لإنتاج مادة التغليف الفطري في عام 2007، وكان هدفهما تطوير بديل مستدام للمواد البلاستيكية من خلال تسخير خصائص الالتصاق الطبيعية للميسيليوم، والاستفادة من مرونته في تخصيص الأشكال والأحجام لتلبية احتياجات التغليف المتنوعة.

تميزت عبوات التغليف الفطري بقابليتها للتحلل البيولوجي بالكامل طبيعياً إلى مواد عضوية عند التخلص منها، مما يقلل من النفايات والأثر البيئي. بالإضافة إلى ذلك تتطلب عملية نمو الميسيليوم موارد أقل مقارنة بمواد التغليف التقليدية، مثل المواد البلاستيكية كثيفة الاستهلاك للطاقة، كما أن التغليف الفطري يقلل من النفايات البلاستيكية، ويقوم باحتجاز الكربون خلال عملية نمو الميسيليوم.

وجدت عبوات التغليف الفطري التي تنتجها شركة (Ecovative Design) تطبيقات في مختلف الصناعات، بدءاً من مواد التعبئة والتغليف وحتى العزل وحتى في عالم الأزياء. ولاقى التغليف الفطري قبولاً واسعاً، حيث اعتمدته الشركات الكبرى، بما في ذلك (Dell) و (IKEA) لتغليف منتجاتها، مما أظهر جدواها على نطاق أوسع. كما حصلت عبوات التغليف الفطري على شهادة (Cradle to Cradle Certification) نظراً لاستدامتها وتأثيرها الإيجابي في البيئة، ولا تزال عمليات البحث والتطوير مستمرة من أجل تعزيز خصائص المادة الأولية، وخفض التكاليف أكثر، وتكثيف العمل لزيادة الإنتاج لتلبية الطلب المتزايد عليها من الشركات الكبيرة.

من خلال قصة ابتكار التغليف الفطري يمكن أن نفهم كيف يمكن للحلول المستوحاة من الطبيعة أن تعالج التحديات البيئية الملحة، ففكرة الابتكار تمثل منارة أمل في البحث عن بدائل مستدامة للمواد البلاستيكية التقليدية، مما يدل على أن الابتكار والاستدامة يمكن أن يسيرا جنباً إلى جنب. ومع تخصيص المزيد من الموارد لمزيد من البحث والتطوير، فإن فكرة التغليف الفطري لديها القدرة على إحداث ثورة في صناعة التعبئة والتغليف وتقليل البصمة البلاستيكية في العالم.



الدليل الميداني التصميم المرتكز حول الإنسان

إعداد الإصدار العربي
sabr IDEO

يستخدم بوصفه دليلاً عملياً إجرائي لتصميم الحلول
الاجتماعية المرتكزة حول الإنسان



مختبرات وفرق الابتكار الدليل العملي

إعداد الإصدار العربي
sabr nesta

يستخدم بوصفه دليلاً مبسط لتأسيس مختبرات وفرق
الابتكار، كما يمكن استخدامه كقراءة ذاتية للتعرف
على مفهوم مختبرات الابتكار الاجتماعي



التفكير التصميمي للتربويين

إعداد الإصدار العربي
sabr IDEO

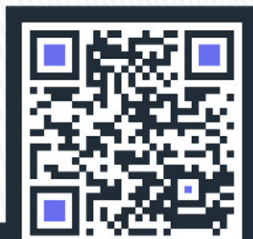
يستخدم بوصفه دليلاً عملياً إجرائي لتنفيذ منهجية
التفكير التصميمي في المدارس، والمؤسسات
التعليمية، من أجل تصميم حلول لتحديات التعليم



حزمة أدوات الابتكار DIY

إعداد الإصدار العربي
sabr nesta

يستخدم بوصفه دليلاً عملياً إجرائي لتصميم الحلول
الابتكارية داخل المؤسسات المجتمعية



لتحميل هذه الكتب وقراءتها
عبر منصة الابتكار الاجتماعي

innovationhub.social

قراءة فري تقرير



محمد السعيد

باحث، مُهتَم بالقضايا الاجتماعية والفكرية، له مقالات وتدوينات في عدة مواقع ومنصات إلكترونية.

لماذا نبتكر في صناعة الغذاء؟

اللاتينية والبحر الكاريبي بنسبة (9.1%) وآسيا بنسبة (9%)⁴.

وبحسب تقرير للأمم المتحدة فإننا اليوم بحاجة إلى تحولات كبيرة في النظم والسلوكيات الغذائية إذا أردنا ضمان الأمن الغذائي، والقضاء على الجوع وسوء التغذية، ويشير التقرير إلى كون الابتكار التكنولوجي شرطاً أساسياً للانتقال إلى نظم الأغذية المستدامة، ومع ذلك، فإن التكنولوجيا وحدها لا يمكنها تحقيق التحول المطلوب، حيث يتطلب التحول استخداماً استراتيجياً للحوافز الاقتصادية، وأشكالاً جديدة للحكم، وتغييرات في سلوكيات وطرق استهلاك وإذْخار الغذاء⁵.

+ الابتكار الغذائي:

تُعرّف إيفا هانسون Eva Hanson، المختصة في سلامة الأغذية الرقمية، الابتكار الغذائي على أنه: تطوير عمليات ومنتجات وخدمات غذائية جديدة، تهدف إلى تحسين حياة المستهلك، وكفاءة العمليات التجارية للأغذية، ويميل العاملون والباحثون في هذا المجال إلى التركيز على إيجاد طرق تجعل الخدمات الغذائية والتصنيع أكثر دقة وأماناً واستدامة.

4. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2021، تحويل النظم الغذائية من أجل تحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية وتوفير أنماط غذائية صحية ميسورة الكلفة للجميع، روما، منظمة الأغذية والزراعة.

<https://doi.org/10.4060/cb4474ar>

5. وقائع الأمم المتحدة، تعزز النظم الغذائية المستدامة التقدم في تحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة، تم الوصول بتاريخ 2023/09/30 على الرابط:

<https://www.un.org/ar/41549>

بعد الحرب العالمية الثانية تمتعت الزراعة في معظم البلدان بالدعم والحماية، وحظيت التنمية الزراعية باهتمام كبير للوفاء باحتياجات الزيادات السكانية الضخمة استناداً إلى استثمار كل ما هو ممكن من الموارد الطبيعية والزراعية، وفي أغلب الأحيان دون إجراء تدابير كافية لإمكانية استدامة الموارد والحفاظ على البيئة¹، ولاحقاً في السبعينيات، برزت معضلة الأمن الغذائي على الصعيد العالمي عندما تنبه العالم إلى مخاطر تزايد الفجوة بين معدلات الطلب على الغذاء ومعدلات إنتاجه، وهي فجوة كانت تعاني منها في المقام الأول الدول النامية بصفة عامة ودول القارة الإفريقية بصفة خاصة، ويُعتبر الأمن الغذائي من التحديات العالمية الرئيسية لا سيما في شرق إفريقيا حيث لا تزال تحديات القضاء على الجوع وسوء التغذية آخذة في الازدياد، أما الآن، فكل هذه الظروف آخذة في التغير، فالموارد الطبيعية والزراعية المطلوبة للمزيد من الاستثمار لم تعد متاحة، والقلق على حالة البيئة وتغير المناخ أخذ في التصاعد، مما يفرض محدثات جديدة على التنمية الزراعية².

وتشير التقديرات المستندة إلى "مقياس المعاناة من انعدام الأمن الغذائي"³ إلى أن حالة الأمن الغذائي في عام 2020 كانت أسوأ مما كانت عليه في عام 2019 في معظم أجزاء العالم، وقد ساهمت جائحة كورونا COVID-19 في تدهور الوضع نحو الأسوأ، وبحسب تقديرات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة، فقد عانى ما بين 720 و811 مليون شخص من الجوع في عام 2020، وكشفت هذه التقديرات عن أوجه عدم مساواة بين دول العالم، حيث عانى حوالي شخص من أصل خمسة أشخاص (21%) من السكان من الجوع في إفريقيا خلال عام 2020، وهذه النسبة هي أكثر من ضعف النسبة المسجلة في أي إقليم آخر، ويلى إفريقيا كلاً من أمريكا

1. محمد السيد عبد السلام، الأمن الغذائي للوطن العربي، عالم المعرفة: المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت، 1998، بتصرف

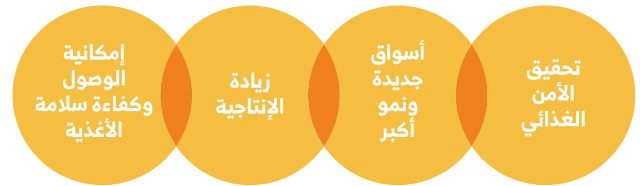
2. ماهر سعداوي وعطية الطنطاوي، حالة الأمن الغذائي في إقليم جنوب إفريقيا، مجلة كلية الآداب للإنسانيات والعلوم الاجتماعية، مجلد 12، العدد 2، يوليو 2020، بتصرف

3. مقياس تجربة انعدام الأمن الغذائي Food Insecurity Experience Scale: هو مقياس قائم على المسح لتحديد شدة نقص الأمن الغذائي، يعتمد على ردود الناس المباشرة على مجموعة من الأسئلة المتعلقة بتجاربهم الفعلية في الوصول إلى الطعام. تجمع المعلومات على مستوى الفرد، مما يسمح بتصنيف البيانات حسب الجنس والعمر لتحديد التفاوتات المحتملة فيما يتعلق بالوصول إلى الغذاء. (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة)



➤ أهمية الابتكار الغذائي:

تكمُن أهمية الابتكار الغذائي في العديد من الجوانب على صعيد الفرد والمجتمع وعالم الأعمال وفيما يلي نذكر أهمها⁶:



- تحقيق الأمن الغذائي: تفتح الابتكارات الغذائية الباب أمام الأفراد والبلدان الأشد فقراً وحاجة في جميع أنحاء العالم للوصول إلى الطعام، ويعتبر توفير الغذاء الآمن والكافي والمستدام للجميع أحد الأهداف الرئيسية لوكالات الأغذية الدولية، حيث تساهم الابتكارات الغذائية في تحقيق الوصول لهذا الهدف.

أحد الأمثلة على الابتكارات الهامة التي تساهم في تحقيق الأمن الغذائي يتمثل في: استخدام التعبئة والتغليف النشط وحفظ الأغذية، حيث تتيح مثل هذه الابتكارات لموزعي المواد الغذائية الوصول إلى أماكن أبعد مع ضمان أن الطعام لا يزال آمناً للأكل عند وصوله إلى المستهلكين.

كما يعالج الابتكار الغذائي قضايا التأثيرات البيئية السلبية التي تؤثر تأثيراً كبيراً على الأمن الغذائي، كتشغيل عمليات تصنيع صديقة للبيئة تولّد انبعاثات غازات دفيئة أقل.

- أسواق جديدة ونمو أكبر: من خلال الابتكار الغذائي، تكتشف شركات الأغذية المزايا التنافسية والفرص الاقتصادية للنمو، حيث تحافظ المنتجات والعمليات الجديدة لصناعة الأعمال الغذائية على اتباع أحدث اتجاهات سلامة الأغذية، كما تساعد الشركات على التوسّع وتلبية احتياجات قطاعات أكبر من السوق.

6. Food docs, Eva Maria Hanson, Food innovation: how and why do we innovate food?

- زيادة الإنتاجية: غالباً ما تهدف الابتكارات التي تستهدف عمليات التصنيع إلى زيادة كفاءة وفعالية عمليات التشغيل، مما يوفّر حلاً يمكن أن تساعد الشركات على إنتاج المزيد بتكلفة أقل.

- إمكانية الوصول وكفاءة سلامة الأغذية: تساعد الابتكارات الغذائية في صنع أدوات أكثر ذكاءً تساعد الشركات على اتباع نظام غذائي أكثر استدامة ونهج يركز على التكنولوجيا، إذ يعد الابتكار الغذائي جزءاً حيوياً من الصناعة، حيث يلبي متطلبات المستهلكين ويسمح للشركات بأن تصبح أكثر قدرة على المنافسة، أحد الأمثلة على ذلك هو عندما تستخدم شركات الأغذية نظام نقاط البيع (point of sale) يقوم هذا البرنامج الآلي تلقائياً بحساب نفقات وأرباح الأعمال ويربطها بجوانب أخرى من العمليات، بما في ذلك إدارة المخازن والمحاسبة، فضلاً عن عدم الحاجة للتدخل اليدوي المفرط.

➤ خاتمة:

يحتاج العالم اليوم أكثر من أي وقت مضى إلى الاهتمام أكثر، والتركيز على الابتكار التكنولوجي في الغذاء في كافة المجالات، كالزراعة والتخزين والتعبئة والتغليف وسلاسل التوريد وغير ذلك، كما يحتاج، بشدة وضرورة، إلى إيلاء اهتمام أكبر بمسألة هدر الطعام وإيجاد حلول لها، حيث تشير بعض التقديرات إلى أن هدر الغذاء على مستوى العالم يمثل ما بين 30 إلى 50% من إجمالي الأغذية المزروعة، وهذه نسبة كبيرة جداً تكفي لإطعام ملايين الأفواه الجائعة حول العالم، وتقليلها يتطلب تكاتف وتعاون الجميع، الحكومات والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والمدارس والجامعات، ومع تزايد موجات الجفاف، والأزمات والكوارث الطبيعية، والحروب والصراعات المستمرة، ومعاناة الملايين من الجوع، وتزايد عدد سكان العالم، فإن تسخير التكنولوجيا والممارسات الذكية التي تقلل من هدر الأغذية، وتطيل مدة صلاحيتها، وتوفر حلاً ذكياً للزراعة وصناعة الأطعمة ستكون مجالات حاسمة للابتكار في المستقبل.

أفضل المسارات

تجارب عالمية في الابتكار الغذائي

2. التجربة الثانية: (RePizzas)



- **التصنيف:** الابتكار في نموذج الربح.
- **وصف التجربة:** تتعاون المطاعم المتنافسة في (Xintiandi) -وهي منطقة شعبية لتناول الطعام في شنغهاي، الصين- للحد من هدر الطعام وبيع مكوناته غير المستخدمة. حيث يدمجون بقايا الطعام ويستخدمونها في صنع البيتزا، التي تسمى (RePizzas). وتأتي البيتزا بأكثر من 200 نكهة، مع خيارات مختلفة متاحة للمستهلكين كل ليلة.

3. التجربة الثالثة: (Feedr)



- **التصنيف:** الابتكار في الهيكلية.
- **وصف التجربة:** تعمل منصة (Feedr) التي يقع مقرها في لندن على ربط الشركات التي تبحث عن وجبات غداء عمل مع بائعي الأطعمة المحليين. وهذا أمر جذاب، لأن الشركات تدرك بسرعة فوائد جعل موظفيها يتناولون طعاماً صحياً، ونتيجة لذلك تدعم طعامهم كلياً أو جزئياً. يمكن لـ (Feedr) تقديم وجبات صحية بأقل من 5 جنيهات إسترلينية في اليوم، وقد اختارت شركات مثل (Etsy)، و(Airbnb)، و(DHL)، و(PwC) توفير الطعام لموظفيها من خلال (Feedr) بدلاً من توفير الطعام عبر المطاعم التي تصمم داخل الشركات.

مع تصاعد موجات الابتكار التي طالت حتى ثقافة الغذاء، وتقاليده الطهي في العالم، أصبح المشهد الغذائي العالمي عبارة عن لوحة ديناميكية من النكهات والقوام والخبرات، وتطور الطعام إلى شكل فني يتجاوز الحدود والثقافات.

ننطلق من خلال هذه الرحلة الاستكشافية لاستعراض بعض الابتكارات، والتجارب الغذائية اللافتة حول العالم، واستكشاف القصص والمفاهيم التي تعيد تشكيل الطريقة التي نعد بها وجباتنا، وتناولها، ونستلهم الأفكار من العقول البارة التي تقف وراء تلك التجارب التي تشكل مستقبلاً غذائياً أكثر حيوية وترابطاً واستدامة للجميع.

1. التجربة الأولى: (Souvla)



- **التصنيف:** الابتكار في نموذج الربح.
- **وصف التجربة:** يقدم المطعم اليوناني السريع (Souvla) في سان فرانسيسكو وجبات من إعداد الطهارة بأسعار أقل. وذلك من خلال تخطي بضع خطوات في سلسلة العمل. على سبيل المثال: يطلب العملاء في (Souvla) من المنضدة، وليس عبر طاقم الخدمة. أو يأخذون طعامهم ويذهبون لتناوله خارج المطعم، الأمر الذي يتطلب عدداً أقل من الموظفين. من خلال شعبية المطعم يبدو من الواضح أن العديد من رواد المطعم يتنازلون بسعادة عن الخدمة الكاملة لصالح فاتورة أصغر.

4. التجربة الرابعة: (Gastrograph AI)

gastrograph

• **التصنيف:** الابتكار في العمليات.

• **وصف التجربة:** يجمع الذكاء الاصطناعي ومنصة التعلم الآلي (Gastrograph AI) البيانات المتعلقة بالمكونات الخام في الطعام الذي نشتره ويحللها. تستخدم الشركة ذلك لمساعدة منتجي الأغذية والمشروبات على التنبؤ بالمنتجات التي سيدفع ثمنها العملاء في الفئة السكانية المستهدفة. يمكن للمصنعين رؤية القوام والنكهات والروائح التي يفضلها المستهلكون، وتطوير المنتجات، وتحسين العلامات التجارية، وإنتاج حملات تسويقية معرفية وفقاً لذلك.

5. التجربة الخامسة: (Garlidoux)

Garlidoux
GARLIC WITHOUT A TRACE• **التصنيف:** الابتكار في أداء المنتج أو جودة المنتج.

• **وصف التجربة:** يدّعي القائمون على تجربة (Garlidoux) أن هناك طريقة للتغلب على رائحة الثوم المزعجة. أزالت الشركة الحائزة على جوائز نقطة ألم النكهة سيئة السمعة الخاصة برائحة الثوم، وأنتجت معجون الثوم الطبيعي الذي يوفر الفوائد الصحية والمذاق الرائع للثوم، من دون رائحة كريهة.

6. التجربة السادسة: (Super U)

SUPER U

• **التصنيف:** الابتكار في الخدمات.

• **وصف التجربة:** توصلت سلسلة المتاجر الفرنسية الكبرى (Super U) إلى طريقة مبتكرة لإشراك المستهلكين الذين يشعرون بالقلق بشأن ما إذا كانت المنتجات التي يشترونها مستدامة أم لا. وذلك بتمكين المتسوقين من مسح رموز (QR) الموجودة على ملصقات المواد الغذائية لتلقي معلومات على الفور حول مصدرها والتأكد هل اصطيدت أو زرعت بطريقة أخلاقية؟

7. التجربة السابعة: (Eatwith)

eatwith

• **التصنيف:** الابتكار في القنوات.

• **وصف التجربة:** يمنح تطبيق (Eatwith) المستهلكين تجارب فريدة من نوعها، تتيح لأولئك الذين يسافرون حول العالم ليس تذوق المأكولات المحلية فحسب، ولكن طهيها أيضاً. ومن خلال هواتفهم الذكية يمكن للمسافرين الاطلاع على عدد من تجارب الطهي الأصلية في المنطقة التي يزورونها.

8. التجربة الثامنة: (The Avocado Show)

THE
AVOCADO
SHOW• **التصنيف:** الابتكار في إشراك العملاء.

• **وصف التجربة:** يقدم معرض الأفوكادو في أمستردام الأطباق التي تحتوي على الأفوكادو حصرياً! وقد أدت حادثة العلامة التجارية وكثرة متابعيها إلى تلقيها أكثر من 150 طلب امتياز منذ افتتاحها في عام 2017.

بينما نختم رحلتنا عبر عالم الابتكارات والتجارب الغذائية في عالم يواجه العديد من التحديات، من تغير المناخ إلى مخاطر الأمن الغذائي، يذكرنا المبتكرون الذين تعرفنا على تجاربهم أن رحلة العثور على الحلول في كثير من الأحيان رحلة متاحة للجميع، وأن اندماج التقاليد والتكنولوجيا، والالتزام بالممارسات الأخلاقية والمستدامة لم يوسع أذواقنا فحسب، بل وسع وجهات نظرنا أيضاً من أجل الانخراط في العمل من أجل غذاء أفضل لنا جميعاً.

Board of
Innovation40 food innovations
you should know about

بروفایل

لويس باستور
Louis Pasteur

ولد لويس باستور في 27 من ديسمبر 1822 في (Dole) الواقعة في منطقة (Jura) بفرنسا. نشأ وترعرع في بلدة (Arbois)، وكان والده جان جوزيف باستور دباغاً ورقيباً حاصلاً على وسام جوقة الشرف خلال الحروب النابليونية. كان باستور طالباً عادياً، وكان ماهراً في الرسم والتلوين. حصل على درجة البكالوريوس في الآداب (1840) ودرجة البكالوريوس في العلوم (1842) من الكلية الملكية في بيزانسون، والدكتوراه (1847) من مدرسة المعلمين في باريس.

أمضى باستور عدة سنوات في البحث والتدريس في مدرسة (Dijon Lycée). وفي عام 1848 أصبح أستاذاً للكيمياء في جامعة (Strasbourg)، حيث التقى بماري لوران، ابنة رئيس الجامعة. تزوجا في 29 من مايو 1849، وأنجبا خمسة أطفال. توفي باستور في 28 من سبتمبر 1895 في مدينة (Marnes-la-Coquette).

في عام 1854 عُيِّن باستور أستاذاً للكيمياء وعميداً لكلية العلوم بجامعة (Lille). من خلال العمل بنظرية الجراثيم، التي لم يخترعها باستور، ولكن طورها من خلال التجارب أقنع معظم أوروبا في نهاية المطاف بحقيقتها، وأثبت أن الكائنات الحية مثل البكتيريا هي المسؤولة عن تعكر البيرة وحتى الحليب. ثم اخترع عملية يمكن من خلالها إزالة البكتيريا عن طريق الغليان ثم تبريد السائل. أكمل الاختبار الأول في 20 من أبريل 1862. وتعرف العملية اليوم باسم البسترة (pasteurization).

+ اقتباسات

الصدفة تفضل العقل المستعد فحسب

لقد بدا لي أن دور الكائن الصغير غير المتناهي عظيم بلا حدود

الحياة هي الجرثومة، والجرثومة هي الحياة

إذا كان المرء يفتخر بأنه أجرى 250 تجربة، فهذا يعني أنه أجراها بطريقة سيئة أكثر من 249 مرة

IDEO

يسرنا إطلاق النسخة العربية المرخصة من مشروع تطبيق التفكير التصميمي في المكتبات والمساحات الثقافية يسعدنا تطبيق البرنامج مع المؤسسات المهتمة في تطوير حلول المساحات والنشاطات الثقافية



لمزيد المعلومات التواصل

info@sabr-sp.com

الابتكار الغذائي في العالم العربي

1. إطلاق "هاكاثون الزراعة" في المملكة العربية السعودية:



أطلقت وزارة البيئة والمياه والزراعة السعودية "هاكاثون الزراعة" لتشجيع ودعم الشباب والمطورين والمبدعين وتحفيزهم على الإبداع والابتكار في مجال الزراعة، وإيجاد حلول ومنصات وتطبيقات رقمية، تعالج تحديات القطاع بطريقة ذكية تساهم في تهيئة بيئة زراعية مستدامة وفق مستهدفات رؤية 2030. ويعد هاكاثون الزراعة منافسة تقنية تقوم على ابتكار حلول للتحديات التي يواجهها قطاع الزراعة في السعودية، لتحويل هذه الابتكارات إلى مشروعات واقعية، ويهدف إلى دعم مستهدفات التنمية الزراعية، وتعزيز الأمن الغذائي والمائي، وزيادة الإنتاجية والجودة، وتحسين عمليات سلاسل الإمداد، ومعالجة التحديات الزراعية، وتعزيز الاستفادة من التقنيات الحديثة والناشئة في قطاع الزراعة، ورفع التثقيف والوعي الزراعي لشرائح المجتمع. ويستهدف "هاكاثون الزراعة" طلاب الجامعات والمعاهد وخريجها، أصحاب الأفكار التقنية الابتكارية في مجال الزراعة، ورواد الأعمال، والمهتمين والمختصين بمجال الزراعة، والمبرمجين. يقوم العمل على ابتكار حلول للتحديات المختلفة في مسارين، المسار الأول مسار تنمية الاستدامة الزراعية والأمن الغذائي، والثروة السمكية وتشجيع النمط الاستهلاكي، والبيوت المحمية وتقنيات الزراعة الحديثة، والزراعة المائية وحصاد مياه الأمطار، والمسار الثاني يتضمن الصحة النباتية والحيوانية، وتعزيز الوقاية من الأمراض والآفات الزراعية والحيوانية، والوقاية من سوسة النخيل الحمراء ومكافحتها. ويتضمن الهاكاثون إلى جانب التنافس في أجواء محفزة تقديم جوائز مالية تصل إلى 300 ألف ريال للمراكز الثلاثة الأولى.

انقر هنا

2. اتفاق تعاون بين أكاديمية البحث العلمي وبنك الطعام المصري لدعم الأمن الغذائي:



وقع الدكتور محمود صقر رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، ومحسن سرحان الرئيس التنفيذي لبنك الطعام المصري بروتوكول تعاون مشترك بين أكاديمية البحث العلمي وبنك الطعام المصري، وسيجري من خلالها التعاون في إقامة المشروعات المشتركة التي تساهم في حل مشكلات وقضايا الأمن الغذائي، وذلك لمدة عام، يتضمن الاتفاق تعزيز أواصر التعاون بين الطرفين، بما يضمن استمرار الشراكة حول البحث العلمي لدعم الاتجاهات والإنجازات العلمية الحديثة التي تخدم قضية الأمن الغذائي، عن طريق تنفيذ برامج عمل ومشروعات لدعم قضايا الأمن الغذائي، كما ستقدم أكاديمية البحث العلمي الخبرات والاستشارات العلمية والبحثية إلى بنك الطعام المصري، وتنفذ ورش العمل والندوات، وكذلك الإنتاج العلمي المشترك لتوفير مخرجات بحثية وتسويقية مشتركة.

انقر هنا

3. السعودية تعلن الفائزين بتحدي "الابتكار لتعزيز الأمن الغذائي بالمناطق القاحلة":



أعلن فيصل بن فاضل الإبراهيم، وزير الاقتصاد والتخطيط السعودي، عن الشركات العشرة الفائزة في تحدي "الابتكار لتعزيز الأمن الغذائي بالمناطق القاحلة" الذي أطلقته الوزارة بالتعاون مع منصة (Uplink)، والذي يركّز على ابتكار الحلول لمعالجة تحدي الأمن الغذائي في المناطق

5. تأسيس منصة (CarboEdge) في المغرب:



على هامش فعاليات الدورة الخامسة عشرة من الملتقى الدولي للفلاحة بمدينة مكناس في شهر مايو الماضي، جرى لأول مرة الكشف عن منصة رقمية واستعراض خصائصها للمهتمين. أطلقت منصة رقمية تدعى (CarboEdge) واستعرضت خصائصها للمهتمين. وتعمل المنصة على قياس إزالة الكربون والتقليل من آثاره في الصناعات الغذائية والزراعية بالمغرب، طورها وابتكرها باحثون مغاربة في مختبر "AgriTech Center of excellence" بجامعة محمد السادس متعددة التخصصات التقنية، ويندرج الكشف عن هذا التطبيق الرقمي، الذي سيساعد مقاولات القطاع الفلاحي والصناعات الغذائية على تقليل بصمتهم الكربونية في إطار "برنامج مشترك" يحمل عنوان "إزالة الكربون من الزراعة والصناعة الغذائية"، تشرف عليه وحدة الأعمال والابتكار "AgriEdge" في جامعة "UM6P"، ومشروع "ProAgro" التابع لمنظمة العمل الدولية (OIT).

انقر هنا

6. انعقاد منتدى مستقبل الصناعات الغذائية 2023 في دولة الإمارات العربية المتحدة:



أعلنت مجموعة منتجي ومصنعي الأغذية والمشروبات بدولة الإمارات العربية المتحدة، برعاية وزارة الاقتصاد وغرفة تجارة دبي، عن النسخة الخامسة من منتدى مستقبل الصناعات الغذائية 2023، الذي يواصل دوره الرائد في قطاع الأغذية والمشروبات، ويلقي الضوء على الجهود الدؤوبة التي يبذلها العاملون في القطاع لتعزيز الصحة المستدامة للناس. يحظى هذا الحدث الذي يعقد يومي 20 و21 من سبتمبر 2023 بدعم دائرة الاقتصاد والسياحة في دبي. ويعد منتدى مستقبل الصناعات الغذائية 2023 أكبر تجمع للمديرين التنفيذيين وصناع السياسات، ويتناول

القاحلة، وحصل الفائزون على 100,000 فرنك سويسري من برنامج Uplink التابع للمنتدى، بهدف تمكينهم من تطوير أفكارهم وتنفيذها، بالتوازي مع تعزيز حضورهم وإتاحة فرص التواصل لهم. وكان من بين الشركات الفائزة شركتان سعوديتان هما: شركة المشكاة، ومقرها جدة، والتي تستخدم الزراعة المائية لتقليل اعتماد المملكة على الأغذية المستوردة، وشركة تيراكسي، ومقرها ثول، والتي تعمل على تحسين كفاءة الري وخصوبة التربة في المناطق شديدة الجفاف والحرارة.

انقر هنا

4. تعاون مصرف الإمارات للتنمية مع "موطن ريادة الأعمال" لدعم "تحدي الابتكار العالمي للزراعة الذكية":

الإمارات العربية المتحدة
وزارة الاقتصاد

أعلن مصرف الإمارات للتنمية عن تعاونه مع "موطن ريادة الأعمال"، المشروع الوطني التابع لوزارة الاقتصاد لدعم "تحدي الابتكار العالمي للزراعة الذكية"، ويأتي هذا التعاون ضمن التزام مصرف الإمارات للتنمية بدوره المحوري في دفع عجلة النمو المستدام، وتمكين تطوير منظومة التكنولوجيا الزراعية في دولة الإمارات من خلال توفير التمويل اللازم لمشروعات الاستدامة والتقنيات الخضراء، ويهدف "تحدي الابتكار العالمي للزراعة الذكية" إلى تسريع التحول الرقمي في قطاع الزراعة، ويفتح أبوابه أمام المؤسسات في دولة الإمارات وعلى مستوى العالم،

وعلى الشركات التي تريد المشاركة في التحدي أن يكون عدد موظفيها بين ثلاثة كحد أدنى وثلاثين كحد أقصى، وأن تكون متخصصة في مجال تطوير التكنولوجيا الزراعية، ولديها نموذج أولي قائم أو منتج واحد كحد أدنى من المقومات (MVP). وسيحصل العرض الفائز في التحدي على عقد لتنفيذ الحل المقترح وتقديمه، بالإضافة إلى دعم تجربته في الإمارات.

انقر هنا

8. مؤتمر ومعرض حول الأمن الغذائي العربي في مراكش

مؤتمر الأمن الغذائي العربي
ARAB FOOD SECURITY CONFERENCE
FORUM AUTOUR DE LA SÉCURITÉ
ALIMENTAIRE ARABE
 02 و 03 أكتوبر 2023



ينظم اتحاد الغرف العربية، وجامعة الغرف المغربية للتجارة والصناعة والخدمات، بالتعاون مع جامعة الدول العربية، ومكتب اليونيدو لترويج الاستثمار والتكنولوجيا في البحرين، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية، مؤتمراً ومعرضاً حول الأمن الغذائي العربي، بعنوان: "الصناعات الغذائية ودورها في تحقيق الأمن الغذائي"، وذلك في مدينة مراكش في المملكة المغربية، يومي 2-3 من تشرين الأول (أكتوبر) 2023. وسيصاحب المؤتمر معرض للصناعات الغذائية، وعددٌ من الأنشطة وورش العمل حول بناء القدرات لرواد الأعمال والشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في مجال الصناعات الغذائية. ويأتي انعقاد المؤتمر في ظل ما يواجهه العالم بأسره والعالم العربي من تحديات في الأمن الغذائي. حيث تشير آخر الإحصائيات أن هناك 868 مليون شخص لا يملكون ما يكفيهم من الغذاء، فيما عُدت 25 دولة حول العالم في أوضاع متدهورة وشديدة الخطورة. وقد ساهم الارتفاع الكبير في أسعار الأسمدة الزراعية في انخفاض إنتاج المحاصيل عبر أنحاء العالم. حيث بات الخيار الوحيد اليوم أمام العالم العربي هو في اعتماد أساليب الزراعة المستدامة، والاستفادة من التقنيات الحديثة وتقنيات الزراعة الذكية، التي أتاحها التكنولوجيا الزراعية والثورة الصناعية الرابعة للتعامل مع التحديات المناخية، ومع محدودية الموارد والنهوض بالإنتاج وكفاءته بالوجه الصحيح.

أنماط الاستهلاك المتطورة ويحلل مختلف جوانب النمو في قطاع الأغذية والمشروبات، الذي من المتوقع أن يصل إلى 94.4 مليار دولار هذا العام. ويناقش المنتدى الاتجاهات والتحديات في الاستثمار والابتكار والأمن الغذائي وتجارة التجزئة لتمكين الحلول التي تضمن الصحة الشاملة للمستهلكين ورفاهيتهم.

انقر هنا



7. استضافة (معرض ومؤتمر عُمان للغذاء والضيافة 2023) في سلطنة عمان:



معرض عمان للغذاء والضيافة
FOOD AND HOSPITALITY OMAN

نظراً لأهمية قطاع الغذاء والضيافة في صناعة السياحة والدور الذي يلعبه في دعم النمو الاقتصادي، تستضيف سلطنة عمان معرض ومؤتمر عُمان للغذاء والضيافة 2023 الذي يعد أكبر حدث تجاري دولي في سلطنة عُمان لقطاعي الغذاء والضيافة، وذلك في مركز عُمان للمؤتمرات والمعارض خلال المدة من 18 إلى 20 من سبتمبر. يري حفل افتتاح المعرض معالي الدكتور سعود بن حمود بن أحمد الحبسي وزير الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه. الحدث تنظمه شركة أعمال المعارض العُمانية (كونكت) وتحت رعاية وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه. وباستضافة الطيران العُماني (التموين) وبدعم من شركة الصفاء للأغذية الراعي الرئيسي. ويُعد معرض ومؤتمر عُمان للغذاء والضيافة منصة فريدة للاجتماع لإبراز أحدث التطورات والابتكارات في مجال الغذاء والضيافة وإظهار مساهمات سلطنة عُمان على المستوى المحلي والدولي.

انقر هنا



انقر هنا





هيئة التحرير

أخبار عالمية

الابتكار الغذائي حول العالم

1. انعقاد الاجتماع والمعرض السنوي الدولي

AOAC (AOAC INTERNATIONAL Annual Meeting and Exposition):



عقد الاجتماع والمعرض السنوي الدولي (AOAC) في 30 أغسطس 2023 من الساعة التاسعة صباحاً حتى الخامسة مساءً بتوقيت وسط أمريكا في لوزيانا، الولايات المتحدة الأمريكية. يوفر الاجتماع والمعرض السنوي AOAC تطويراً مهنيًا وتعاوناً وتشبيكاً بين المعنيين في مجال الابتكار في التغذية، وذلك من خلال

مقابلة الخبراء العلميين والإداريين، والتعامل مع الاتجاهات والمعايير الجديدة، وكذلك من خلال بناء الخبرة المهنية والتواصل لمشاركة المعلومات وأفضل الممارسات، والاستفادة من الفرص غير المسبوقة لتعاون أصحاب العلاقة بشأن تحديات الاختبار والتحليل المعقدة، مما يساعد على تحسين الامتثال والسلامة العامة، وكذلك من خلال التواصل مع الزملاء، والطلاب وأعضاء هيئة التدريس على جميع المستويات المهنية والبحثية.

2. انعقاد مؤتمر مستقبل الغذاء 2023

(Future of Food Conference 2023):



يعقد المؤتمر الرئيسي لـ EIT Food لعام 2023 ما بين 17 سبتمبر حتى 26 أكتوبر 2023 وهو المؤتمر الأخير قبل التغيير المؤسسي على المستوى الأوروبي في عام 2024. يوفر المؤتمر فرصة فريدة لأكبر مجتمع غذائي في العالم لإلهام المشرعين، من خلال تبادل الأفكار القائمة على الأدلة، من أجل إحداث التغيير التحويلي للأنظمة الغذائية. أثناء المؤتمر يعمل المشرعون الأوروبيون على صياغة الإطار المستقبلي للأنظمة الغذائية المستدامة، واستراتيجية الاتحاد الأوروبي بشأن تنويع البروتين، كما يعملون على صحة التربة، والتعبئة والتغليف، ومعلومات المستهلك، والأدوات المالية، وغير ذلك.

انقر هنا

انقر هنا

3. تنظيم معرض

Food-Tech Eurasia (Food-Tech Eurasia Fair):



تقام النسخة السادسة عشرة من معرض (Food-Tech Eurasia) في الفترة من 11 إلى 14 أكتوبر 2023 في مركز (Tüyap) للمعارض والمؤتمرات في اسطنبول.

تعمل (Food-Tech Eurasia) على توحيد جهودها مع (Eurasia Packaging) اسطنبول، معرض صناعة التغليف الأشهر في المنطقة. وذلك من خلال تقديم مجموعة واسعة من معدات الشوكولاتة، والحلويات، والمعجنات، إلى جانب تقنيات اللحوم، ومنتجات الألبان، ومعدات سلسلة التبريد، وأنظمة سلامة الأغذية، وتقنيات المعالجة، والتعبئة، إضافة إلى إنتاج التعبئة والتغليف. ويمكن لمصنعي الأغذية، والمشروبات العثور على حلول موثوقة وفعالة من حيث التكلفة، وعالية الجودة من حيث مستوى الإنتاج من أجل منتجاتهم في المعرض.

انقر هنا

4. تنظيم معرض

Cibus Tec 2023 (Cibus Tec Exhibition):



يقام معرض (Cibus Tec 2023) ما بين 24-27 أكتوبر 2023 في مدينة بارما، في إيطاليا. (Cibus Tec) هو المعرض التجاري الذكي والمبتكر المخصص لتكنولوجيا الأغذية والمشروبات، ويقع في مركز معارض حديث ويمكن الوصول إليه بسهولة حيث يمكن للمشاركين مقابلة أكثر من 1200 عارض، والتعرف على حلولهم الرائدة.

انقر هنا

PROMOTION AD

أهداف المنصة

أيقونة
icona
منصة الابتكار المفتوح

تقديم خدمات توليد الأفكار
الإبداعية وتقييمها وتحويلها
لمنتجات أو خدمات

مساعدة المفكرين والمبتكرين
في ترويج أفكارهم وتحويلها
إلى قيمة واقعية

مساعدة أصحاب التحديات
والمشكلات للوصول إلى حلول
مبتكرة



اطلع على كل ما هو
جديد على منصة إيقونة

مبادرة الابتكار الاجتماعي SOCIAL INNOVATION الابتكار من أجل الأثر

تهدف مبادرة الابتكار الاجتماعي لتمكين المؤسسات والأفراد من فهم المتغيرات الاجتماعية المتسارعة، وتصميم الحلول المرتكزة على الإنسان، وتفعيل منظومة القيمة الاجتماعية في القرارات ذات الأثر المجتمعي.

لماذا هذه المبادرة؟

أصبحت التحديات التي تواجه مجتمعاتنا معقدة وغامضة إلى حدٍّ لم يعد التخطيط التقليدي قادراً على التعامل معها وهنا يأتي دور الابتكار الاجتماعي والتفكير التصميمي في إيجاد الحلول لتلك التحديات

لماذا الابتكار الاجتماعي؟

يساعد الابتكار الاجتماعي المؤسسات والقيادات الاجتماعية على تطوير الحلول المرتكزة على الإنسان، واكتشاف احتياجاتهم التي لم يتم تلبيتها بعد، وتصميم الخدمات والمنتجات وفقاً لتلك الاحتياجات، واختبارها وتطويرها لتتحول إلى حلول مستدامة



innovationhub.social



فرص الشراكة مع مجلة

اتجاهات الابتكار الاجتماعي

المجلة ذات أهداف اجتماعية، تعتمد على الداعمين والمساهمين في تحقيق رسالتها.

ندعوكم لمشاركتنا رسالة المجلة من خلال رعاية عدد واحد أو أكثر من المجلة.

تواصل معنا، واطلب عرضاً للرعاية ليصلك خلال 48 ساعة:

info@innovationhub.social

حول قدرة إستراتيجي - الشريك الإقليمي

تعمل قدرة إستراتيجي على تمكين الأفراد والمنظمات في الشرق الأوسط من حل المشكلات الاجتماعية المعقدة وذلك من خلال بناء القدرات ومنصات المعرفة وتقديم الحلول الاستشارية، والبحث في المجالات التالية:

- الابتكار الاجتماعي
- الاستثمار الاجتماعي
- تحليل الأثر الاجتماعي

www.qudra-strategy.com

حول سبر لتصميم الأعمال

شركة مختصة في إجراء البحوث الميدانية، وتصميم حلول الأعمال، وبناء القدرات، وإطلاق المبادرات، من خلال استخدام تقنيات التحليل، ومنهجيات الابتكار، وتصميم الإستراتيجيات القيادية والتنفيذية، لتمكين الأفراد، والمؤسسات من النمو وإحداث الأثر الإيجابي في المجتمعات التي تعمل فيها.

سبر لتصميم الأعمال © 2023 SABR Business Design

www.sabr-sp.com

