مستقبل الطعام والغذاء للبشر .. ماذا سنأكل في غضون 20عاماً

الثورة - تقرير - عبد الملك الشرعبي

سيشهد العالم خلال العقدين القادمين تقلبات في أسعار الغذاء وتزايدا كبيرا في أعداد السكان ..ويقول علماء المستقبل ان التغيرات التي سيشهدها العالم تتطلب منا إعادة التفكير فيما نأكل.. ويتساءلون : ما هو الطعام الذي يمكن أن نوفره بعد عشرين عاما؟ وماهي العلاقة بين وكالة الفضاء الأميركية ناسا وأسعار اللحوم وفرق الموسيقى النحاسية، بما سنأكل مستقبلا ؟..

ويرى خبراء مستقبل الغذاء ان هذه الأطراف الثلاثة تلعب دورا في تشكيل طبيعة الطعام الذي سنتناوله مستقبلا وكيف سنتناوله. ويرون ان ارتفاع أسعار الغذاء وزيادة عدد السكان والمخاوف البيئية هي فقط عدد قليل من القضايا التي أثارت قلق المنظمات الدولية ومن بينها الأمم المتحدة والحكومة البريطانية في شأن ما سنأكله في المستقبل.

ومن المتوقع أن يكون لارتفاع أسعار اللحوم في بريطانيا تأثير كبير على وجباتنا الغذائية، وبحسب تقديرات العاملين في صناعة الغذاء، فإن هذه الأسعار قد تتضاعف خلال السنوات الخمس إلى السبع المقبلة، وهو ما سيجعل اللحوم سلعة ترفيه.

خبير مستقبل الغذاء مورغاين غاي " يقول : في الغرب، الكثير منا تربى على لحوم رخيصة الثمن ووفيرة، ويعني ارتفاع أسعار الغذاء أننا بدأنا نرى عودة اللحوم لتكون سلعة ترفيه، ونتيجة لذلك، فإننا نبحث في سبل جديدة لسد الفجوة في اللحوم".

ويرى غاي أن الحشرات أو ما يمكن أن يطلق عليها الثروة الحيوانية الصغيرة ستصبح مكونا رئيسا من وجباتنا.

ويعتقد الباحثون في جامعة "فاغننجن" بهولندا إن الحشرات توفر قيمة غذائية بالقدر نفسه الذي توفره اللحوم العادية، وتمثل أيضا مصدرا كبيرا للبروتينات، وإن تربيتها أيضا أقل تكلفة من الماشية، وتستهلك كميات أقل من المياه ولا تحتوي على كمية كبيرة من البصمة الكربونية. بالإضافة إلى ذلك، فإن هناك ما يقدر بـ1400 نوع من الحشرات تصلح طعاما للإنسان.

ويذهب غاي الى أن "حشرات مثل الصراصير والجنادب سيتم طحنها واستخدامها كمكون غذائي في أطعمة مثل البرغر".

وتضخ الحكومة الهولندية أموالا كبيرة لجعل الحشرات جزءا من الوجبات الغذائية السائدة، حيث قامت أخيرا باستثمار مليار يورو في أبحاث ذات صلة ومن أجل إعداد تشريع ينظم عمل مزارع الحشرات.

هناك قطاع كبير من سكان العالم يتناولون بالفعل حشرات كجزء معتاد من وجباتهم الغذائية، ويشيع تناول اليسروع والجراد في أفريقيا، بينما تعتبر الدبابير وجبة شهية في اليابان، ويتناول التايلانديون الصراصير.

لكن غاي الذي يعمل أيضا لمصلحة جمعية الغذاء التجريبية في بريطانيا يشير إلى أن الحشرات بحاجة إلى تحسين كبير للصورة إذا كان لها أن تصبح قابلة للأكل من جانب الأوروبيين وسكان أميركا الشمالية الذين يشعرون بحساسية شديدة من تناول الحشرات.

وقال "إنها ستصبح أكثر شيوعا حينما نتخلص من وصفها بكلمة حشرات، ونستخدم شيئا مثل ثروة حيوانية صغيرة".

خبراء الغذاء : اللحوم المستنبتة صناعيا ستكون أكثر فاعلية وأقل ضررا على البيئة

غذاء محسن صوتيا:

من المعروف أن شكل الطعام ورائحته يوثران على ما نأكله، لكن التأثير الصوتي على الطعام يمثل مجالا موسعا للأبحاث. حيث توصلت دراسة حديثة لعلماء في جامعة أوكسفورد إلى أن نغمات معينة يمكن أن يضفي على الأشياء مذاقا أكثر لذة أو مرارة.

وقال روسل جونز من شركة تمييز الأصوات "كوديمنت جونكي" الذي شارك في الدراسة "لا توجد خبرة تمثل خبرة إحساس فردية، الكثير من الاهتمام يتم إيلاؤه لشكل الطعام ورائحته، لكن الصوت يمثل عنصرا هاما تماما".

وتوصلت هذه الدراسة التي أجراها تشارلز سبنس أستاذ علم النفس التجريبي في جامعة أوكسفورد إلى أن مذاق الطعام يمكن أن يتغير من خلال تغيير الخصائص الصوتية للخلفية الموسيقية.

وأجرى كبير الطهاة هستون بلومنثال تجربة على الصوت والغذاء، ويوجد في مطعمه الخاص وجبة تدعى "ساوند اوف ذا سي" أو "صوت البحر"، والتي تقدم مع أصوات مياه الشاطئ باستخدام "آي بود". وتردد أن هذه الأصوات تجعل مذاق الطعام أكثر إنعاشا. ويجري الآن تطوير المزيد من الاستخدامات على نطاق واسع في هذا المجال، وإحدى هذه الاستخدامات التي قد يكون لها تأثير هام هو استخدام الموسيقى للتخلص من مكونات غير صحية دون أن يلاحظ الناس الاختلاف في المذاق.

وقال جونز، " التردد يجعل مذاق الأشياء أكثر لذة، يمكنك تقليل نسبة السكر في الطعام، لكن استخدام الموسيقى تجعله يبدو فقط لذيذا للشخص الذي يتناوله".

وتستخدم الشركات أيضا بصورة متزايدة الصلة بين الطعام والصوت في عمليات التغليف. حيث قامت إحدى شركات رقائق البطاطس بتغيير المادة التي استخدمتها للتغليف حيث أن صوت المضغ يجعل الرقائق تبدو أكثر لذة للمستهلكين، ويمكن أيضا لقوائم التشغيل الموسيقية المحسنة أن تظهر على العبوات لتحسين مذاق المنتج.

واعتبر جونز أن استخدام الصوت ينطبق حتى على السلع البيضاء، وتبحث الشركات في صوت همهمة الثلاجات، حيث أنه يمكن لنغمة معينة أن تجعل الناس يعتقدون بأن غذاءهم أكثر لذة.

لحوم مختبرية:

نجح علماء هولنديون في إنتاج لحوم داخل المختبر، فيما تعرف أيضا "باللحوم المستنبتة صناعيا". حيث قام العلماء بزراعة شرائط من النسيج العضلي باستخدام الخلايا الجذعية المأخوذة من الأبقار، التي قيل إنها تشبه الكاليماري في الشكل. ويأمل العلماء في إنتاج أول "بورغر أنبوبي" في العالم بحلول نهاية هذا العام.

وقال عالم الاجتماع الدكتور نيل ستيفنز المقيم في مركز أبحاث "إي اس ار سي سيساجين" التابع لجامعة كارديف البريطانية إن وكالة الفضاء الأميركية ناسا مولت أول بحث علمي عن اللحوم المختبرية. وألقت هذه الورقة العلمية الضوء على اللحوم المنتجة معمليا لتحديد ما إذا كان من الممكن أن تصبح طعاما يتناوله رواد الفضاء في رحلاتهم.

عشر سنوات مضت والعلماء في هذا المجال يقومون بالترويج للحوم المختبرية كوسيلة أكثر فاعلية وأقل ضررا على البيئة لتوفير اللحوم كجزء من وجباتنا الغذائية.

وتوصلت دراسة حديثة لجامعة أوكسفورد إلى أن إنتاج اللحوم في المعمل بدلا من ذبح الحيوانات يمكن أن يقلل بصورة كبيرة من الغازات الدفيئة وكذلك استخدام الطاقة والمياه. ويتطلب أيضا الانتاج توفير قطعة من الأرض لتربية الماشية، وبالإضافة إلى ذلك يمكن استخدامها لخفض المحتوى الدهني وإضافة المواد المغذية.

وقال الأستاذ مارك بوست الذي قاد فريق الباحثين الهولندي في جامعة "ماستريخت" إنه يريد أن يجعل اللحوم المنتجة في المختبر "غير مميزة" عن اللحوم الحقيقية، لكنها من المحتمل أن تبدو مختلفة للغاية. وقال ستيفنز إن هناك نقاشات جارية في هذا المجال في شأن الشكل الذي يجب أن تكون عليه هذه اللحوم المختبرية.

الطحالب:

ويرى علماء الاعذية إنه بالرغم من أن الطحالب قد تكون في مؤخرة سلسلة الطعام، فإنها قد توفر حلا لبعض مشكلات العالم الأكثر تعقيدا من بينها نقص الغذاء. اذ يمكن للطحالب أن تكون غذاء للبشر والحيوانات، ويمكن تنميتها في المحيط. ويقول العديد من العلماء أيضا أن الوقود الحيوي المشتق من الطحالب يمكن أن يساعد في تقليل الحاجة إلى الوقود الحفري.

ويتوقع البعض في صناعة الغذاء المستدام أن زراعة الطحالب يمكن أن تصبح أضخم صناعة لإنتاج المحاصيل في العالم، حيث أصبحت هذه زراعة رئيسية في آسيا. وهناك دول مثل اليابان لديها مزارع ضخمة.

ويقول الدكتور كريج روس، المدير التنفيذي لمؤسسة "سيويد هيلث فاونديشن" أن "مثل هذه المزارع يمكن أن تعمل بسهولة في المملكة المتحدة وتكون ناجحة للغاية، والشيء العظيم للطحالب البحرية هو أنها تنمو بمعدلات استثنائية، إنها تمثل النبات الأسرع نموا على وجه البسيطة، واستخدامها في المملكة المتحدة سيزيد بصورة هائلة".

وعلى غرار الحشرات، يمكن أن تصبح الطحالب جزءا من غذائنا بدون أن نعرف بالفعل. استخدم علماء في جامعة "شيفيلد هالام" في بريطانيا حبيبات من الأعشاب البحرية لتكون بديلا عن الأملاح في الخبز والأغذية المصنعة. توفر الحبيبات نكهة قوية، لكنها كانت قليلة في الأملاح، الذي يلقى عليها باللائمة في ارتفاع ضغط الدم، والسكتات والوفاة المبكرة.

ورأى العلماء أن هذه الحبيبات يمكن استخدامها بدلا في الأملاح في الوجبات الجاهزة في الأسواق الكبرى "سوبر ماركت"، والنقانق بل حتى الجبن.

وقال غاي، "إنها (الطحالب) متعددة الوظائف، والكثير من خصائصها سيتم فقط اكتشافها، إنها مورد عظيم لم نستفد بالفعل منه حتى الآن". وفي ظل وجود عشرة آلاف نوع من الطحالب البحرية في العالم من بينها 630 في المملكة المتحدة بمفردها، فإن طعام كل منها قد يتنوع بصورة كبيرة.

زراعة الطحالب يمكن أن تصبح أضخم صناعة لانتاج المحاصيل في العالم

المسألة السكانية في اليمن .. معضلة تنموية ومشكلة اجتماعية

الثورة - تقرير - شوقي العباسي

يشارك اليمن دول العالم الاحتفال باليوم العالمي للسكان الذي يصادف الحادي عشر من يوليو من كل عام ،والذي يحمل هذا العام شعار "الاستثمار في الشباب"، ويجسد شراكة المجلس الوطني للسكان وصندوق الأمم المتحدة لتحقيق أهداف السياسية السكانية والسعي لإدراج الشباب كهدف جديد بخطة التنمية بعد عام 2015م ،بالإضافة إلى أن الاحتفال مناسبة للتركيز على التحديات التي تواجه التنمية جراء النمو السكاني المتسارع في اليمن الذي يصل سكانه قرابة الـ25 مليون نسمة، وفق إحصاءات الأجهزة المعنية بالسكان .

تحديات كبيرة

في هذا الخصوص يواجه اليمن تحديات كبيرة بسبب النمو السكاني المرتفع بالإضافة الى لتركيب العمري للسكان ومستقبل نمو السكان البالغ 3 % سنويا ،وأوضحت دراسة سكانية حديثة صادره عن الأمانة العامة للمجلس الوطني للسكان أن اليمن تواجه تحديات كبيرة في توزيع السكان حيث يتركز السكان في الهضبة الوسطي بنسبة 66.3 % من مجموع سكان الجمهورية وسكان السواحل الجنوبية والشرقية وصل بنسبة 13.4 % وسكان سهل تهامة وصل إلى نسبة 12.7 % أما سكان المحافظات الصحراوية الشرقية فقد وصلت نسبة السكان فيه إلى 5.6 % وهذا التشتت في تركز السكان يفرض العديد من التحديات أمام الدولة لتوفير فرص العمل وتوفير الخدمات الأساسية.

وفي تصريح لـ"الثورة " أوضح الأمين العام للمجلس الوطني للسكان الدكتور احمد علي بورجي ان اليمن يواجه تحدياً حقيقيا في جانب النمو السكاني سيجعل من الصعب مكافحة الفقر كما سيزيد من ضعف الخدمات الصحية والاجتماعية والتعليمية ،وسيزيد من صعوبة المحافظة على تنمية الموارد ،مؤكدا أهمية الاحتفال باليوم العالمي للسكان كمناسبة للتذكير بالمشكلة السكانية وتعزيز الوعي المجتمعي وتوسيع دائرة الوعي بالقضايا السكانية وما تمثله من عائقاً كبيراً امام مجالات التنمية والاستقرار الاقتصادي ما ادى إلى قصور في قدرة الحكومة على توفير الخدمات المختلفة للسكان .مضيفاً : اليمن لايزال يعاني من مشكلة سكانية لن نتمكن من حلها الا بتعاون وتكاتف الجميع في مختلف القطاعات الحكومية وتوفير الامكانيات والميزانيات اللازمة للعمل على تنفيذ البرامج والانشطة السكانية والتي من خلالها يتم تحقيق اهداف السياسة الوطنية للسكان في اليمن" ،داعياً الجميع الى التفاعل مع هذه القضية من اجل مواجهتها والتصدي لها وتوعية المجتمع بخطورتها .

سكان الاقاليم

الى ذلك أوضحت إحصائية سكانية حديثة اعدها مدير عام الاعلام بالمجلس الوطني للسكان الاخ مجاهد أحمد الشعب / حول خصائص التوزيع السكاني والمساحة حسب الأقاليم في اليمن وتقديرات السكان لعام 2015 أن إقليم حضرموت الأول من حيث المساحة بحوالي ضعف إجمالي مساحة الأقاليم الخمسة المتبقية ، والخامس في عدد السكان حيث يبلغ عدد سكان الإقليم 2,152,000 ويشكل 8.04 % من إجمالي عدد سكان الجمهورية على مساحة 359,944 كم مربع بنسبة 65.51 % من إجمالي مساحة الجمهورية ، وان ستة أشخاص يعيشون في كل /كم مربع.وبحسب الإحصائية ، فان إقليم سبأ يعد الإقليم الأقل في عدد السكان البالغ عددهم 1,668,000 بفارق ينقص 2,298,000نسمة عن المتوسط العام للسكان أي بنسبة نقص قدرها 60% من إجمالي المتوسط العام لسكان الأقاليم ،ويعد الإقليم الثاني من حيث المساحة والتي تقدر بـ66,181 كم/ مربع والتي تمثل 12.05 % من إجمالي مساحة اليمن .

إقليم الجند الأعلى كثافة سكانية

وأشارت الإحصائية إلى أن إقليم الجند يعد الإقليم الأعلى كثافة سكانية البالغ عدد السكان فيه 5,770,000 نسمة بفارق زيادة 337 شخص عن المتوسط العام للكثافة السكانية وحوالي ثمانية أضعاف المتوسط العام للكثافة السكانية للأقاليم الستة ، بالإضافة إلى أنه الإقليم الأقل مساحة حيث تبلغ مساحته 15,184 كم مربع بنسبة 2.76 % من إجمالي مساحة الجمهورية ،حيث تبلغ الكثافة السكانية 380 شخص في كل كم/ مربع، مشيرة إلى أن عدد السكان إقليم عدن يبلغ 3,026,000نسمة يعيشون على 34,827 كم / مربع بنسبة 6.34 % من إجمالي مساحة اليمن ويعيش 87شخصا في كل كم/ مربع ، في حين يبلغ عدد سكان إقليم آزال 4,962,000 نسمة في مساحة 39,506 كم / مربع بنسبة 7.19 % من إجمالي مساحة الأقاليم حيث يعيش 126شخصا في كل كم/ مربع .

وتشير الإحصائية إلى أن إقليم تهامة يعد الإقليم الأكثر في عدد سكان والخامس في المساحة حيث يعيش فيه 6,218,000نسمة بنسبة 23.24 % من إجمالي عدد السكان في الجمهورية ويعيشون على مساحة 33,391 كم / مربع بنسبة 6.08 % من إجمالي مساحة الأقاليم ، وتبلغ الكثافة السكانية في كل كم / مربع 186.

وأكدت الإحصائية أن أمانة العاصمة هي الأعلى في الكثافة السكانية البالغة 7580 لكل كم / مربع ، ويصل عدد السكان فيها 2,956,000نسمة بنسبة 11,05 % من إجمالي سكان اليمن ،يعيشون على مساحة 390 كم / مربع بنسبة 0.01 % من إجمالي مساحة الجمهورية ، وتشير الإحصائية إلى أن إجمالي السكان في الأقاليم تصل 23,796,000 نسمة.

وأضافت : أن المتوسط العام لعدد السكان كل إقليم 3,966,000 نسمة ، ومن حيث العدد فان ثلاثة أقاليم أعلى من المتوسط العام وثلاثة أقاليم أقل من المتوسط العام ، بفارق كبير في عدد السكان ، حيث أن إجمالي عدد سكان الأقاليم الثلاثة الأعلى من المتوسط العام 16,951,000نسمة وتمثل 71 % من إجمالي سكان الأقاليم الستة، وإجمالي عدد سكان الأقاليم الأقل من المتوسط العام فقط 6,845,000 نسمة أي ما نسبته فقط 29 % إجمالي سكان الأقاليم الستة ، في حين يبلغ المتوسط العام لمساحة الأقاليم 91,506 كم مربع (كل الأقاليم تحت المتوسط العام ما عدا إقليم حضرموت ويشغل ثلثي مساحة الأقاليم الستة.

وأخيرا تبقى المشكلة السكانية في اليمن اهم المشاكل الاجتماعية التي تؤثر على مختلف المجالات وتساهم في انتشار البطالة والفقر في ظل النمو المتساع للسكان.

أكدت وجود قصور في التحصيل

حملة تفتيش : أكثر من 50% من المكلفين بالضرائب لم يلتزموا بالسداد

الثورة - تقرير - زكريا حسان

كشفت نتائج حملة تفتيشية على الوحدات الإدارية بالمحافظات والمديريات وجود عشوائية كبيرة وإهمال في تحصيل الموارد الضريبية وعدم متابعة للمكلفين غير المسددين بطريقة جدية وغياب المعلومات الدقيقة والتفصيلية حول عملية التحصيل بالإضافة إلى أن تخلي الأجهزة المركزية عن دورها الإشرافي والرقابي على فروع أجهزتها بالوحدات الإدارية المعنية بتحصيل الضرائب والرسوم التي تحصل وتورد مركزياً ترتب عليه تدن في تحصيل الموارد للمحليات من ناحية والتوريد لبعض الرسوم لغير الحسابات المخصصة لها من ناحية أخرى.

بيانات غير دقيقة

وأكدت نتائج الحملة التي نفذتها فرق من وزارة الإدارة المحلية ووزارة المالية في أمانة العاصمة ، وعدن وتعز وإب وحضرموت والمهرة والحديدة وصنعاء وذمار والمحويت وحجه وعمران وريمه ان إجمالي ضريبة استهلاك القات في عام 2012م بلغ (1.611.517.382) ريالاً لـ(11) محافظة في حين لم تتوفر بيانات لمحافظتي صنعاء وعدن .. مشيرة إلى أن محافظات تعز والحديدة وأمانة العاصمة حققت أعلى نسبة في عملية التحصيل

وأوضحت النتائج أن هناك تدنياً كبيراً في مستوى التحصيل الذي يتم عن طريق القبال علاوة عن عدم إفصاح الضرائب عن البيانات الحقيقية لضريبة ومقدار المدورات على المتحصلين... منوهة إلى أن إجمالي فارق ضريبة استهلاك القات بلغت (177.115.676) ريالاً في خمس محافظات والتي تحصل من أسواق البيع من قبل المكلفين عن فارق الكميات المسدد الضريبة عليها في حين لم تتوفر بيانات عدد (8) محافظات.

57 مصدراً إيرادياً

وذكر التقرير الصادر عن حملة التفتيش ان تحصيل الموارد المحلية حدده قانون السلطة المحلية في المادة (123) بـ(57) مصدراً إيرادياً منها (27) مورداً محلياً و(28) مورداً مشتركاً على مستوى المحافظة وعلى الرغم من تعدد المصادر الإيرادية التي حددت من قبل السلطة المركزية للمحليات إلا أنها لا تعبر عن الموارد الحقيقية وإنما تعمدت في التخلص من تلك المصادر كون تكلفة تحصيلها تفوق العائد منها إضافة إلى ذلك عدم تهيئة البنية التحتية في توفر أوعية التحصيل من الأجهزة التنفيذية المعنية بتقديم الخدمات وتحصيل رسوم مقابل المزاولة لمختلف المهن إضافة إلى ذلك فإن غالبية الوحدات الإدارية تعتمد على عدد محدود من الأنواع ولم تتجاوز ما بين (1 - 3) أنواع.

نسب تحصيل متدنية

وأوضحت المؤشرات والبيانات الاحصائية المالية المتاحة الواردة في نتائج التفتيش الميداني لبعض أنواع الرسوم والضرائب المحلية والمشتركة على مستوى المحافظة والمعني بتحصيلها الأجهزة التنفيذية لمكتبي الأشغال العامة والطرق والضرائب المستهدفة في عملية التفتيش الميداني أن إجمالي عدد المسددين لتراخيص مزاولة المهن المختلفة وتجديداتها (6.799) مكلف بمبلغ وقدره(34.612.237) ريالاً تم توريده لحساب الوحدات الإدارية في حين بلغ عدد غير المسددين (9.099) مكلف فيما بلغ إجمالي عدد المسددين لضريبة الريع العقاري (15.220) مكلف بمبلغ وقدره (1.143.982.491) ريالاً بينما تجاوز عدد غير المسددين للضريبة خمسة اضعاف عدد المسددين وعددهم (82.039) مكلف .. مؤكدة أن أعلى نسبة في عملية التحصيل توجد في أمانة العاصمة وعدن وذمار، أما النسبة الادنى في عملية التحصيل فكانت من نصيب محافظات عمران وريمة والمهرة .

غياب البيانات

وشددت فرق التفتيش الميداني في تقريرها أنها لم تتمكن من الحصول على بيانات وأرقام دقيقة لعدم تجاوب بعض مسؤولي الضرائب في الوحدات الإدارية والاكتفاء بإيراد المكلف دون تحديد أنواع العقارات ومكوناتها الخاضعة للضريبة .

وفيما يخص ضريبة ارباح المهن الحرة ذكرت النتائج ان عدد المكلفين الخاضعين لسداد الضريبة بلغ (23.000) مكلف لم يتجاوز عدد المسددين منهم (2594) مكلفاً وبنسبة (11 %) بينما بلغ عدد المكلفين غير المسددين للضريبة (20.406) مكلف وبنسبة إهدار (89 %) ،وجاءت أعلى نسبة في عملية التحصيل في محافظات الحديدة وذمار وأمانة العاصمة اما أدنى نسبة في التحصيل فكانت بمحافظات عمران وريمة وتعز كما بلغ إجمالي عدد المسددين لضريبة الدخل للمهن الحرة (16.792) مكلف بمبلغ وقدره(1.098.965.656) ريالاً.