# الفصل الأول

## المجتمع الثالث وهيمنة العلم والتكنولوجيا

## العالم حتى 2030

الكرة الأرضية كانت مجرد كوكب عادي، وفي الواقع لم تكن القرون الماضية جيدة جدًّا، وربما يمر الكوكب بأسوأ القرون اضطرابًا، ففي لحظة مفصلية ببدايات الواحد والعشرين جعلت مراجعة الأفكار في مثل هذه اللحظات ضرورية، ولكن بفاصل مائة سنة إلى الخلف، فيها الكثير من المتعة والإثارة والإفادة في المقارنة عن تصورات الناس وهم يودعون القرن التاسع عشر واستقبال العشرين.

وفي مطلع القرن العشرين راهن العلماء عليه باعتباره بداية عصر لتقدم لا نظير له، وبشّر المصلحون بظهور مجتمعات بدون طبقات، وذهب القيصر غليوم الثاني إلى اعتباره العصر الذهبي للشعب الألماني. المتفاءلون ذهبوا إلى حدوث كل هذا بشكل ثابت إلى الأحسن حتى تتحول الكرة الأرضية إلى جنة خضراء طيبة الثمرات باردة الشراب.

في عام 1894 عرض الكيميائي الفرنسي مارسيلين بيرثيلوت في محاضرة له عن أهمية الكيمياء عام 2000 صورة العالم على شكل خلاب بانتهاء عصر الزراعة التقليدي وتكوين الغذاء صناعيّاً والاستفادة من الطاقة من فرن باطن الأرض وتحرر الإنسان من الكفاح اليومي لتحصيل خبزه، وأما الحروب فستصبح موضة قديمة للذكرى لا يزيد.

وبعد خمس عشرة عاماً في عام 1899 توقعت داعية السلام النمساوية بيرتا فون سوتنر أن القرن العشرين لن يمضي إلى نهايته قبل أن يلقي المجتمع الإنساني من يده منجل الحرب وحصاد القتلى واعتبار مؤسسة الحرب غير شرعية. ولكن الكاتبة النمساوية ماتت في يونيو من عام 1914 قبل اندلاع الحرب الكوكبية الكبرى بخمس أسابيع فقط، وكان حجم الإجرام وكمية الدماء التي سالت الصورة المقلوبة للوقت الذهبي المبشر بالعقل والسلام الذي ساد الفترة ماقبل الحرب على النحو الذي عبر عنه الفيلسوف البريطاني (برتراند راسل) أن الحرب الكوكبية الأولى كانت زلزالاً للفكر السائد ولم تكن الحرب على البال والحسبان، خلافاً للحرب الثانية التي كانت متوقعة ونتيجة منطقية لمعاهدة فرساي.القرن العشرين كان متوقعاً له إذاً تدشين السلام وقهر الجوع ونشر المسرة في القلوب، فهل كان قرناً رحمانيّاً بحق أم قرناً دمويّاً ؟

بقدر ما صاحب التفاؤل مطلع القرن العشرين بقدر ما كان دمويّاً، ففيه اشتعلت أعظم حربين شملت المعمورة كلها إلا قليلاً، وانتحر فيها في (مأساة) جماعية عشرات الملايين في رحلة مطبقة إلى الجنون الكامل.

وبقدر إغلاق ملف القرن العشرين بقدر تباين التوقعات للقرن الواحد والعشرين في موسيقى متنافرة وترنيمة نشاز؛ فالطيف ينزلق إلى حجم الكارثة البيئية أو يرتفع إلى جراحة الجينات والتحكم بمد عمر الإنسان بما يشتهيه المليونير العجوز.

**مشكلة ثقب الأوزون من جهة ومشروع البنك الأمريكي الخلوي الذي يحافظ على الحياة في الخلية لفترة عشرة آلاف سنة يظهر التناقض في الوضع الإنساني، فبقدر زخم التدفق العلمي وانفجاريته وتسارعه، بقدر بروز وتضخم مشاكل تتطلب استنفاراً إنسانيّاً لحلها بعمل مشترك.**

**وإذا كان السرطان يقضي على صاحبه في النهاية؛ إذا لم يتدخل العلاج الثلاثي: الجراحي والكيمياوي والشعاعي أو حتى الجيني، فإن التخريب المستمر للبيئة من جهتين استنفاذ الموارد وجنون الاستهلاك سيعمل بنفس آلية السرطان؛ فيحدد شروط الحياة أو يقود العالم للمشكلات.**

**هل يعرض الانفجار السكاني وانتفاخ الكرة الأرضية بالبشر وصدمة المناخ كوكبنا للغرق والغوص في الفوضى والمجاعة ؟ أم أن أبحاث الجينات والزخم الإلكتروني سيحملان الأدوية الشافية والأغذية الوفيرة والنظام المحكم؟ هل سينتهي العالم على الشكل الذي توقعه السياسي الأمريكي (صامويل هنتنجتون في صدام مروع بين الحضارات؟ أم يتشكل العالم بنسيج إلكتروني موحد يحول الكرة الأرضية إلى قرية كبيرة موحدة يتصل البشر بعضهم ببعض بشكل سلمي ؟.**

**قبل 150 سنة حاول الفيلسوف الدنماركي سورين كيكيجارد تصور المستقبل فرأى أن المشكلة في رحم العلوم الطبيعية ولا مستقبل للأجيال القادمة ! والعصرنة والحداثة تحمل في أحشاءها الهول لا أكثر! وما سيحل بالجنس البشري هو من حجم كارثة لا يحيط التصور بحوافها!**

**أما الكاتب الفرنسي ي. م. سيوران المتوفي عام 1995 حاول أن يعدل من سوداوية الصورة ويرسمها في اتجاه آخر، أن التقدم الإنساني حاصل، ولكن بدون تحقيق تقدم فعلي، وكل خطوة ضئيلة في التقدم سنندم عليها فيما يقبل من أيام، وكل إنجازات الجنس البشري ستتوجه في النهاية ضدنا وإلى صدورنا!**

**يتشكل اليوم تيار قائم بذاته في تأسيس علوم للمستقبل (FUTUROLOGY) وعلى الرغم من اهتزاز تصور المستقبل وعدم يقينه؛ فإنه لم يفت في عضد الناس، وشكل لهم متعة خاصة بدءاً من عرافة دلفي في اليونان قديماً أو عرافو الجاهلية، على الشكل الذي نقلته لنا السيرة في قصة (شق وسطيح) فأما الأول فكان نصف إنسان بذراع وساق، وأما الثاني فلم يكن جسمه يحوي العظام هكذا تروي كتب التراث، وانتهاءاً بالمجموعات العلمية الجديدة.**

**علم المستقبل يحمل القدرة على التنبؤ، ومن مزايا العلم أو ما يجعلنا نسمي أمراً ما علماً خضوعه للتنبؤ؛ فهذان هما شرطا العلم على الأقل، والقرآن لم يدين العقل ولم يتهم العلم، ولكنه سحب الثقة من بعض الظن.**

علم المستقبل إذاً ليس رجماً بالغيب؛ بل تحقيقاً للعلم، على شرط أن يمضي في تحقيق آلياته في قناة علمية علنية مكشوفة خاضعة لسنة الله في خلقه.

وموضوع دراسة المستقبل لم يعد نوادر للحكاية، بل تحول إلى دراسات ومعاهد ومعادلات رياضية وإحصائية؛ فمنذ مطلع التسعينات احتشدت مظاهرة ضخمة مرتين في ألمانيا مكونة من تسعمائة عالم وتقني في دراسات أطلق عليها دراسات دلفي تقليداً لمؤسسة دلفي للعرافة اليونانية قديماً، بالتعاون مع معهد فراون هوفر المختص بتقنية الأنظمة وأبحاث التجديد في مدينة كارلسروهه في الجنوب الألماني، تم درج مائة وثلاثون مشروعاً في ثماني حقول معرفية، حيث أظهر قسم تسجيل الأفكار تجميع لمادة علمية تقترب من أفلام الخيال العلمي فمن جعبة المستقبل سيظهر أشياء مثل:1. جهاز صغير يحمله كل واحد منا بحجم اليد هو جهاز يضم مجموعة من الأنظمة بنفس الوقت: تليفون دولي للكرة الأرضية يتكلم فيه المرء مع أطفاله وعائلته أينما كان..إلخ ونحن اليوم نراه.

2. مسابر موضوعة على الجلد تقيس بانتظام وبشكل ماسح دوري نظم القلب وطبيعة الدوران وإفراز السكر وحرقه وضغط الدم. كذلك النشاط الجنسي وقوته، ونشاط الغدة الدرقية..إلخ.

3. وجود أعضاء صناعية ليس من النوع الذي اعتدناه، بل مطور من خلال صناعة الجينات والاستنساخ، كأطراف تستجيب للنداء العصبي، وخرفان بدماء إنسانية ؛ فبعد النعجة دوللي جاءت النعجة الجديدة (بوللي) فالأخيرة أمكن استيلادها مع إدخال جينات بشرية إليها، بحيث يمكن مثلاً تصنيع الدم البشري فيها، الخروف خاروف حيواني، والدم دم إنساني، فكل خروف يذبح للأكل يؤخذ دمه لبنوك الدم ما يشبه شلالات دم متدفقة بغير نفاذ، أو قلوب بشرية من ثيران، أو صوانات آذان مستنبتة من ظهور جراذين، أو عروق دموية بكل المقاييس من الأبقار وهكذا، مصانع مرعبة حيوية لا حدود لمدها للمشافي وقاعات العمليات الجراحية.

4. الاعتماد على طاقة الشمس كطاقة نظيفة، أو إنشاء محطات تنظيف مثيرة باستخدام الهيدروجين لامتصاص غاز الفحم المنطلق إلى الغلاف الجوي، أو حتى ترقية ثقب الأوزون بإبرة واشعة كهربية وقماش من حقل كهرومغناطيسي.

كل هذا يمكنه في غمضة عين ان يعود بالحياة والحضارة 200 عام إلى الوراء وتقف كإنسان لم يتغير فيك شيء وكل ما حولك تغير، وان صح التعبير لم يعد محمود أبداً، فبسلاح سلاح من نوع غير مسبوق، لا يستهدف الأرواح وإنما الحضارة والكهرباء والتطور وكل ما عمل عليه علماء مئات السنين (القنبلة الكهرومغناطيسية) التي تجعل من الأسلحة النووية أسلحة تقليدية وهي الآن مصدر الخطر الأكبر للحضارة البشري.ففي أقل

من غمضة عين يمكن للقنبلة الكهرومغناطيسية أن تمحو كل شيء تكنولوجي وحضاري وإليكتروني يسقط كالطوبة. القنبلة الكهرومغناطيسية أو القنبلة الإليكترونية هى سلاح يهدف إلى تعطيل الأجهزة الإليكترونية من خلال النبضة المغناطيسية الكهربائية الكبرى (النبض الكهرومغناطيسي) التي يمكنها التداخل مع الأجهزة الكهربائية والإلكترونية ونظم تشغيلهم لإلحاق أضرار فيهم وإصابتهم بالتلف، بل وربما إعادة دولها إلى العصر الحجري، فعلى سبيل المثال إذا ما قامت كوريا الشمالية بتفجير قنبلة نووية صغيرة نسبيّاً (10 كيلو طن) بين 30 و300 ميل في الغلاف الجوي فيمكنها إرسال ما يكفي من القوة للإضرار بالإلكترونيات من الساحل إلى الساحل في الولايات المتحدة الأمريكية، وبالتالي فهى قادرة على شل الولايات المتحدة الأمريكية تماماً وبسرعة الضوء 299.00كيلو /ثانيه أي في أقل من غمضة عين قد تعود الولايات المتحدة الأمريكية إلى العصور الوسطى حضاريّاً. كل هذا وأكثر يشم منه المرء الرائحة، في تطوير جراحة الجينات، وعالم الاستنساخ، والزحف الإلكتروني، والنادي الديموقراطي في الإنترنت، وديكتاتورية الخبراء، وضمور الدولة القُطرية الى وظيفة موظف إداري تابع في المنطقة، وبروز شركات صغيرة جمة النشاط متقدة الفعالية مع الشركات العملاقة، إلى انقلاب نوعي في السياسة الدولية، وبروز الإنسان العالمي الثقافة مع بعض الثقافات المحلية الذي يتصل بالمعلومات، ويمكن أن تكون هذه وقائع فعلية في الثلاثة عقود من الألف الثالثة الميلادية. ونتيجة الطفرة في العالم أصبحت المعارف العلمية تتضاعف كل عشرة أعوام وتذهب أشد التقديرات تحفظاً إلى أن العلماء الذين يعيشون على الأرض يبلغون ثلاثة أرباع العلماء على مدى التاريخ الإنساني، وقد أصبح هذا جليّاً في المسافة الفاصلة بين نتائج البحوث واكتشاف تطبيقاتها العملية، وأصبح هناك ما يزيد على 30 مليون اختراع مسجلة، تزيد سنويّاً بمعدل مليون اختراع.

أما الذين يبتعدون عن الأديان السماوية والعلم - أصحاب دعاوى نهايات العالم والتاريخ - أذكرهم بأن ذئب وقع يوماً في مصيدة لأحد الصيادين فتألم للغاية، وحاول الفرار وتقطيع الحبال فأعيته، وبينما هو على هذه الحالة مر به ثعلب شارد، فنظر إليه وتأمله متعجباً من حالته السيئة وجروحه النازفة، فحدق فيه الذئب بنظرات ضارعة وعين حولاء ثم سأله: يقولون أن القيامة أصبحت قريبة فهل هذا الكلام صحيح ؟ فرد الثعلب: لا أعرف شيئاً عن القيامة فهى مغيبة لا يجليها لوقتها إلا هو، ولكن الشيء الأكيد الذي أعرفه أن قيامتك اقتربت.

في هذه الأثناء لمح الثعلب الصياد يقترب بحذر حاملاً بندقية معمرة فصاح وقفز: أو ربما قيامتي معك فلأنجو بجلدي، وفر لا يلوي على شيء.

## العالم من 2030 حتى 2050

يمكن القول أن مخاطر الحروب البيولوجية والكيميائية والنووية بدأت تتراجع لمصلحة حروب أخطر يتم الإعداد لها بسرية تامة داخل المصانع الحربية للدول الكبرى. إنها صدمة المستقبل التي تشكل مزيجاً من النانوتكنولوجي والأسلحة الليزيرية والفضائية والموجات الإشعاعية (تكنولوجيا القرن ال21) والإرهاب الحيوي حيث تطبيقات التكنولوجيا البيولوجية التي تنطوي على الكثير من الإيجابيات وكذلك السلبيات التي من أبرزها انتشار القرصنة البيولوجية، فالخبرة التقنية لا تضمن الاستخدام العقلاني للتكنولوجيا، فقد تتسبب هذه التهديدات في وقوع أخطاء حيوية bio-error أو الإرهاب الحيوي bio-terror، حيث إن البكتيريا المعدلة وراثيًا أو الفيروسات الفتاكة قد تقع في أيدي الإرهابيين مما يتسبب في دمار شامل من الصعب تقدير مداه في الوقت الحالي. لذا لا بد أن يستعد العالم لهذه التطورات خلال العقود القادمة والتي قد تبدو مستبعدة في الوقت الحالي.

. ويمكن تحديد الملامح الكبرى للعالم خلال المدى الزمني القصير والمتوسط 2025 طبقًا لدراسة بريجنسكي في الآتي:

1. لن تكون الولايات المتحدة متمتعة بذات المكانة الدولية والتفرد بالزعامة خلال الفترة المشار لها نظرًا للتوزع الجيوسياسي الذي يصيب مؤشرات القوة المختلفة فإذا كان المدى الجغرافي للغرب قد تقلص (بفعل انكماش الظاهرة الاستعمارية) فإن تمدده الجيوسياسي والاقتصادي تواصل. وما يؤشر على توزع القوة هو تحويل مجموعة الثمانية إلى مجموعة العشرين أي أن المشاركين في صنع الاتجاهات الكبرى تزايدوا، وهو ما يجعل القدرة على الوصول لقرار دولي أكثر تعقيدًا. علاوة على أن إعادة توزيع القوة تسير بوتيرة أسرع مما عرفته النظم الدولية التاريخية، فخلال القرن الممتد من 1910-2010 تغير توزيع القوى خمس مرات، وسيؤدي ذلك إلى إعادة النظر في إجراءات التصويت في المنظمات الدولية مثل مجلس الأمن والبنك والصندوق الدوليين.
ودور الغرب (المكون من الولايات المتحدة وأوروبا) في النظام الدولي المفترض مرهون بسلوك الولايات المتحدة، لاسيما أنها تتمتع بقوة الجذب المعنوية والمادية.
2. إذا كانت الصين هي القوة الأكثر تسارعًا في الصعود فإنها لن تتمكن من تحمل أعباء القيادة قبل 2035 - بل ليست متعجله لهذا-، وهو ما يجعل بنية وتفاعلات النظام الدولي أقرب للنمط غير المستقر، ويعزز هذا بالتنافس في آسيا بين القوى المركزية وعلاقات العداء بينها (الهند والصين وباكستان) من ناحية و(اليابان والصين وكوريا) من ناحية أخرى، إضافة إلى عدم تماسك الاتحاد الأوروبي وتركه لأعباء الحفاظ على موقع

الغرب في النظام الدولي على كاهل الولايات المتحدة، لكني أري تحركه لأخذ دور بعيد عن الولايات المتحدة وسطوتها عليه.

3. لمواجهة كل ما سبق الولايات المتحدة ليس أمامها إلا أن تعمل على ترتيب أوضاعها الداخلية لتمكن من التفاعل الذكي مع التحديات الكثيرة وغير المسبوقة التي يشهدها المجتمع المحلي والدولي. ومن أهم التحديات التي تواجه الولايات المتحدة تتمثل في الديون (60% من الناتج المحلي)، والتفاوت الاجتماعي (1% يمتلكون 33,8% من الثروة القومية مقابل 50% من السكان يمتلكون 2,5% من الثروة القومية)، وفساد النزعة المادية، ونظام مالي قائم على المضاربة الجشعة، ونظام سياسي مستقطب، وجمهور أمريكي لا يعرف شيئًا عن العالم تقريباً (75% منهم لا يعرف مكان إيران على الخريطة)، وهو ما يسهّل للسياسيين التلاعب به كما حدث في فترة الرئيس بوش .

وفي المقابل عناصر قوة في أمريكا مثل قوة اقتصادية إجمالية، وطاقة إبداعية من مختلف دول العالم.

لكن التدخلات العسكرية الفجة بخاصة في العراق وأفغانستان ودعم داعش شوهة أمريكا، ناهيك عن فشلها في حل الصراع العربي-الإسرائيلي وتبنيها السياسات الإسرائيلية.

4. دور الجماهير وما تفعله وسائل الاتصال والمواصلات في الترابط بين الثقافات والأحداث يستوجب التنبه لتداعيات ذلك على المسرح الدولي. وهو ما جعل الوقائع وتداعياتها تأخذ طابع "قفز الضفادع" في انتقالها من مكان لآخر، ويكفي مراقبة تداعيات الثورات العربية وانتقالها من دولة لأخرى.

5. المنطقة الأكثر أهمية من الناحية الجيوسياسية خلال الفترة القادمة تتمحور حول أوراسيا.

6. انتهاء دور الحملات العسكرية المباشرة كنتيجة من نتائج الصحوة السياسية العالمية - دور الجماهير- التي جعلت التكلفة أكبر كثيرًا من المراحل السابقة.

7. الدول الصغرى تعاني من ضغوط القوى الإقليمية التي تجاورها مثل جورجيا (التي يزداد النهم الروسي نحوها في حالة تراجع الولايات المتحدة)، وأفغانستان التي يؤدي الانسحاب الأمريكي منها لتزايد احتمالات الحرب بين الهند وباكستان عليها، ذلك يعني أن النزاعات الإقليمية قد تشهد تزايدًا بخاصة في آسيا الشرقية والجنوبية.

8- وهناك مشكلة ما يسميه بريجنسكي المشاعات العالمية والتي قسمها إلى نمطين، هما:

الأول :المشاعات الاستراتيجية (البحار والفضاءات الإلكترونية والانتشار النووي.. إلخ).

الثاني :هو المشاعات البيئية (الموارد المائية والمناخ وتغيراته)، ويؤدي تراجع الولايات المتحدة إلى فتح المجال أمام صراعات بين الدول على هذه المشاعات.
والسيناريوهات الأكثر احتمالاً للمستقبل هى عدم استقرار العالم من نهاية 2010 إلى 2040,ثم تعود حدته من 2080 إلى بدايات القرن ال22. وتغير أوضاعه وموازين القوة فيه، لعدة أسباب سيكون على رأسها ظاهرة التغير المتصاعد فى المناخ المعروفة باسم "الإيكولوجية" والتى يجبر فيها الملايين من البشر مغادرة منازلهم بسبب ارتفاع مستوى سطح البحر والآثار البيئية الأخرى التى تترب عليها.
سيعانى من عدم استقرار جغرافى وسياسى يؤدى فى نهاية المطاف إلى تغير خريطة القوة فى العالم أجمع، متوقعة أن تصبح الصين أكبر اقتصاد فى العالم بدلاً من الولايات المتحدة، التى يزداد الفقر فيها و"نيجيريا" سوف تصبح قوة ,أما مصر وإيران فستستحوذان على منطقة الشرق الأوسط، حيث تصبح مصر قوى عظمى فى المنطقة إذا ما اعتمد اقتصادها على الزراعة والصناعة والتجارة والموانئ والمخازن البحرية والخدمات اللوجستية العالمية المختلفة, فى الوقت الذى يعانى فيه العالم من نقص الموارد فى الثروات الحيوانية بصفة خاصة.
الشركات العالمية سيكون مقرها فى عدد من الدول كمصر والمملكة العربية السعودية وإيران والجزائر وتونس والمغرب وتركيا، وستصدر الصين صواريخها إلى الولايات المتحدة وبقية دول العالم. وحتي عام 2040 إلى 2050 سيظهر جيل جديد من الناس متفوقين تكنولوجياً فى تلك الدول، ويمثلون مستقبل البشرية فى بقية القرن الحادى والعشرين.
وفى عام 2050 سيصل عدد سكان الأرض إلى 9 مليارات نسمة، 75٪ منهم يعيشون فى المدن، مقارنة بـ50٪ من سكان العالم اليوم، وما يقارب 50٪ منهم يعيشون فى أفريقيا وهو ما يعنى أن جزءاً كبيراً من القوى العاملة فى العالم سوف يعيشون فى القارة السمراء . والفارق بين السكان في مختلف دول العالم سيكون أيضاً اجتماعياً، لأن العالم سوف يشهد عظمة فى الثورة الثقافية والاجتماعية والاقتصادية للسنوات القادمة، ولن تكون أكثر مساواة، حيث تتناقص فى الولايات المتحدة وتتوسع فى أماكن أخرى، وبلدان فقيرة فى أفريقيا وآسيا التى لا تزال فى المراحل الأولى من التطوير، وبالتالى تتغير خريطة الدخل فى تلك الدول فالأغنياء يدفعون ضرائب أعلى. سوف يكون للمرأة أغلبية كبيرة فى قوة العمل، وأنها تكون ممثلة بشكل اكبر فى مختلف المجالات خاصة السياسة.
تتمتع الصين بمكانة عالية كما كانت عليه فى القرن الـ 19 ويزداد عدد الفقراء فى الولايات المتحدة، وتحصد الصين لقب الاقتصاد وأعظم قوة فى العالم، حيث تبلغ حصتها 20٪ من الناتج المحلى الإجمالى العالمى فى عام 2050، مقارنة مع 14٪ فى عام 2010، وحصة أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية من الناتج المحلى الإجمالى العالمى سوف

**تنخفض من 40٪ فى عام 2010 إلى 20٪. وسوف تكون آسيا مسئولة عن نصف الناتج الاقتصادى العالمى.**

**وبما أن الولايات المتحدة تخشى الصين إلا أن هناك قارة كبيرة تحاول الدخول في منافسة الصين أيضاً وهى "افريقيا" خاصة مصر ونيجيريا اللتان قد تصبحا سوقاً متناميًا مع اقتصاد مزدهر ,وهذا بعد 2060الذي يمكن لمصر او نيجيريا أن تصبح إحداهما قوة عظمي والأخري قوة كبري, فى الوقت الذى تزدهر جلياً فيه اقتصاديات كبيرة فى الشرق العربي على رأسهم إيران والسعودية .أما اقتصاديات دول مثل الجزائر وفنزويلا وتركيا( إن لم تحدث مشكلات سياسية فيها) وإندونيسيا وبنجلاديش ستقفز لأكثر من 17 نقطة فى التصنيف العالمى للدول حسب حجم اقتصادها وسوف تنمو بسرعة كبيرة. وفيما يتعلق بإسرائيل فوفقا للخبراء الاقتصاديين فى مجموعة HSBC العالمية فإن إسرائيل فى عام 2050 قد تكون فى الترتيب رقم 44 ضمن مجموعة أكبر اقتصاد فى العالم مقارنة بمركزها الـ 52. ولكني لا أعتقد ذلك لأن وجود دولة غير عربية في الإقليم- وبالتالي محتلة- لن تنعم بسلام. ويخطئ كثيراً كل من يظن أن معركة الدول العربية والإسلامية معركتهم وحدهم، ذلك أن الهدف الرئيسي هو السيطرة على العالم بأسره والتحكم بمصائر جميع شعوب العالم كبيرها وصغيرها.**

## العالم حتى بعد 2050

إذا ما أردنا فهم المفاجآت غير العادية، التي يخبئها المستقبل يتوجب علينا معرفة أساس ما كان منها في الماضى، ويساعد خاصة في الوعي بالإمكانيات الرائعة للتاريخ.فالنظام التجاري والمعلوماتي هو كلمة السر في صعود وانهيار الدول والممالك، وهو مرتبط أساساً بقيم الفردية والجماعية، وانتصار مفاهيم الحرية الإنسانية.

ويحدث تراكم لرأس المال في مدينة قلب تصبح مركزاً للرأسمالية، وتنظمها على أساس المنافسة، ووفقاً لقواعد الديمقراطية لذا هناك دوماً صلة بين السوق والديمقراطية والعنف، وحول هذا المركز «القلب» هناك وسط يتكون من المنافسين القدامى والجدد. وتشكل بقية العالم الطرف الخارجي المحكوم بالنظم الداخلية، والذي يبيع مواده الأولية، والأيدي العاملة للمركز القلب.

المدينة «القلب» هي من يتحكم إذن في معظم الأشياء تحديد السعر وتراكم الأرباح والتحكم في الأجور ونشر الجيش وتمويل المكتشفين والمخترعين وتطوير الفكر الذى يؤمن سلطتها، بالإضافة إلى السيطرة على الطاقة والاتصالات. والنموذج التجارى عَرف حتى اليوم تسعة أشكال من المدينة المركز أو القلب هى: بروج، البندقية، أنفرس، جنوى، أمستردام، لندن، بوسطن، نيويورك، لوس أنجلوس

ونتيجة لعدة تناقضات خطيرة كالطمع والديون وعدم المساواة والفجوات بين الأثرياء والفقراء وازدياد العنف..إلخ ستبزغ تقلبات جديدة جغرافية وسياسية واقتصادية وتكنولوجية وثقافية مع مركز قلب جديد ومهزومين جدد.

وبدلاً من المدن الأمريكية الرئيسية في العالم نرشح مدنًا أخرى في دول أخرى لتصير هى المدن المركزية، لندن أو طوكيو أو إحدى مدن الدول الإسكندنافية «ستوكهولم، هلسنكى، أوسلو»، شنغهاى، بومباى، أو دولة أستراليا، لكن انهيار المدينة المركز الحالية أو لوس انجلوس لن يحدث إلا بعد موجات ثلاث.

الموجة الأولى الإمبراطورية المفرطة: بعد الربع الثاني من القرن ال21، وتحت ضغط متطلبات السوق وبفضل وسائل تكنولوجية جديدة سوف يتحد العالم حول سوق بحجم الكوكب وبدون دول، وستبدأ الإمبراطورية الفائقة التي تفكك الخدمات العامة، والديمقراطية، ثم الدول، وحتى الأمم نفسها، لكن ستبقى أمريكا دولة كبرى، وستكون سلعها الاستهلاكية استمراراً موسعاً للسلع الجوالة، التي ميزت الشكل التاسع من المدينة «القلب» «الهاتف المحمول أبرز تجلياتها»، وستكون ثقافتها هجينة وقيمها فردية، وستخلق التنمية التجارية بحلول 2035 في كل مكان، حيث لا توجد به ديمقراطية ليبرالية، في دول الجنوب، طبقة متوسطة سوف تقضى على الديمقراطية، وتضع ديمقراطية برلمانية أو شعبية اجتماعية، وستعمم السوق ثم الديمقراطية على معظم

العالم بتدرج في فوضى أحادية الاتجاه. ستمس هذه الظاهرة مصر، وإندونيسيا، ونيجيريا، والكونغو، والصين، وإيران. إجراء انتخابات حرة لن يكفي لتشييد دائم لديمقراطيات السوق فلابد أن تكون هناك رغبة حقيقية من المواطنين في الحياة المشتركة.

تتعادل الديمقراطية والسوق، وينتظم النظام التجارى كتجمع لديمقراطيات السوق، ويصبح العالم متعدد المراكز مع قوة مهمة أو اثنتين في كل قارة، يصير هناك الأمم التسع الكبار: الولايات المتحدة والبرازيل والمكسيك والصين والهند ومصر وروسيا والاتحاد الأوروبي، وقد تنضم إلى هذه القائمة نيجيريا.

هذه الأمم التسع التي تصبح سيدة النظام متعدد المراكز تقيم حكومة غير رسمية للعالم، لكن لن يستمر هذا النظام طويلاً، ويحدث الصراع العنيف، وتنتصر السوق على الديمقراطية، وتزول السيادة عن دول المركز ذاتها.هذه الموجة التي تبلغ ذروتها نحو فترة 2050 وما تليها من خمس إلى عشر سنوات: اختراع أجهزة جوالة جديدة تدمج في الجسم، وتصبح وسيلة للتحكم والمراقبة، وتوضع أجهزة إلتقاط وتصوير مصغرة في كل الأماكن العامة والخاصة، وتقوم بمراقبة الذهاب والإياب، ومراقبة المسافرين والعاملين والمستهلكين، يعلم الكثيرين الكثير عن الأشياء وهو ما يؤدي إلى اختفاء أغلب الأسرار.

تضعف الدول، ويظهر في بعضها الحكم الديكتاتوري من جديد، وتصل الرأسمالية إلى منتهاها ويكون الاستهلاك الهدف الأعظم للبشرية وتكون صناعتا الترفيه والتأمين المسيطرتين على إدارة الوقت التجاري وتصبح السياسة عرضاً عفي عليه الزمان. لكن الفقر يستمر ويزداد البؤس. ونحو عام 2050 تكون الإمبراطورية الفائقة عالماً من عدم التوازن الشديد والتناقضات الكبيرة، وتنحسر قليلاً واقعة في شباكها الخاصة.

النزاع المتطرف هو الموجة الثانية من موجات المستقبلية : فالطموحات الإقليمية أول أسباب هذا النزاع: كل الدول تتملكها الرغبة في الوصول إلى نفس الثروات، وتتصادم هذه الطموحات فيما بينها وتنتشر أعمال القرصنة والجماعات المؤجرة، وترتفع انتقادات المتدينين ضد فسوق السوق وقيمها اللاأخلاقية، وقد تصبح الولايات المتحدة الأمريكية عُرضة للحكم الديني بعد2040، وتصبح الديمقراطية فيها مجرد واجهة، وتزداد من جهة أخرى الصراعات الدينية في العالم.

حروب الندرة المتعلقة بالمياه والبترول شكل آخر من أشكال النزاع المتطرف هى الحروب الحدودية من الشرق العربي إلى افريقيا، وتظهر كذلك حروب النفوذ وحروب بين قراصنة ومدنيين، ويحدث الصراع الفائق، حيث يصبح العالم ساحة صراع هائلة، لكن الخير، وسيرغب الجميع في السلام بشكل درامي كمأساوية تصور عن الصراعات والحروب. وفي عام 2050 يكون عالم الطيران قد حقق 16 مليار راكب للنقل الجوي ,وهو ما يسهم في انطلاق صناعة الطيران في تقصير الطرق الجوية، وخفض معدلات

**استهلاك الوقود وخفض الانبعاثات الكربونية.وفي بداية النصف الثاني من القرن ثمة رغبة هائلة في الحياة ستولد من جديد، وتنبع حضارات جديدة قائمة على بقايا الأمم المستنزفة والإمبراطورية الفائقة، وسوف تستقر ديمقراطية عالمية تحد من سلطة السوق، تحاول كسب حروب أخرى أكثر إلحاحاً ضد جنون الإنسان، وضد الخلل المناخي وضد الأمراض القاتلة، واستغلال البؤس، وحينئذ ترتفع الموجة الثالثة للمستقبل، موجة الديمقراطية الفائقة أو الديمقراطية الاجتماعية. وهي الشكل الذي يخلص إليه القرن.**

## أقل القرون قتل وحروب

يعكس الرأي العام العالمي الشعور بتزايد الخطر في العالم، حيث كشفت إحدى الدراسات التي أجريت أن 60 % من الأمريكيين يرجحون وقوع حرب عالمية ثالثة، وكانت توقعات القرن الجديد قاتمة حتى قبل وقوع هجمات الحادي عشر من سبتمبر، وما تلاها من أحداث دموية فقد أشار جيمس جي بلايت ووزير الدفاع الأمريكي الأسبق روبرت ماكنمارا أن عدد القتلى في الحروب قد يصل في المتوسط إلى 3 ملايين قتيل حول العالم سنوياً في القرن الحادي والعشرين.

ولكني أراه أمر مبالغ فيه بشكل كبير فحتى الآن لم نقترب من هذا الرقم في الواقع، فقد شهد العقد السابق عدداً أقل من قتلى الحروب من أي عقد آخر في القرن الماضي، بناء على بيانات جمعها باحث معهد السلام في أوسلو بيثاني لاسينا ونيلز بيتر جليديتش، حيث وصل متوسط عدد القتلى الناتج عن العنف المصاحب للحروب حول العالم في القرن الجديد إلى 55.000 في العام، أي أكثر من نصف العدد في التسعينيات (100.000 قتيل سنوياً)، وثلث عدد القتلى أثناء الحرب الباردة (180.000 سنوياً ما بين عامي 1950 إلى 1989)، وواحد على مائة من عدد القتلى في الحرب العالمية الثانية. وإذا ما وضعنا في الإعتبار تزايد عدد السكان في العالم، والذي تضاعف أربع مرات تقريباً في القرن الماضي تكون نسبة انخفاض عدد القتلى أكثر حدة. وبعيدا عن كونها عصر فوضى القتل كانت الأعوام العشرين التالية لانتهاء الحرب الباردة فترة التقدم السريع نحو السلام.

انحسر الصراع المسلح إلى حد كبير بسبب تغير مفهوم الصراع المسلح من الأساس. فقد خفت الحروب التقليدية بين جيشين قوميين، لتنتهي بأبشع أنواع الدمار الشامل. ربما تكون حرب العصابات غير المتماثلة التي تدور حالياً صعبة وبغيضة، ولكنها لا تسفر عن شيء مثل حصار لينينجراد. لقد انتهت آخر حرب بين قوتين عظميين. وحتى الحروب الأهلية على الرغم من أنها شر مستمر فإنها أقل انتشاراً مما كانت في الماضي، حيث أنها انخفضت بمقدار الربع من عام 1990 إلى عام 2007.

إذا بدا العالم أكثر عنفاً مما كان عليه بالفعل، يرجع السبب إلى وجود مزيد من المعلومات عن الحروب – وليس مزيداً من الحروب في حد ذاتها. فقد أصبحت المعارك وجرائم الحروب التي كانت بعيدة في الماضي تعرض على شاشة التلفزيون والكمبيوتر وفي بعض الأحيان في وقتها الفعلي، وحولت كاميرات الهواتف الجوالة المواطنين إلى مراسلين في العديد من مناطق الحروب، كما تغيرت كذلك العادات المجتمعية المتعلقة بما يمكن فعله بهذه المعلومات. ويشير عالم النفس في جامعة هارفارد ستيفن بينكرالي انه بالتوازي مع انحسار السلوك العنيف تنحسر المواقف التي تتسامح مع العنف أو

تبجله، لذا نشاهد المجازر التي تحدث في الوقت الراهن – على الرغم من عدم شدتها وفقاً للمعايير التاريخية – على أنها إشارة إلى مدى تدني سلوكنا، وليس إلى رقي معاييرنا.
وإذا ما طرحنا تساؤلاً حول إذا ما كانت الولايات المتحدة تخوض حروباً تفوق أي وقت مضى، فإن الإجابة تكون بنعم ولا، فمن الواضح أن الولايات المتحدة تخوض حرباً منذ 9/11، مع استمرار الحرب في أفغانستان والتي تفوقت على حرب فيتنام في كونها أطول حرب في التاريخ الأمريكي وحربها الاستباقية في العراق التي أثبتت أنها أطول وأكثر دموية وتكلفة من أي توقعات' إضافة إلى تدخل الناتو في ليبيا وغارات الطائرات دون طيار في باكستان والصومال واليمن، ليس من الغريب أن حجم إنفاق الجيش الأمريكي ارتفع بنسبة تزيد على 80 % على مدار العقد الماضي، وبعد أن وصلت ميزانية العام الحالي إلى 675 مليار دولار، يزيد حجم الميزانية بنسبة 30 في المائة عما كانت عليه وقت نهاية الحرب الباردة.
والحروب في القرن ال21 أصغر نطاقاً وأقل تدميراً مقارنة بحروب القرنين الماضيين كمثال، فقد أسفرت عشرة أعوام من الحرب الأمريكية منذ عام 2001 عن مقتل 6.000 مجند أمريكي، مقارنة بـ58.000 في فيتنام و300.000 في الحرب العالمية الثانية. من المؤكد أن كل خسارة في الأرواح في الحرب كبيرة، ولكن يجب النظر إليها في السياق.و في عام 2011 بلغ عدد الوفيات بين الأمريكيين بسبب السقوط من فوق الفراش عدد القتلى في الحروب الأمريكية مجتمعين.
من جانب آخر اندلعت الحرب في كل من العراق وأفغانستان على خلفية غلق القواعد وسحب القوات من جميع المناطق الأخرى في العالم، ويقابل الارتفاع المؤقت في أعداد القوات الأمريكية الموجودة في جنوب آسيا والشرق العربي من 18.000 إلى 212.000 منذ عام 2000 انسحابا دائما لنحو 40.000 جندي من أوروبا و34.000 من اليابان وكوريا الجنوبية و10.000 من أمريكا اللاتينية في الفترة ذاتها. وبعد عودت القوات الأمريكية من الحروب في العراق وافغانستان يكون عدد القوات الأمريكية المنتشرة حول العالم أقل من أي فترة مضت منذ الثلاثينيات. وكان الرئيس أوباما قال الحقيقة عندما أعلن أن مد الحرب بدأ في الانحسار. ولكني أري أن الأمريكان استبدلوا الحروب العسكرية أو المواجهة المباشرة بأنوع أخري كالوكالة والحرب المتماثلة..الخ.
وأثناء الحرب العالمية الثانية قصف الحلفاء مئات الآلاف من المدنيين في درسدن وطوكيو ليس على سبيل المصادفة ولكن في تكتيك حربي. وبالطبع قتلت ألمانيا مدنيين تقدر أعدادهم بالملايين. وعندما يتعرض المدنيون اليوم للضرر يهتم بشأنهم مزيد من البشر فعلى سبيل المثال ارتفع حجم الإنفاق على المساعدات الإنسانية التي تقدم للمشردين من 150 دولاراً للفرد في بداية التسعينيات إلى 300 دولار في عام 2006.

وزاد إجمالي المساعدات الإنسانية الدولية من ملياري دولار في 1990 إلى ستة مليارات دولار في 2000، و18 مليار دولار في 2008 (وفقاً لتصريحات الدول المانحة). بالنسبة لمن يوجدون في مرمى النيران أصبحت الحروب أكثر إنسانية مقارنة بالحروب في القرون السابقة.

ولكن تخبرنا المراجع الموثوقة حول الحفاظ على السلام في الحروب الأهلية (كتاب «في نهاية الحرب» لرونالد باريس، و«صناعة الحرب وإقامة السلام» لمايكل دويل ونيكولاس سامبانيس)، بالإضافة إلى التقارير المتميزة عن الصراع الصادرة عن البنك الدولي وبعثة كارنيجي لتجنب الصراعات المميتة، أن 90 % من القتلى في الحروب الحالية من المدنيين، بينما 10 % فقط من العسكريين، على عكس القرن الماضي.وهذا مؤشر قاتم على تحول الصراع المسلح في نهاية القرن العشرين على حد وصف عالم السياسة كاليفي هولستي.

إنه قاتم بالفعل، ولكنه لحسن الحظ ليس حقيقياً. بدأت الخرافة مع تقرير تنمية صادر عن الأمم المتحدة أساء قراءة العمل الذي قدمه الباحث السويدي كريستر ألستروم في عام 1991، وخلط دون قصد بين قتلى الحروب في مطلع القرن العشرين وعدد أكبر بكثير من القتلى والجرحى والمشردين في نهاية القرن العشرين. وتظهر دراسة أكثر دقة أجراها باحث السلام ويليام إيكارت في عام 1989 أن نسبة القتلى العسكريين مقارنة بنسبة القتلى المدنيين في الحروب ما زالت 50 : 50، كما كانت طوال قرون، مع أنها تختلف كثيراً من حرب إلى تلك التي تليها.

ولكن، هل ستزداد الحروب سوءاً في المستقبل؟ ربما لا فمن الممكن أن تقتل حرب شاملة بين باكستان والهند على سبيل المثال ملايين البشر، ولكن هذا ما يمكن أن يتسبب فيه سقوط كويكب – أو ربما على أهون تقدير – هبوب عواصف هائلة يتسبب بها تغير المناخ، ومع ذلك تشهد أغلب القوى الكبرى التي تدفع الحضارة صوب صراعات كارثية حالة انحسار.

من جانب آخر تجعل التغييرات التكنولوجية الحديثة الحروب أقل وحشية وليس أكثر، أصبحت الطائرات المسلحة دون طيار تهاجم أهدافاً كانت في الماضي تتطلب غزو من خلال آلاف القوات التي تحمل أسلحة ثقيلة يتشرد بسببها عدد هائل من المدنيين وتدمر الممتلكات في طريقها، كما أن تطور العلاج في ميدان المعركة جعل القتال أقل هلاكاً للمشاركين فيه.

وفي الجيش الأمريكي انخفضت فرص الوفاة نتيجة الإصابة في المعركة من 30 % في الحرب العالمية الثانية إلى 10 % في العراق وأفغانستان، على الرغم من أن هذا يعني

**كذلك أن الولايات المتحدة تشهد حالياً نسبة كبيرة من المحاربين القدامى المصابين الذين يحتاجون إلى الدعم والرعاية.**

**كذلك لن تفرض علينا تحولات ميزان القوى العالمية مستقبلاً من الحروب الأبدية فزيادة تعدد الأقطاب في العالم أفضل ضمان للسلام من هيمنة قوة عظمى واحدة، هي تحديداً الولايات المتحدة. وتاريخ الجغرافيا السياسية الحديث يشير إلى أن القوة النسبية للولايات المتحدة والصراع العالمي خفتت على مدار العقد الثاني من القرن ال21 وبالمثل في العقد الأول من نفس القرن باستثناء العراق وأفغانستان وهما حربان غير متوازنتي الأطراف شنتهما قوة مهيمنة وليستا نتيجة لتحديات قوى جديدة صاعدة، وربما تكون أفضل سابقة للنظام العالمي الذي ينشأ حالياً هو اتفاقية أوروبا في القرن التاسع عشر، حيث تعاونت القوى العظمى على الحفاظ على السلام لمدة قرن كامل حتى تم انتهاكها وأريقت الدماء في الحرب العالمية الأولى.**

**هذا بالنسبة للولايات المتحدة فماذا عن الصين؟ التي تمثل أبرز قوة صاعدة في الفترة الراهنة ففي الواقع تُحدّث الصين قواتها المسلحة ووصلت إلى نسبة زيادة مكونة من رقمين في حجم إنفاقها العسكري الذي يفوق 100 مليار دولار في العام وبذلك تقع في المرتبة الثالثة ومقتربة من روسيا التي تأتي بعد الولايات المتحدة. وعلى الرغم من الفارق الكبير الذي يفصل بين روسيا والصين والولايات المتحدة، حيث تنفق وزارة الدفاع الأمريكية نحو 700 مليار دولار، تبتعد الصين وروسيا كثيراً عن القدرة على الوقوف على قدم المساواة مع الولايات المتحدة. وإذا رغبت في ذلك سوف يعرقل وقوع صراع عسكري (تحديداً مع أكبر مستهلك ومدين لها) من موقف الصين التجاري الدولي ويعرض رخاءها للخطر. ومنذ وفاة الرئيس ماو أصبحت الصين أكثر القوى العظمى سلاماً، وأمام المخاوف الأخيرة من وجود القوات البحرية الصينية القوية الجديدة في مياه دولية متنازع عليها، يجدر ذكر أن الجيش الصيني لم يطلق طلقة واحدة منذ 25 عاماً. ورغم ذلك إذا تفردت الصين بالعالم فلن تكون أقل من غيرها من الدول العظمى.**

## أخطر عشر مشكلات تواجه الأرض

قبل الدخول في أهم مشكلات القرن نستعير من الأنثروبولوجيا الإنقراضات التي طالت كوكبنا وسوف تطاله، وهي: الإنقراض الأول، الانقراض الأوردوفيشي حدث قبل ٤٥٠ مليون سنة تقريباً سببه تغيرات مناخية وتسبب في انقراض أكثر من ٦٠٪ من اللافقاريات البحرية. الإنقراض الثاني، الانقراض الديفوني المتأخر والذي حدث قبل ٣٥٠ مليون سنة تقريباً واستغرق حوالي ٢٥ مليون سنة ولهذا من غير الواضح ما هي أسبابه المباشرة. هذا الإنقراض اثر على الحياة البحرية بشكل خاص وسبب انقراض ٧٥٪ من الأنواع. الإنقراض الثالث، انقراض العصر البرمي الترياسي والذي حدث قبل ٢٥٠ مليون سنة ويعتبر أكبر حدث انقراض شهدته الحياة على كوكب الأرض إذ أنه تسبب في انقراض ٩٥٪ من الحياة البحرية وحوالي ٧٠٪ من الحياة الفقارية على اليابسة و٧٥٪ من الحشرات. الإنقراض الرابع، انقراض الترياسي-الجوراسي والذي حدث قبل ٢٠٠ مليون سنة تقريباً وتسبب في اختفاء ٢٠٪ من الكائنات البحرية والكثير الزواحف. الإنقراض الخامسن انقراض العصر الطباشيري-الثلاثي أو ما يعرف بحدث انقراض الديناصورات والذي حدث قبل ٦٥ مليون سنة تقريباً. وتسبب في انقراض أكثر من ٨٠٪ من الحياة على كوكب الأرض ونجى منه فقط بعض أنواع الطيور والثدييات الصغيرة. الإنقراض السادس، انقراض الهولوسين أو ما يسمى بالانقراض السادس وهو يحدث الآن بسبب التغيرات المناخية الناتجة عن النشاط البشري والطبيعي. تقدر نسبة الإنقراض ب١٧٥ ألف نوع حيوي في السنة وتشير التقديرات إلى انقراض حوالي ٢٠٪ من جميع الأحياء في حلول عام ٢٠٢٢، فالفيل معرض للانقراض في حلول عام ٢٠٢٠، والأسد الأفريقي معرض للانقراض في عام ٢٠٥٠ز ولكن يتم العمل الآن على ايجاد حلول لتأجيل هذا الإنقراض مثل مشاريع التقاط الكربون من الغلاف الجوي وتطوير وسائل طاقة متجددة وانشاء محميات طبيعية. وإذاء ذلك هل نسبة إدعائنا بأننا نمتلك مكانة امتيازية على الكوكب وأن الكائنات الحية الآخرى خُلقت لأجلنا وأن الطبيعة مسخرة لخدمتنا، ألا يعد هذا من أهم عوامل الجهل التي تسرع في وتيرة هذا الإنقراض ؟.

أما أهم عشر مشكلات يمكن ان تؤدي أو تساهم في تقليل أو انقراض البشر، فهي:

10- النمو السكاني المفرط: الاكتظاظ السكاني يلعب دوراً هاماً في تحديد الحالة الصحية لكوكبنا. ويعتقد بعض العلماء أن أغلب المشاكل التي يعاني منها البشر بسبب الاكتظاظ السكاني.

وقد تضاعف عدد سكان الأرض ثلاث مرات في آخر 60 سنة، فعدد السكان في 1950 كان يبلغ حوالي 2 بليون ونصف. والعلماء يعتقدون أنه بحلول 2030 سيتم بلوغ 9 بليون شخص أي في ال17 سنة القادمة الاكتظاظ السكاني سيؤثر بشكل قوي على

**الموراد الطبيعية والتنوع البيولوجي ويزيد الصحة العامة تدهوراً، وحتي 2015 يتم استهلاك الموارد بنسبة 50% أعلى من المعدلات الطبيعية للإستهلاك. ويقول جيم ليب المدير العام لفريق WWF المهتم بالأبحاث الخاصة بالبيئة : نحن نعيش كما لو أن لدينا كوكب آخر في حوذتنا.. استهلاكنا للموارد الطبيعية يفوق نسب المعدلات الطبيعية للاستهلاك ب50% ، وهذا الرقم ينمو بسرعة، وبهذه الطريقة بحلول عام 2030 لن يكفي حاجتنا حتى كوكبين آخرين . حتى إنه انتقلت بعض الحركات تحت مسمي انقراض الجنس البشري الطوعي التي تنادي بإدخال جنسنا تدريجياً إلى الركاد عن طريق الرفض الجماعي للتناسل. طبعاً بغض النظر عن كون الفكرة جنونية، فبعض الحركات الأخرى على الأقل تدعو إلى إنجاب طفل واحد لكل أم، أو البحث عن كواكب آخرى للاستيطان به !**

**والمدهش في الأمر أن الوقت الذي مر على كتابة هذه السطور ولد فيه تقريباً 1,000 طفل ! بمعدل 3 أطفال لكل حرف كتبته! يمكنك الاطلاع على عداد " Real Time " لعدد السكان في العالم.**

**والسكان يتكثرون بسرعة منذ مطلع الثورة الصناعية وحتي اليوم، ومعدلات الأسيّة تضاعفت في أقل من 35 سنة. وواضح أن هذا يرتفع بحدة وأن مسار التاريخ مآله قد يفضي إلى انفجار سكاني إن لم نتحرك. وللحقيقة لا نستطيع أن نغفل التقدم العلمي والتكنولوجي فهناك استصلاح وزراعة وسكني الصحاري التي تمثل أغلب مساحة اليابسة والبناء على سطح الماء والتي قد تكون أقل كلفة من نظيرتها على اليابسة، بالإضافة إلى الهجرة للفضاء مع نهايات القرن والربع الثاني من القرن ال22، والتحول الديموغرافي والكوارث الطبيعية والحروب والصراعات.**

**إذاً بلوغ معدل مستوى الإنجاب في عام ٢٠١٠ معدل مستوى مجرد فإذا استبدل بالوفيات فسيستقر عدد سكان العالم عند حوالي ٧,٧ بليون في عام ٢٠٦٠.وإذا بلغ هذا المعدل في عام ٢٠٥٣ فإن عدد سكان العالم سيستقرعند حوالي ٢,١٠ بليون عام ٢٠٩٥. أما إذا لم يتم ذلك إلا في عام ٢٠٦٥ فمن الممكن أن يبلغ عدد سكان العالم في عام ٢١٠٠ حوالي ١٤,٢ بليون، في حين يصبح عدد السكان عام 2050 حوالي 10 مليار نسمة.**

**وعلي جانب آخر فان الزيادة السكانية ستكون خير على حضارات ودول، كما يمكن استخدام الزيادة في الهجرات بين الدول من الجنوب للشمال أو من الشرق للغرب، خاصة أن الدول النامية ستكون الأوفر في النمو. نحن مدينون لشعوب الشرق العربي التي تقدم لنا الطبيعة والطاقة النظيفة والأحفورية. كما أن السياحة ستواصل تزايدها لتصل إلى ما بين معدل10% إلى 25% سنوياً.**

**9- الانقراض: لقد قل احترام الإنسان مؤخراً للطبيعة بمخلوقاتها المختلفة، فظل اهتمامه الأكبر بالتكنولوجيا والتقدم، على حساب الطبيعة، قد ينكر البعض أهمية مشكلة مثل الانقراض بمختلف أنواعه ولكل الفصائل في الآونة الأخيرة ارتفعت نسب الانقراض في الحيوانات والنباتات على التوازي.**

**ولعل أغلب الأسباب في هذه المشكلة هي ظاهرة الاحتباس الحراري وما يعقبها من تغيرات مناخية مفاجئة وإحترار عالمي مما يؤدي ببعض الفصائل التي أصبحت نادرة إلى الهاوية. وبالعقل المادي المجرد زيادة معدلات الانقراض تتسبب في اختلال التوازن الطبيعي مما يؤثر سوءاً على حياة الإنسان.**

**8- الثروة السمكية والإفراط في صيد الأسماك: لن يكون هناك سمك في المحيطات بعد 50 سنة (مبالغة بالطبع)! كان هذا عنوان إحدى عناوين الدراسات البيئية المرتبطة بالثروة السمكية. يعتبر اللون الأزرق – المحيطات – هو المصدر الأكبر للطعام في العالم، فالأسماك هي مصدر البروتين الأساسي يومياً لأكثر من 1.2 بليون شخص، ويحذر العلماء من إنهيار قادم للثروة السمكية في أقل من 50 سنة. وكل هذا بسبب الإفراط في الصيد، فسفن الصيد تنشر سنوياً حوالي 1.4 بليون صنارة صيد وبعض السفن الكبيرة تصطاد بشباك يمكن أن تفتح لتصبح بحجم 4 ملاعب كرة قدم، التي قد تستوعب 13 طائرة ضخمة! هذه الشباك يمكنها استيعاب 500 طن من الأسماك، وبين هذه الشباك يمكن اصطياد مخلوقات بحرية ضخمة بكميات كثيرة.**

**وعادةً في سفن صيد الجمبري تلقى من 80% إلى 90% من المخلوقات البحرية الضخمة الميتة في البحر مرة أخرى! يقدر بأنه لكل كيلو جرام من الجمبري يتم إلقاء 9 كيلو من المخلوقات البحرية الضخمة الأخرى! تأمل في كل سمكة أو أكلة بحرية تأكلها.**

**7- إزالة الغابات : القضاء على رئتي الكوكب الأزرق!**

**إزالة الغابات هي عملية تدمير للغابات بهدف استخدام الأرض لأغراض أخري مثل البناء عليها. تم فقد حوالي 18 مليون فدان من الغابات في 2012 حسب تقدير منظمة الأغذية والزراعة، حوالي نصف الغابات الاستوائية تم إزالتها، الغابات فقدت حوالي 12% إلى 17% من مساهمتها في تخفيض انبعاثات الغازات الحرارية المسببة للاحترار العالمي – الاحتباس الحراري –! الغابات تلعب دوراً هاماً في الحفاظ على كوكب الأرض من خطر الاحتباس الحراري العالمي وفي المساهمة في دورة الماء، فهي تمتص الغازات الحرارية وانبعاثات الكربون وتقوم بإنتاج الأوكسيجين وبخار الماء ! 70% من الحيوانات والنباتات تعيش في الغابات، وطبعاً إزالة الغابات ازالة لمدنهم، ومصدر الأمان لهم من الانبعاثات الضارة الناتجة من شره الإنسان للوصول لمراده على حساب الطبيعة ! والتي ستؤثر في التنوع البيولوجي والتوازن البيئي الذي سيضر الإنسان بالطبع.**

**الغابات الجيدة، تمتص أكسيد الكربون والغازات الحرارية المتهمة الأولى في ظاهرة الاحتباس الحراري العالمي ومشكلة التقلب المناخي، بدون الأشجار سيزيد الأمر سوءاً ويصبح من الصعب جداً التحكم في مستويات الكربون والغازات الحرارية في غلاف الجوي! والأمر أسوأ من ذلك فالأشجار تكون مصدراً للكربون عندما تزال أو تحرق، حيث أن الغابات الاستوائية تحتوي أكثر من 220 جيجاطن من الكربون – والجيجا طن يساوي حوالي 1,000,000,000,000 كيلوجرام – وإزالة الغابات تمثل تقريباً 15% من انبعاثات الغازات الحرارية بحسب تقدير WWF كما أن الغابات تلعب دوراً مهم بالنسبة لدورة الماء، فهي تقوم بإطلاقه كبخار ماء، وبدون الغابات سيكون المناخ أكثر جفافاً. أيضاً الغابات تساهم في منع تآكل التربة، فهي تبقيها محمية ومتماسكة، أما بدون الغابات فالتربة معرضة بشكل أكبر للشمس وللتآكل، الذي يؤدي لجفاف الأرض وتآكلها ومن ثم مشاكل مثل الفيضانات أو التصحر، أيضاً يمكن إفساد الموارد المائية بوصول الطمي لها، مما سيؤثر على الصحة العامة بالتأكيد!**

**6- إدارة المخلفات والنفايات: بسبب الاستهلاك الجماهيري المفرط للمنتجات – الإسراف في الاستهلاك –، والاستخدام الخاطئ أحياناً لها، أصبحنا نملك أضخم قدر ممكن من القمامة والمخلفات، أعتقد أنه في مسابقة أنظف كوكب، لن نتأهل حتى للمسابقة، مكبات القمامة تتوسع وتنمو بسرعة مما يتسبب في تفاقم الأمور وتكتل المشاكل، وهذا بالتأكيد يسبب التدهور الصحي العام للبشر وللكوكب! فسوء تنظيم وإدارة وتدوير المخلفات والقمامة تتسبب في تلوث الماء والهواء بشكل أسوأ وأسوأ.. ويشترك البشر أيضاً بالإسراف في الاستهلاك مما يزيد نسبة القمامة في العالم.. أعتقد أن هذه قد تكون مشكلة غير خطرة حالياً، لكن بالتأكيد إن لم نهتم بها ونعالجها فستتراكم الأمور وسيصبح من الصعب معالجتها، لذلك علينا أن نتعلم كيف نوفر في الاستهلاك، ونستهلك ما نحتاجه فعلاً ونترك ما لا نحتاجه، وبالتأكيد كيف نتخلص من مخلفاتنا بالطريقة السليمة الصديقة بالبيئة التي لا تضرنا في المستقبل..**

**5- الحروب: أعتقد أنه من أخطر المشاكل التي تواجه البشرية هي البشرية نفسها ! نعم، فنحن نحارب بعضنا البعض – غالباً – لأسباب تافهة، عندما أنظر في أسباب الحروب فالأغلب سبب من 3، إما للموارد – الجشع –، وإما للاحتلال – الطمع –، وإما للانتقام – لعب عيال –.. ! إن الحروب هي من أكثر الأشياء استنزافاً للموارد البشرية والطبيعية، هناك ضحايا كثيرين في حروب إما مسلوبين الإرادة أو لأسباب الجشع والطمع، الفروق التي نحاول أن نخلقها لنفرق بها بين أنفسنا هي التي جعلتنا نخرج من إطار راية البشرية التي تجمعنا إلى رايات أخرى بمسميات وهمية مختلفة ! أعتقد أيضاً أننا نظلم الطبيعة، فما ذنب الطبيعة والمخلوقات الأخرى لكي تدفع ثمن خلافاتنا وكرهنا لبعضنا ؟! وما**

**ذنب البشر الأبرياء الذي راحوا ضحايا خلافات تافهة ؟!! والحروب تتسبب في أضرار بيئية مثل إزالة الغابات وتدمير المواطن مما يؤدي إلى انقراض بعض الفصائل وتآكل التربة وتلوث الماء والهواء، غير استخدام الأسلحة الكيميائية والنووية التي تسبب في مشاكل بيئية وبشرية لا حصل لها وتهدد وجودنا جميعاً!**

**4- التلوث: أعتقد أن مشكلة التلوث من أكثر المشاكل التي تظهر الشيزوفرنيا بداخلنا! فنسمع عنها في المدارس والجامعات، ونقرأ عنها في الصحف والإنترنت، ونعلم خطورتها ومع ذلك لا نلقى لها بالاً ! بل ونكمل في مسيرة إفساد الأرض بتلويثها..! والتلوث أنواع، فهناك – كما درسنا في المدارس – تلوث سمعي، بصري، إشعاعي، مائي، هوائي. إن التلوث يتأثر بعاداتنا وثقافتنا، وطريقة تخلصنا من مخلفاتنا، ويؤثر في نظامنا الآيكولوجي – البيئي – والتوازن الطبيعي والصحة العامة لنا. والتلوث الهوائي هو أخطر أنواع التلوث تقريباً، وهو أكثرها، فحياتنا المدنية مبنية ومشيدة على حرق وقود أحفوري في التنقل والصناعة، وإطلاق مواد كيميائية ضارة بالبيئة بكميات ضخمة جداً، تسبب في التلوث الهوائي والاحتباس الحراري، عوادم السيارات والمصانع وغيرها التي تعمل بحرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والغاز الطبيعي والبترول تنتج غازات ضارة مثل أكاسيد النيتروجين والكبريت والكربون المتسببة في الإحتباس الحراري والأمطار الحمضية وتلويث الهواء مما يسبب ارتفاع نسب الإصابة بأمراض مثل الربو والسرطان. وتلوث الماء أيضاً الناتج عن إلقاء المخلفات الصلبة والعضوية فيها أو تسرب البترول لها أو مخلفات السفن والمصانع ومخلفات الصرف الصحي والإستخدام الخاطئ للمصادر المائية المختلفة، مما يجعلها من أخطر الأمور على الإطلاق. والهواء الملوث قد يسبب أمراض كثيرة للبشر مثل الربو،و السرطان الرئوي، آلام الصدر والاحتقان، وما يدعوني أن أنظر له هو الطاقة الذكية-الخضراء- لكل مدينة ولو حتى كانت صغيرة وهو ما يوفر طاقة للمدن الكبري ويجعلها تقوم ببيع الفائض لها. وهذا وفق أهمية تنوع مصادرالطاقة وليس من الشمس والرياح والمد والجزر والنباتات العضوية فقط.في عالم ملئ بالمخاطر والصراعات. وما يدعوني للإشادة أن ثلاث شركات تستحوذ على 13 مليار يورو من عائدات الطاقة المتجدد التي تبلغ 40 مليار يورو عام 2010.ليس من المتوقع زيادة طاقة الكهرباء الولدة من المياه خاصة في أوروبا-باستثناء إفريقيا- فجميع دولها استنفذت هذه المصادر البالغة 6% من الطاقة النظيفة في العالم.**

**3- الماء والإنتاج الزراعي: صدق أو لا تصدق، هذا إنسان تجرد من كل ما يمس إنسانيته بصلة، لكي يعيش لقد سمى كوكب الأرض بالكوكب الأزرق، لأن أكثر من 70% من سطح الكوكب مغطى بالماء بجميع أشكاله لكن مع ذلك يقول العلماء بأنه لا يوجد غير 1% أو أقل من الماء صالح للشرب والاستخدام الآدمي فقط، والباقي متاح للسمك " ليس كله**

نظراً لتلوثه " الماء له أهمية قصوى بالنسبة لنا، فأول ما ننظر له عندما نفكر في استيطان كوكب آخر أو القمر مثلاً، نبحث عن الماء فيه، فالماء يعني الحياة، وبدون الماء تفنى الحياة هل تعلم أنه يومياً يموت أكثر من 25,000 ألف إنسان بسبب الأمراض المتعلقة بتلوث الماء "1991"، يموت يومياً حوالي 1,000 طفل "2008" قد تكون مصادر المياه محدودة نظراً لأسباب كثيرة طبيعية وبشرية، فمشكلة مثل الاكتظاظ السكاني والنمو المفرط للسكان الذي تكلمنا عنها بالتأكيد هي عامل في وجود مشكلة محدودية المياه وعدم توفر مصادرها للإستخدام البشري ولكن مع ذلك تتبع الكتل البشرية المتمثلة في أفراد، ومؤسسات عادات خاطئة وكما نعلم فالنظام الإيكولوجي – البيئي – مرتبط ومتشابك، فأي خلل يؤدي إلى مشاكل وأعراض جانبية أخرى، لذلك تلوث الهواء والتربة والاحتباس الحراري واستهلاك الوقود الأحفوري كلها تعمل على تلوث المصادر المائية المختلفة

2- الطاقة: لقد تحول مجتمعنا مؤخراً إلى مدمن للمنتجات الأحفورية – النفطية – كالبترول والغاز الطبيعي والفحم، وزادت شراهتنا جداً فوصلت إلى حد الحروب والنزاعات من أجل الحصول على الوقود الأحفوري، خاصة وأن العالم فيه حتى 2014 حوالي 43 ألف بئر مع أن العالم كله يعلم مدي خطورة الاعتماد على الوقود الأحفوري بشكل أساسي، فيعتقد العلماء على أن طريقة إنتاجنا واستهلاكنا الخاطئ للطاقة هو السبب وراء باقي المشاكل التي نعاني منها والتي تهدد كوكبنا وحياتنا إن عوادم توليد الطاقة – كهربائية أو حركية في النقل – من الوقود الأحفوري يكون أكاسيد النيتروجين والكربون وغيرها من المواد المتسببة بظاهرة الاحتباس الحراري، وبالتالي مشكلة التقلب المناخي وارتفاع مستوى الماء والاحترار العالمي وقلة التنوع البيولوجي الناتج عن انقراض الفصائل والتلوث في الهواء والماء والتربة وتدهور الصحة العامة على الرغم من هذه الكلمات التي باتت حقيقة واقعية نعاني منها، إلا أن معدل استهلاك – الانجذاب إلى – الوقود الأحفوري تزيد بنسبة 3% سنوياً أيضاً يعتبر الوقود الأحفوري مصدر ومورد غير متجدد للطاقة، فهو سينضب بحلول عام 2050 كما يتوقع العلماء أي ستنتهي القضية بعد 38 عاماً، لكن هل سنتحمل وسيتحمل الكوكب معنا هذه ال38 سنة القادمة من التلوث والحروب والإدمان ؟

وبحلول عام ٢٠٣٠ سيكون على مستقبل يستهلك فيه ٣٥ تيراواط إنتاج كمية من النفط تزيد ١,٦مرة،وكمية من الغاز الطبيعي تزيد ٣,٤ مرة، وكمية من الفحم تزيد حوالي ٥ مرات على ما أنتج في عام ١٩٨٠. وتعني هذه الزيادة في استهلاك الوقود المستخرج من الحفريات تشغيل معادل جديد لخط أنابيب ألاسكا كل عام إلى عام .وستتعين زيادة الطاقة النووية ٣٠ مرة على مستويات ١٩٨٠ ما يعادل إنشاء محطة طاقة نووية جديدة

تولد جيجاواط من الكهرباء كل يوم إلى أربعة أيام-وهذا المخطط الذي يدور حول ٣٥ تيراواط لا يزال أقل كثيرا عن استهلاك ٥٥ تيراواط في مستقبل يفترض أن مستويات الحاضر لاستهلاك الفرد الواحد من الطاقة في البلدان الصناعية ستتحقق في جميع البلدان.

ويحتاج العالم ١١,٢ تيراواط بحلول عام ٢٠٢٠ بينما يحتاج ٥,٢ بحلول عام ٢٠٣٠. وتتسبب المخططات العليا ٨١,٨ تيراواط بحلول ٢٠٢٥ و٢٤,٧ تيراواط بحلول ٢٠٢٠ و٣٥,٢ بحلول ٢٠٣٠. وتفاقم معضلات تلوث البيئة عرفناها منذ الحرب العالمية الثانية.

وظهرت بعض المصادر النظيفة للطاقة والمتجددة التي انجذبت إليها بعض الدول المتقدمة والنامية بهدف ترك الوقود الأحفوري والتوجه للوقود المتجدد المتمثل في صور كثيرة مثل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة المائية، وطاقة المد والجزر، والطاقة الحرارية الأرضية Geothermal وغيرها الكثير من مظاهر الطاقة الدائمة والنظيفة التي تنتج الكهرباء بدون إزعاج وبدون تلوث ولكن في الوقت الراهن تعاني أغلب هذه الموارد من مشاكل فنية هندسية تجعل كفاءتها قليلة وسعرها عالي ويعتبرها البعض فاشلة، لكن العديد من الأوراق البحثية والبحوث العلمية تنشر يومياً لحل هذه المشاكل ومؤكد أنها ستكون مناسبة وذات كفاءة عالية وبأسعار معقولة قريباً يجب علينا أن نتعلم كيف نكتفي ونستغل ما تمدنا الطبيعة به بدون الإضرار بها، وهذا ليس اختيارياً فهو قرار مصيري وإجباري علينا أن نقبل به، أن نتحول للمصادر النظيفة والمتجددة وأن نتعلم كيف نقلع عن الوقود الأحفوري، وإلا سنشهد كوكبنا – بما يحتويه – ينهار ويُدمر.

1- ظاهرة الاحتباس الحراري والتقلب المناخي: يُتهم سكان كوكب الأرض بقضايا عديدة أخطرها قضية الاستهلاك والإنتاج الغير قانوني لموارد الطاقة الضارة بالبيئة والكوكب، فشركاء الجريمة هم الغازات الحرارية المتسببة بظاهرة الاحتباس الحراري التي تسبب مشكلة التقلب المناخي لقد زادت درجة حرارة كوكب الأرض حوالي 1.5 درجة فهرنهايت، ويُتوقع في الـ 100 سنة القادمة ازدياد درجة حرارة الكوكب من 2 إلى 1.5 درجة فهرنايت والتغيير البسيط والقليل في درجة الحرارة والمناخ، يؤثر بشكل كبير في النظام الآيكولوجي وفي الكوكب ويسبب مشاكل كارثية مثل التي تحدثنا عنها.. ترتفع درجة حرارة الأرض ويصحبها ارتفاع درجات حرارة الماء وزيادة حمضيتها، ذوبان الجليد، ارتفاع مستوى الماء، حدوث الأعاصير والدوامات البحرية والهوائية الكثيرة والقوية وانقراض الحيوانات والنباتات ستؤثر هذه المشكلة في حياتنا كثيراً وأكثر مما يعتقد ويُخيل للبعض، فستغير في نوعية الطعام الذي نأكله، فستنمو محاصيل وأنواع من النبات بنسبة كبيرة وستضمر نباتات أخرى، ستؤثر على أسعار الأطعمة وبالتالي زيادة الأسعار بشكل عام، تعدد المشاكل الصحية، إذن هذه المشكلة ترتبط بشدة بباقي

**المشاكل تتأثر بهم وتؤثر فيهم.. ومن أخطرها على الإطلاق هذه خريطة تفاعلية مقدمة من ناشيونال جيوغرافيك لآثار الكربون عالمياً من هنا وهذه آلة حاسبة رائعة تمكنك من حساب كم الانبعاثات الكربونية وغازات الاحتباس الحراري منك ومن عائلتك من هنا معلومات قيمة عن الاحتباس الحراري وأسبابه والتقلب المناخي.**

## التوترات الديموغرافية

على مدار الفترة من 2020 الى 3000سصبح سكان العالم أكثر عدداً وأكثر تقدماً في العمر. وفي غضون الثلاثين عام، سيزداد سكان الكرة الأرضية بنحو ملياري نسمة، منهم ثلاثة أرباع مليار نسمة يتجاوزون الخامسة والستين . ويمكن أن يخلق ذلك مشكلات على جانبي الطيف الديموغرافي – في البلدان الشابة والبلدان الشائخة. وبعد عام2020 ، ولأول مرة على الإطلاق، سيكون عدد كبار السن الذين يتجاوزون الخامسة والستين أكبر من عدد الأطفال دون الخامسة. وسوف يتغير التوزيع الجغرافي أيضا – فالسكان صغار السن في مناطق مثل إفريقيا وجنوب آسيا سيشهدون زيادة حادة، بينما ترتفع الأعمار ويتقلص عدد السكان في أوروبا والصين واليابان .وفي احد العقود التالية لعام 2040، نتوقع أن تتفوق الهند على الصين وتتفوق نيجيريا على الولايات المتحدة من حيث تعداد السكان . وسوف تبدأ الشيخوخة العمرية في كل من الصين والهند فيما بعد 2030 بشكل ملحوظ.

وتشهد البلدان الشابة من الآن" تضخما في أعداد الشباب"، حيث نجد ما يقرب من ثلاثة مليارات نسمة – أي نصف سكان العالم – دون الخامسة والعشرين. ويمكن أن يتحول ذلك إلى نعمة أو نقمة، كسب ديموغرافي أو قنبلة موقوتة ديموغرافية.

فلا شك أن السكان الشباب أر خصبة للابتكار والديناميكية والإبداع . لكن كل شيء سيعتمد على توليد وظائف كافية لتلبية تطلعات الجيل الصاعد.

ويدعو هذا إلى تركيز موحد على تحسين التعليم – وخاصة آثار التغير التكنولوجي على توظيف العمالة، والتي يمكن أن تكون آثار هائلة . وبالنظر إلى التقدم، نجد أن عوامل مثل ثورة الإنترنت، وظهور الآلات الذكية، وتزايد المكون عالي التقنية في المنتجات، كلها سيترك انعكاسات ضخمة على الوظائف وعلى كيفية أدائنا للأعمال. لكن الحكومات لم تبدأ التفكير في هذه المسألة على نحو استراتيجي أو استباقي بالقدر الكافي.

وبطبيعة الحال، سيكون لدى البلدان الشائخة مشكلات مختلفة . فسوف تواجه تباطؤاً في النمو في نفس الوقت الذي تحتاج فيه إلى رعاية الجيل المتقاعد – الجيل الذي ساهم في المجتمع ويتوقع، بمقتضى العقد الاجتماعي، أن تتاح له خدمات اجتماعية ملائمة وهو ينتقل إلى سنوات عمره الأخيرة . هذا أيضا يمكن أن ينشئ توترات.

وقد تساعد الهجرة من البلدان الشابة إلى البلدان الشائخة في تخفيف بعض الضغوط على الجانبين، لكنها قد تشعل التوترات أيضا – فهجرة العقول يمكن أن تضعف الإمكانات الإنتاجية في بلدانهم الأم، كما يتسبب تدفق أعداد كبيرة مفاجئة إلى البلدان الأخرى في تقوي التماسك الاجتماعي لدى البلدان المضيفة يشعل العصبية القومية .

نعم، الهجرة يمكن أن تساعد ولكنها يجب أن تدار بكفاءة. عدد سكان اليابان كمثال لدولة متقدمة عام 2011 ,130 مليون نسمة وسيهبط إلى ما يقارب 100 عام 2074. ونسبة البالغ أعمارهم 65 سنة أو أكثر تتجاوز 25% من مجموع السكان عام 2020 و30% عام 2030, وبعض الإحصائيات تشير إلى أن الهبوط السكاني سيصل ال100 مليون عام 2050 , وعدد من هم فوق 65% من السكان يمثلون 32% تقريبا أي أن اليابان ستصبح قوي عجوز. وهذا يعطي مؤشر إلى أن قوة اليابان الحالية لن تكون كما هي بحلول الفترة ما بعد 2035 أو 2040. وبالمثل فإن الدول الاسكندنافية سوف تشهد مشكلات اجتماعية واقتصادية إن لم تغير من واقعها الاجتماعي والاقتصادي ليتناسب مع مقتضيات العصر. وبحلول عام 2030، سنجد أن نصف سكان العالم تقريبا يعيشون في مناطق الإجهاد أو النقص المائي. ولا شك أن الشرائح الأكثر ضعفا هي التي ستكون الأكثر معاناة من اهتزازات المناخ. فعلى سبيل المثال، تشير بعض التقديرات إلى أن 21 %من الأرض المستخدمة في زراعة الذرة في إفريقيا جنوب الصحراء لن تصبح قادرة على دعم هذا المحصول مع ثلاثينات القرن الحالي . وسيترتب على ذلك انعكاسات شديدة الإرباك على أقوات وأرواح الأفارقة. الوقت لم يتأخر بعد لتحويل اتجاه التيار - حتى وإن كان البحر هائجا.

نحن ندعم نفس السلوك الذي يدمر كوكبنا، وعلى نطاق شاسع. فالدعم المباشر وخسائر الإيرادات الضريبية من الوقود الأحفوري كانا مسؤولين عن تآكل قيمة تصل إلى 4 تريليون دولار تقريبا في عام 2011وهو ما يقرب من مجموع

إجمالي الناتج المحلي لبلدان مثل إيطاليا أو روسيا !والأسوأ في كل هذا هو أن هذا الدعم يذهب في معظمه إلى الأثرياء نسبيا وليس الفقراء . ويمكن أن يكون تخفي الدعم وفر ضريبة ملائمة على الطاقة احتمالا رابحاً في كل الحالات بالنسبة للأفراد ولكوكب الأرض. وتمثل العوامل الديموغرافية والتدهور البيئي اتجاهين أساسيين على المدى الطويل — ويمثل تفاوت الدخل الاتجاه الثالث، وهي في الواقع قضية قديمة عادت إلى المقدمة من جديد , تبرز خلال الفترة من 2040 حتى 2070 بصفة خاصة لتطغي بشكل أكبر من 2080.

ونحن جميعا ندرك كل أن عدم المساواة في الدخ يتزايد في معظم البلدان. فهناك سبعة من كل عشرة أشخاص في عالم اليوم يعيشون في بلدان زادت فيها عدم المساواة على مدار الثلاثة عقود الماضية.وبعض الأرقام ذات الصلة تثير الدهشة الشديدة — فطبقا لمنظمة أوكسفام، أغنى 23 % شخص في العالم يمتلكون نفس مقدار الثروة التي يمتلكها نصف سكان العالم الأكثر الفقراء. وفي الولايات المتحدة، عاد عدم المساواة إلى ما كان عليه قبل" الكساد الكبير"، واستحوذ أغنى 1 %على 90 % من كل الدخل المكتسب

منذ عام 2009، بينما أصب أفقر 90 % من السكان أكثر فقر . وفي الهند، زادت الثروة الصافية لمجتمع
أصحاب المليارات بمقدار 12 ضِعف خلال 15 عام، وهو ما يكفي للتخلص من الفقر المطلق في ذلك البلد مرتين ,لكنه لن يحدث. إن عدم المساواة قادرة على تمزيق النسيج الثمين الذي يحافظ على تماسك المجتمع. في الماضي، كان خبراء الاقتصاد يقللون من أهمية عدم المساواة . وقد انصب تركيزهم على النمو الاقتصادي، على حجم الكعكة وليس توزيعها . واليوم، نحن أكثر دراية وادراك للضرر الذي ترتب على عدم المساواة. وبتعبير بسيط، يؤدي توزيع الدخل شديد الالتواء إلى الإضرار بوتيرة النمو واستمراريته على المدى الأطول . ويؤدي هذا إلى اقتصاد إقصائي، وأرض خراب من الإمكانات المهمَلة.

إن منع المرأة من المشاركة يقود إلى انخفاض مستويات المعيشة للجميع. وإذا شاركت النساء في القوى العاملة بنفس قدر مشاركة الرجال، يمكن أن يتحقق تحسن هائل في الدخل الفردي بواقع 27 % في الشرق العربي وشمال إفريقيا، و23 % في جنوب آسيا، و17 % في أمريكا اللاتينية، و15 % في شرق آسيا، و14 % في أوروبا وآسيا الوسطى . إننا ببساطة لا يسعنا إهدار تلك المكاسب.تمكين المرأة من المشاركة على قدم المساواة مع الرجل – يمكن أن تغير اللعبة
الاقتصادية العالمية . لذلك يجب علينا أن نترك للمرأة حرية النجاح في القرن الراهن والقرون التالية – لما فيه صالحنا وصالح البنات الصغيرات والبنين الصغار. إن العالم سيكون لهم – فلنعطهم إياه.

نمو الطبقات الوسطي الكبيرة في آسيا وأمريكا الجنوبية وإفريقيا فيما بعد قد يزيد من عدد الأفراد الذين يعيشون بالمستويات الصناعية للاستهلاك من بليون إلى عشرة بلايين في الفترة من 2040 إلى 2065, فزيادة بمقدار عشرة أضعاف في مستوي التصنيع هى أمر محتمل, وهذا يشد ويضغط بنفس المقدار على الأنظمة الأيكولوجية. وأهم خصائص هذا القرن:

1- ثورة المعلومات، فقد احتاج الإنسان إلى 1750 عامًا لمضاعفة معارفه التكنولوجية، بعدها أخذت القفزات تتسارع، ففي 150 عامًا تضاعفت مرة أخرى علوم البشر، ثم مرة أخرى خلال خمسين عامًا، هذه الخبرة البشرية تضاعفت مرة خامسة بين عامي 1960 - 1980م، وقد قدرت موسوعة المستقبل أن المعلومات العلمية العامة تتضاعف كل 12 سنة، وأن المعلومات العامة تتضاعف كل سنتين ونصف السنة؛ مما يعنى أن ما كان يقتضي آلاف السنين من التطوُّر أصبح يتمُّ خلال عقد واحد، وربما أقل. وإذا كانت جوجل قد أبهرت العالم بابتكارها نظارتها التي يمكن لمرتديها الاتصال

بالإنترنت، فالجيش الأميركي يعمل على مشروع تكنولوجي أكثر تطورا عبارة عن عدسات تعمل على استقبال الصور من الأقمار الصناعية وطائرات التجسس وعرضها أمام عين الجنود في المعركة لجعلهم أكثر إدراكا لما يواجههم. كانت وزارة الدفاع الأميركية قد تعاقدت مع شركة "Innovega" لصنع عدسات يمكنها استقبال الصور من طائرات التجسس والأقمار الصناعية مباشرة إلى أعين مرتديها. وتعد الرؤية عبر العدسات "iOptiks"مماثلة لمشاهدة تليفزيون مقاس 240 بوصة من على بعد 10 أقدام، وفقا لما ذكره المدير التنفيذي لشركة "Innovega" ستيف ويلي لصحيفة "ديلي ميل" البريطانية. وذكرت الشركة أن الجنود يحتاجون لأن يكونوا على دراية بالوضع في ساحة القتال طوال الوقت، وفي نفس الوقت يحتاجون لكمية كبيرة من البيانات والصور والفيديو التي يتم جمعها من طائرات التجسس، الأقمار الصناعية أو الكاميرات الموجودة بالقرب منهم. كانت وكالة مشاريع أبحاث الدفاع المتقدمة"DARPA" ، الجناح العلمي للجيش الأميركي، قد مولت مشروعات سابقة لصنع أجهزة عرض محمولة للجنود لكن النسخ السابقة من الأجهزة كانت كبيرة. وصُنعت العدسات بمقياس نانومتري وبتقنية عالية جعلتها أقل حجما من الأجهزة السابقة كما أنها لا تحتاج إلى مصدر للطاقة ما يجعلها آمنة على العين. يُذكر أن "DARPA" أول من بدأ في التفكير في صنع عدسات رؤية تدمج بين الواقع والعالم الافتراضي كما أن لها الفضل في نشأة شبكة الإنترنت التي نعرفها.

2- التطور الكبير في مجال الاتصالات والتواصل بين المجتمع البشري؛ ولعلَّ انتشار "الإنترنت" خير مثال على ذلك، ففي حين احتاج "الراديو" إلى 38 عامًا للحصول على 50 مليون مستخدم لاستقبال برامجه، احتاج "التلفزيون" إلى 13 عامًا للوصول إلى العدد نفسه، فيما احتاج "تلفزيون الكابلات" إلى 10 أعوام، أما شبكة الإنترنت، فلم تحتج سوى 5 أعوام للوصول إلى ذلك العدد، وأقل من 10 أعوام للوصول إلى 500 مليون مستخدم، ويقدر عدد مستخدمي "الإنترنت" في العالم في نهاية العام 2008 بحوالي مليار وستمائة مليون مستخدم، يشكلون حوالي 24 بالمائة من سكان العالم، والعدد يتزايد بصورة كبيرة سنويًّا، أما المراسلة والتواصل بين الناس.ومستخدمي "الإنترنت" حول العالم يرسلون يوميًّا نحو 60 مليار رسالة بالبريد الإلكتروني حتى عام 2015. 3- سرعة التطور التقني في مختلف مجالات الحياة، ولا أدل على ذلك من تطور وسائل الاتصال الفردي والجماعي، وكذلك التطور الصناعي والتطور العسكري، وحتى في العلوم النظرية فهناك الكثير من النظريات تتغير وتتطور؛ حتى أصبح من الصعب على الفرد أن يتخصص في علم واحد كالطب أو الهندسة أو الزراعة، بل لا بد من التخصص الفرعي؛ ليستطيع مواكبة ما تقدمه البشرية في مجال تخصصه. 4- سهولة التواصل بين الناس

عمومًا؛ سواء على المستوى الفردي أو المؤسسي أو حتى الدولي؛ فكل إنسان يستطيع بسهولة الحصول على معلومات معينة - إلى حد ما - كما أنه يستطيع إيصال رسالته إلى العالم دون عَناء تكلُّف ماديّ أو معنوي، ودون الحاجة إلى إذن خاص أو موافقة من جهة محددة. 5- التبادل الحضاري بين البشر عمومًا، وتلك نتيجة طبيعية للتقدُّم في وسائل الاتصال والتواصل وسهولته؛ مما فرض على أصحاب القِيَم والمبادئ صعوبة المحافظة على القِيَم خاصةً إن لم تكن مبنية على أُسس صحيحة. 6- الاضطراب البشري والفوضى الأخلاقية، يقول د. "خوسيه مانويل برتولوتي" - وهو مسؤول في مجال الصحة النفسيَّة بمنظمة الصحة العالمية -: إن ما بين 20 مليونًا و60 مليون شخص يحاولون الانتحار سنويًّا"، وتقول إحصائية الأمم المتحدة: "وفي كل عام يموت 873 ألف إنسان بعمليات انتحار مختلفة؛ أي: أنه في كل 40 ثانية هناك شخص ينتحر في مكان ما من هذا العالم، كما أن هناك 450 مليون شخص يعانون من اضطرابات نفسيَّة وعصبيَّة"، وعلى الرغم من الوسائل المتطورة التي تبذل في سبيل معالجة هذا الداء، فإن نسبة الانتحار زادت 60 % خلال نصف القرن العشرين وهو ما يرجح زيادتها في القرن ال21. وفي إطار ما سبق, هل نتعاون كأسرة عالمية أم يقف كل منا في مواجهة الآخر

؟ هل نحن أصدقاء أم أعداء؟ لا بد لنا من مواجهة تهديدات مشتركة لا تفصل بينها حدود . فهل نواجه الشدائد معا، أم نبني المزيد من الحدود وخطوط ماجينة لتصب مجرد أدوات وهمية للحماية. ولذلك فإن طريقة التصدي واحدة, وهي تجديد الالتزام بالتعاون الدولي , بوضع المصلحة العالمية فوق المصلحة الذاتية, بروح العمل المشترك. وكما قال مارتن لوثر كينغ ذات مرة :" نحن محصورون في شبكة تبادلية لا مفر منها، مقيدون في رداء مصيري واحد . وأي شيء يؤثر في أحدنا بشكل مباشرة، يؤثر في جميعنا بشكل غير مباشر".

وقال كينز إن استطعنا الاستمرار على هذا النحو، سينجلي أي كابوس. وقد أثبت التاريخ أن كينز كان على حق . فقد صرف أسلافنا أشباح الماضي، وأورثونا عالما أفضل – وكان جيلنا المستفيد الأكبر. وقد وصلنا إلى ما نحن فيه لأن الجيل السابق أقام الأساس المطلوب. وجاء دورنا فهل نحن على مستوى التحدي؟ نعم إذا تحولنا من فرد واحد , صوت واحد إلى السياسة الاجتماعية التي تعكس فكرة (المساواة والعدل للجميع).