

الفصل الرابع

التوزيع الجغرافي لسكان العالم^(١)

إن دراسة التوزيع الجغرافي لسكان العالم تفترض في البدء معرفة أساليب هذا التوزيع ولو بشكل موجز .

أساليب التوزيع السكاني

الواقع أن خرائط التوزيع الجغرافي للسكان قد ظهرت في القرن الثامن عشر ، أما تطورها الحقيقي فبدأ في القرن التاسع عشر ، على أثر توفر البيانات الديموغرافية عمل قبيل ، وتحليلها الذي أمكن أن توضح الخرائط السكانية الكثافة والتغير والخصائص السكانية في الوحدات الإدارية ذات المساحات المتباينة . هذا وأقدم الخرائط السكانية ذات الرموز المختلفة الحجم قد ظهرت منذ حوالي مائتي عام ، وأقدمها خريطة أوروبا من رسم أ. ف. كروم (A.F. Crome) في العام ١٧٨٥ ، وخريطة فرنسا من رسم أ. فرير دي مونتيزون (A. Frère de Montizon) في العام ١٨٣٠ . وتلا ذلك الأخذ الواسع بالخرائط السكانية في القرن التاسع عشر على أثر إتضاع أهميتها كمرتكز في غاية الأهمية لدراسة السكان^(٢) .

وخرائط توزيع السكان هذه تشير الى توزيع العدد المطلق في منطقة ما أو اقليم ما وفي وقت ما ، أما خرائط الكثافة السكانية فهي تنسب السكان الى المساحة . وأول

(١) المعطيات الاحصائية العائدة لهذا الفصل حصلنا عليها بشكل رئيسي من المراجع التالية وعملنا على جعلها

تتم بعضها البعض لغرض إلقاء الضوء الكشاف على هذا الموضوع .

١ - Pierre George , *Geographie Economique* -

٢ - Pierre George , *Population et peuplement* -

٣ - H. Robinson , *Human Geography* -

٤ - بروك ، سكان العالم

٥ - د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان

(٢) د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٤٤

خريطة لكثافة السكان في العالم قد ظهرت في لندن عام ١٨٣٩ من رسم ج. ب. سكروب (G.P. Scrope) . كما نشرت مجموعة خرائط عن الكثافة السكانية في إيرلندا من قبل هنري دروري هارنس (H. Drury Harness) ، وقد أخذت بها في تقريرها هيئة السكك الحديدية في إيرلندا عام ١٨٣٨ (٣) .

ومن ثم انتشر استعمال خرائط التوزيعات المطلقة والنسبية للسكان ، من أجل تحديد حجم السكان ونسبة تزايدهم أو تناقصهم في مناطق معينة ومقارنتها مع بعضها البعض . فيما بعد تطورت أساليب رسم هذه الخرائط التي بقيت متفككة جميعها على ضرورة إبراز العلاقة بين السكان وبيئتهم والموارد المتاحة بها كما ونوعا .

التوزيع الجغرافي لسكان العالم - التركيز والتشتت أو التبعثر

والآن من أصل سكان العالم البالغ عددهم ٣,٤ مليار إنسان ، حوالي النصف ، أي مليارين يشغلون تقريبا خمسة ملايين كيلومتر مربع في آسيا الجنوبية والشرقية ، أو حوالي ٣,٧٪ من مساحة القارة . هذا وأكثر من ٤٠٠ مليون إنسان تركزوا في أوروبا على مساحة حوالي أربعة ملايين كيلومتر مربع مستعملة الى غرب حدود الاتحاد السوفيتي ، أي حوالي ٣٪ من مساحة القارة . وثلثا البشرية مكثس في أكثر بقليل من ٦,٥٪ من الأراضي و١٨٠ مليون نسمة من أصل سكان اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفيتية البالغ ٢٣٥ مليون يعيشون على مساحة قدرها ١,٥ مليون كيلومتر مربع . وحوالي ثلاثة أرباع سكان أميركا الشمالية يقطنون في حوالي مليونين من الكيلومترات المربعة المشغولة والمستغلة . ونصل بالتالي الى رقم ٢,٥ مليار من الناس يشكلون ثلاثة أرباع سكان الكرة الأرضية لمساحة تفوق قليلا الـ ١,٢ مليون كيلومتر مربع أي أقل من عشر مجموع مساحة القارات الخمس .

ولا حاجة للتأكيد على أن باقي سكان العالم مبعثرون على المساحة المتبقية . فهناك ٢٨٠ مليون نسمة في أميركا اللاتينية يشغلون ٣,٧ مليون كيلومتر مربع ، و٢٦٠ مليون نسمة في إفريقيا السوداء يشغلون أقل من ٨ ملايين كلم^٢ ، منها ٢,٥ مليون من الأراضي الزراعية . وفي آسيا الغربية ١٥٠ مليون إنسان يتجمعون على حوالي ٧٠٠٠٠٠ كلم^٢ ويستعملون من وقت لآخر خيرات عشرات ملايين الكيلومترات المربعة من البراري وأنصاف الصحارى . لذلك فالصفة الغالبة على التوزيع الجغرافي لسكان الأرض هي تركيز ثلاثة أرباع

(٣) A. I. B. Kormoss and I. A. Kozmski. Population mapping, International Geographical Union, Bruges 1973, p. 5 (Kormoss and Kozmski, Population mapping, p. 5 فيما بعد)

B. J. Clark, Population geography, p. 38

الناس في أقل من عشرة بالمائة من مساحة القارات الخمس .

وإذا ما نظرنا الى هذا التوزع من الناحية الطبيعية أتضح لنا أن نصف البشرية تقريباً يعيش في المنطقة المعتدلة الشمالية والنصف الثاني تقريباً في المنطقة الحارة وتجمعات ضئيلة العدد للغاية في المنطقة المعتدلة الجنوبية .

هذا وما دون المليار بقليل من الجنس الأبيض وأكثر من ٥٠٠ مليون من الجنس الأصفر يعيشون شمالي خط العرض ٣٠° الشمالي ، و٤٥٠ مليون من الجنس الأصفر و٨٠٠ مليون هندي وباكستاني وأندونيسي وماليزي و٢٦٠ مليون افريقي من الجنس الأسود و٣٠٠ مليون أميركي يعيشون ما بين خط العرض ٣٠° الشمالي وخط العرض ٣٠° الجنوبي .

وبهذه المناسبة فالأجناس هي مجموعة من الناس توحد بينها مجموعة من الصفات الطبيعية الخارجية المميزة كلون الجلد وشكل الجمجمة والقامة الخ . . (يراجع بهذا الخصوص الفصل الحادي عشر - الجغرافيا البشرية من القسم الثاني - الجغرافيا السياسية والجيوپوليتكا) . والأجناس لا تشكل أي وحدة اجتماعية فهناك الشعوب التي تنتمي الى نفس الجنس ومع ذلك تتكلم لغات مختلفة وتتميز فيما بينها بالنظام الاجتماعي والمستوى الثقافي . بالإضافة إلى ذلك فمع تطور التعايش بين الناس وتطور حركات الهجرة للسكان فقد اختلطت الأجناس بنسب كبيرة ولدرجة أصبح القسم الكبير من البشرية ينتمي الى ما يسمى « بالأجناس المختلطة » .

هذا وداخل هذين الاطارين الجغرافيين اللذين أشرنا اليهما ، فإن الشواطئ البحرية الشرقية والغربية للقارات تحوي أهم التجمعات البشرية ، أكثر من ٥٠٠ مليون نسمة على طرفي المحيط الأطلسي الشمالي وأكثر من مليار نسمة في الشرق الأقصى و٦٢٠ مليون نسمة في شبه جزيرة الهند ، أي نصف البشرية في آسيا الخماسين .

وبشيء أكثر من الدقة بالإمكان ملاحظة فوارق في توزع السكان أيضاً فما يعود للمنخفضات والسهول والجبال . فالمناطق المرتفعة حتى ٥٠٠ متر عن سطح البحر تحوي أهم التجمعات البشرية وأكثر من أربعة أخماس هذه البشرية . هذا والارتفاع ليس له فعل عكسي بالنسبة لما نحن بصدده إلا في بعض أماكن المنطقة الحارة .

كثافة السكان

الواقع ان البشر انتشروا تدريجياً ، وخلال مرحلة تاريخية طويلة في مختلف بقاع الأرض ، معمرين باستمرار مناطق جديدة ؛ بحيث بالإمكان القول انه حتى التاريخ الحديث سكن الإنسان جميع مناطق الأرض الصالحة لحياته ونشاطه الاقتصادي . لكنه لا بد من الاستدراك لتوضيح « صلاحية » المنطقة ، إذ هي مقولة تاريخية .

« فصلاحية » المنطقة تتوقف على مستوى تطور قوى الانتاج ، بمعنى أن بعض المناطق التي كانت غير صالحة لحياة الإنسان ونشاطه الاقتصادي في ظل مستوى معين من تطور قوى الانتاج ، تصبح صالحة بفضل نجاحاته ، لدرجة نعتها بالثورية ، في ميادين العلم والتكنيك . ومع ذلك هناك بعض المناطق التي لا يتوقع استيعابها في المستقبل القريب لاستخدامها من أجل سكن الانسان وحياته ونشاطه الاقتصادي ، كالقارة القطبية الجنوبية والمناطق الداخلية من « الفروينلاندا » .

وبالتالي فتبعية انتشار الانسان للبيئة الطبيعية أمر واضح تمام الوضوح ، إنما بشكل نسبي ، بمعنى أن تطور العلم والتكنيك ، مع الزمن ، يهيء ، عبر الانتاج ، الظروف والشروط الملائمة لتوزيع السكان في أمكنة لم يكن تصلح لسكنهم قبلاً . وهنا بقدر ما يتطور المجتمع البشري بقدر ما يشتد تأثير العوامل الاقتصادية والاجتماعية في تطوره التاريخي وبقدر ما تضعف في الوقت نفسه تبعيته للطبيعة وللوسط الجغرافي ، وكما مر معنا آنفاً في الفصل الأول من القسم الأول . فالواقع إن البيئة الجغرافية (خصوبة الأرض ، الأحوال المناخية ، تضاريس سطح الأرض ، الموارد المعدنية الخ . .) لا يتم استخدامها بنفس المستوى في ظل مختلف المستويات لتطور قوى الانتاج ، وفي ظروف هذا النظام الاجتماعي أو ذلك . هذا بالإضافة الى استجابة الانسان الى تحدي الطبيعة برودة الفعل التي تتجلى في التغيير فيها . وهذا يذكرنا بما أبدينا آنفاً بالنسبة لهذا الموضوع (في الفصل الأول من القسم الأول) من دور الوسط الجغرافي النسبي عبر الحتمية الجغرافية وكذلك دور المجتمع النسبي عبر الامكانية الجغرافية وصوابية العلاقة الجدلية فيما بين المجتمع والوسط الجغرافي عبر الاقتصاد المجسد لتطور التكنيك .

بعد هذا نقول أن توزيع السكان لا يجري بانتظام في مختلف المجتمعات ، ويعود ذلك لعدد من العوامل الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، بكلمة الحضارية ، التي تختلف أهمية كل منها النسبية من مكان الى آخر . وتداخل هذه العوامل المختلفة مع بعضها البعض ، وبشكل مترابط معقد في معظم الأحيان يؤدي الى تركيز أو تشتت السكان ، بحيث يبدو سكان منطقة ما أو اقليم ما كنتاج للتفاعل الجدلي بين هذه العوامل المذكورة التي يقولها النظام الاقتصادي الاجتماعي القائم في البلاد المعنية بالدراسة .

كما أن هذه العوامل المشار اليها وتشابكها المعقد المؤثر في عملية توزيع السكان تتفاعل عبر الزمن ، بحيث تصبح عملية توزيع السكان - في المكان عملية ديناميكية مستمرة تختلف أسبابها ونتائجها في الزمان والمكان .

ومع ذلك ، فالمؤثرات الطبيعية المعيقة لتركز السكان تستبعد بفعل العوامل

الأخرى الاقتصادية والاجتماعية والثقافية (تحسن خصائص التربة ، تجفيف المستنقعات ، ردم البحر ، تهذيب الأنهر الخ . . . بواسطة التكنيك والتكنولوجيا الخ . . .) . ولنتذكر بهذا الصدد الوسط الجغرافي والحتمية الجغرافية ودورها النسبي ليس إلا غير المقرر في رسم تطور المجتمعات البشرية (أنظر الفصل الأول من القسم الأول) ، التي تقرر تطورها ، في نهاية المطاف ، وكما مر معنا سابقاً (سيما في القسم الأول) طريقة انتاج الخيرات المادية في المجتمع - التجسيد الملموس للتكنيك والتكنولوجيا ومعرفة الإنسان ، عبر العلاقة الجدلية بين الطبيعة والإنسان ، بواسطة الاقتصاد المتضمن للتكنيك . وبالتالي فهذه العوامل الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية في علائقية جدلية ، وعبر هذه العلاقة الجدلية تفعل فعلها الديناميكي في عملية توزيع السكان في المسار الزمني - التاريخي على أرضية المكان - الجغرافي .

وفيما يلي نستعرض بمنتهى الإيجاز عناصر هذه العوامل المشار إليها .

العوامل الطبيعية

وهنا فسوف نلم بسرعة بموضوعات القارية والجزرية وشكل سطح الأرض والتربة والمناخ .

اتفق العديد من دارسي الجغرافيا الاقتصادية والسياسية والسكانية على أن السواحل تجذب السكان والقارية تطردهم . ويعود ذلك من دون شك للعوامل المناخية والطبيعية وكذلك الاجتماعية والثقافية التي تتفاعل لجذب الإنسان الى السواحل والتركز فيها ؛ في حين يتعذر عليها ذلك في داخل القارات ، حيث يتشتت السكان . وهذا ما توضحه خريطة توزيع السكان في العالم (أنظر الخريطة رقم ٦-) ، حيث تركزهم على هوامش القارات وتشتتهم في داخلها . ويقدر ج . كلارك أن ثلاثة أرباع سكان العالم (وكما مر معنا إنما دون الدقة الرقمية المرتجاة) يعيش في مجال من اليابس يمتد مسافة حوالي ٦٠٠ ميل من البحر وحتى أن ثلثي سكان العالم يعيشون في امتداد أقل عمقاً من البحر الى الداخل - في حيز يمتد مسافة ٣٠٠ ميل ما بين الساحل والداخل^(٤) . وفي هذا الإطار فالجزر - الامتداد للساحل ترتبط بالتركز السكاني (٤٣) . ومع ذلك فالمؤثرات القارية ، بما فيها الجزرية تعمل على أرضية الواقع ، بحيث تكون مرتبطة بالعوامل الأخرى المشار إليها (الاقتصادية والاجتماعية والثقافية) ، الأمر الذي يؤكد قاعدة فعلها بالاستثناءات ، كما هو واقع حال الكثافة السكانية في دولتي رواندا وبورندي الداخليتين في شرق افريقيا وكذلك حوض ستشوان في الصين وحوض موسكو في الإتحاد السوفييتي ، وعلى النقيض من ذلك الكثافة

J. Clark, Population geography, p. 19 (٤)

المنخفضة في بورنيو وساماشيا وإيسلندا . ونهي البحث في هذا الموضوع بالجدول رقم ١٨- للمزيد من التأمل في توزيعه الجغرافي فيما بين القارات .

الجدول رقم ١٨-

توزيع سكان العالم في مناطق ذات أبعاد مختلفة عن البحر (*)

(بالنسبة المئوية)

تطور الشريط الساحلي	البعد المتوسط للمنطقة عن البحر (بالكيلومترات)	البعد عن البحر (بالكيلومترات)					جزء العالم
		أكثر من ١٠٠٠	-٥٠٠	-٢٠٠	-٥٠	صفر - ٥٠	
٣,٩٨	٣٢٩	٢,٩	١١,٩	٣٠,٣	٢٥,٨	٢٩,١	أوروبا
٤,١٦	٧٥٦	١٠,٩	١٩,٩	٢١,٩	٢٠,٢	٢٧,١	آسيا
١,٧١	٦٦٤	١٢,٨	٢٣,٥	١٨,٦	٢٧,٠	١٨,١	أفريقيا
٥,٤٩	٣٨٤	١٠,١	١٨,٥	٢٠,١	١٩,٨	٣١,٥	أميركا الشمالية
١,٨٧	٥٤٠	٠,٣	٩,٠	٢٧,٩	٣٨,٤	٢٤,٤	أميركا الجنوبية
١,٥٠	-	-	٠,٨	٤,٩	١٥,٢	٧٩,١	أستراليا وأوقيانيا
	٥٧٢	٨,٦	١٧,٧	٢٣,٥	٢٢,٧	٢٧,٥	كل اليابسة (ما عدا القارة القطبية الجنوبية وغرينلاند)

(*) بروك سكان العالم ص ٤٩ .

وفي إطار العوامل الطبيعية ، وحسب الباحثة ستازنسكي (Stazinski) ، الذي حلل العلاقة بين توزيع السكان وسطح الأرض ، فإن أعداد السكان وكثافتهم مما يتناقض بالارتفاع ، من جراء الصعوبات الناتجة عن استغلال البيئة الجغرافية المرتفعة والتكيف معها . وقد سمى ستازنسكي هذا التوزيع (الذي تعرفنا على بعض الشيء عنه قبلاً إنما دون التفصيل الحالي) بالتوزيع الراسي للسكان ، حيث حسب دراسته ٥٦,٢٪ من سكان العالم يعيش بين مستوى البحر و٢٠٠ متر فوقه في مساحة تشكل ٢٧,٨٪ من مساحة اليابس . وعند هذا المستوى المنخفض فإن كثافة السكان هي

ضعف متوسط الكثافة العالمية . كذلك فإن أربعة أخماس سكان العالم يعيشون دون منسوب ٥٠٠ متر فوق سطح البحر وفي مساحة تشكل ٣,٥٧٪ من مساحة اليابس^(٥) .

هذا والجدول رقم ١٩- يفصل ما اخترلنا بالنسبة لارتفاع عن سطح البحر موزعاً جغرافياً على القارات في العالم .

كذلك هناك التربة التي لا تنفرد في تأثيرها في توزيع السكان بل تتآزر مع بقية العناصر الطبيعية في تداخلها مع العوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، عبر التأثير بشكل خاص في توزيع بعض المحاصيل الزراعية . هذا مع الإشارة إلى أن المناخ له دوره الفعال ، ليس فقط على التربة والحياة الزراعية بشقيها النباتي والحيواني ، بل أيضاً على الإنسان ، لدرجة اعتبره بعض الباحثين ، ومنهم إ. هنتنغتون (الذي مر معنا عند دراسة الحتمية في الفصل الأول من القسم الأول) ، السبب الرئيسي للحضارة والموجه لموجات الهجرات البشرية والمحدد لطاقت الشعوب وشخصيتها^(٦) . ولنتذكر بهذا الصدد كتابه « الحضارة والمناخ » (أنظر الفصل الأول من القسم الأول) . هذا وبالنسبة للمناخ هناك أولاً الأنواع الملائمة منه للتجمعات السكنية الكبيرة والمتمثلة في المناخ المعتدل والموسمي بتنوعاتها المحلية ، وفيها أكبر مناطق التركيز السكاني في العالم في شرق آسيا وغرب أوروبا وشمال شرق أميركا الشمالية والمناطق المعتدلة في أميركا الجنوبية وأستراليا ؛ وثانياً الأنواع غير الملائمة للتركز السكاني والمتمثلة في المناخ البارد بأنواعه المتميزة في العروض العليا والمناطق المرتفعة ، بالإضافة إلى المناخ الجاف والرطب ، ما بين المدارين ، حيث في هذه المناطق التبعثر السكاني بصفة عامة (أنظر الخريطة رقم ٦-) .

العوامل الاقتصادية

هذه العوامل لا تفعل فعلها ، وكما أشرنا سابقاً ، بمعزل عن العوامل الطبيعية والاجتماعية والثقافية ، بكلمة الحضارية ، بل كجزء من كل في علائقية جدلية بمجمل العناصر المشار إليها . فالإنسان يستجيب لردات فعل البيئة الطبيعية وكذلك الاجتماعية التي تحتضنه . وبالتالي فالتقدم في الصناعة والزراعة وطرق النقل وكذلك الارث الحضاري والنظم السياسية والاجتماعية والأنظمة الاقتصادية - الاجتماعية

J. Clark, population geography, p. 17 (٥)

E. Huntington, Principles of Human geography, London 1951, p. 399- 416 (٦)

الجدول رقم -١٩-

توزيع سكان العالم حسب المناطق ذات علو مختلف فوق سطح البحر (*) .
(بالنسبة المئوية)

العلو المتوسط لسطح الأرض (بالمتر)	العلو المتوسط للاقامة (بالمتر)	العلو فوق سطح البحر (بالمتر)						جزء العالم
		أقل من ٢٠٠	-٢٠٠ ٥٠٠	-٥٠٠ ١٠٠٠	-١٠٠٠ ١٥٠٠	-١٥٠٠ ٢٠٠٠	أكثر من ٢٠٠٠	
٣٠٠	١٧٠	-	-	٠,٥	٧,٢	٢٣,٥	٦٨,٨	أوروبا
٩٥٠	٣٢٠	٠,٩	٢,٥	٤,٩	١١,٧	٢٣,٥	٥٦,٥	آسيا
٧٥٠	٥٩٠	٢,٠	٦,٨	١٣,٨	٢٠,٨	٢٤,١	٣٢,٥	أفريقيا
٧٠٠	٤٣٠	٣,٨	٤,٠	٤,١	٧,٩	٣٣,٣	٤٦,٩	أمريكا الشمالية
٥٨٠	٦٤٥	١١,٠	٤,٢	٤,٧	٢٢,٨	١٥,٠	٤٢,٣	أمريكا الجنوبية
٣٥٠	٩٥	-	-	٠,٩	٨,٤	١٧,٨	٧٢,٩	أستراليا وأوقيانوسيا
٧٢٥	٣٢٠	١,٥	٢,٣	٤,٤	١١,٢	٢٤,٠	٥٦,٢	كل الناسة (ما عدا القارة القطبية الجنوبية وغرينلاندا)

*) بروك ، سكان العالم ، ص ٤٧ .

القائمة ، كل ذلك يتأزر بشكل عضوي جدي في عملية توزيع السكان على سطح الكوكب الأرضي . فبناءً عليه فعن هذا التفاعل ينتج توزيع السكان المتمركز وكذلك المبعثر . وهذا الذي لخصنا يتجلى في استعراض الزراعة والسكان وكذلك الصناعة والسكان والنقل والسكان مقرونًا بدور المؤثرات التاريخية السياسية في كل ذلك بالطبع ؛ مما يبعدها عن الجغرافيا السكانية بعض الشيء وبالتالي نرد من يرغب به الى العديد من الكتب في الموضوع وأي كتاب في الجغرافيا السكانية .

بعد هذا وللوصول الى تحديد رقمي للعلاقة بين السكان والمساحة التي يقومون عليها ويعتاشون منها يلجأ الباحث السكاني الى الأخذ ببعض المقاييس البسيطة وهي :

١ - الكثافة الخام (Crude density)

وهي أبسط المقاييس ومعادلتها التالية تشرحها

$$\text{الكثافة الخام} = \frac{\text{مجموع عدد السكان في منطقة ما}}{\text{المساحة الكلية لهذه المنطقة}}$$

إنما هذا المقياس لا يعطي سوى فكرة في غاية البساطة عن مدى تركيز السكان في المنطقة المعنية ، كما لا يمكن أن يشير الى وجود ضغط سكاني ، وذلك لأنه لا يعبر عن علاقات وظيفية بين السكان والمساحة التي يشغلون ، وبالتالي فهو قليل الأهمية في دراسة العلاقة بين السكان والموارد ، الأمر الذي دفع بالباحثين الى الأخذ بالكثافة الفيزيولوجية .

٢ - الكثافة الفيزيولوجية (Physiological density)

إن عيوب الكثافة الخام جعلت الباحثين يقصرون الاهتمام على الأراضي المأهولة . وبناءً عليه أخذوا يحسبون كثافة السكان في الأراضي الزراعية فقط ، وهي ما يسمى بالكثافة الفيزيولوجية ومقياسها هو التالي :

$$\text{الكثافة الفيزيولوجية} = \frac{\text{مجموع عدد السكان في منطقة ما}}{\text{مساحة الأراضي الزراعية في هذه المنطقة}}$$

وهنا فإن الأرض الصحراوية والبور (غير المستعملة في الزراعة) مما يستبعد بحيث يقتصر الأمر على المساحة الزراعية المنتجة فقط .

وبطبيعة الأمر فإن الكثافة الفيزيولوجية تفوق الكثافة الخام للسكان (٤٥) .

نكتفي بهذا القدر من علم السكان لتسليط الضوء على دراسة الجغرافيا السكانية مرجعين من أراد المزيد الى الهامش رقم (٤٦) .

أشكال التوزيع السكاني

سكان العالم البالغ عددهم ٤٢٥٧ مليون نسمة (١٩٧٧) يتوزعون على سطح اليابس البالغة مساحته ١٤٣ مليون كم^٢ . وهذا التوزيع يختلف من قارة الى أخرى وحتى داخل القارة الواحدة ، حيث بعض المناطق فيها تركيز سكاني في غاية الشدة والبعض الأخر فيها ندرة سكانية في غاية القلة . فالواقع أن توزيع السكان على سطح الكرة الأرضية في غاية التباين وعدم التجانس ، سواء أكان ذلك بالأرقام المطلقة أو في

نسبة الكثافة . والجدول رقم -٢٠- يعطينا لوحة واضحة لتوزيع السكان على مستوى القارات .

الجدول رقم -٢٠-
التوزيع القاري لسكان العالم عام ١٩٧٧ (*)

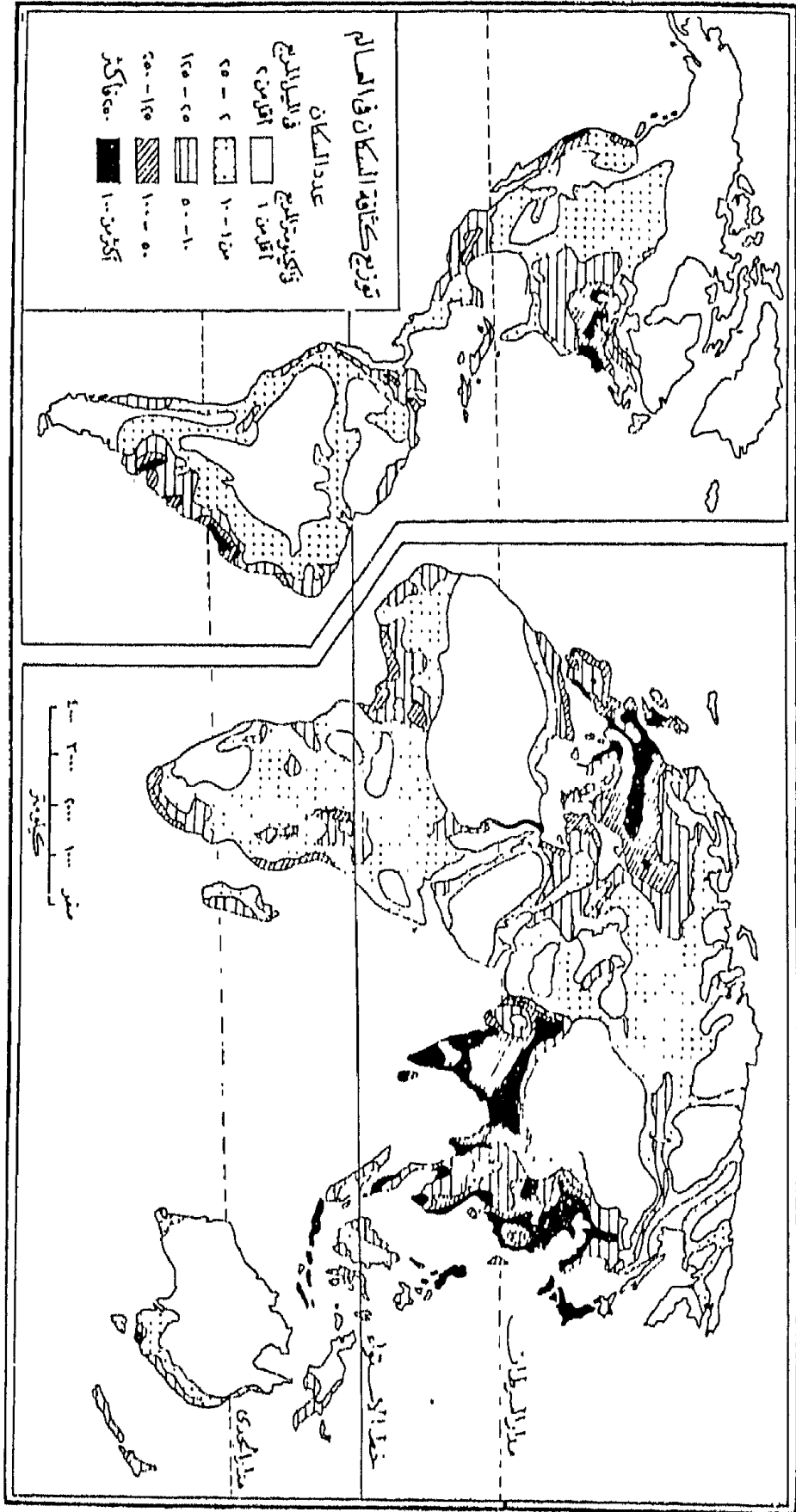
القارة	عدد السكان (بالمليون)	% من سكان العالم
آسيا (بدون الاتحاد السوفيتي)	٢٤٨٦	٨,٥
أوروبا (بدون الاتحاد السوفيتي)	٤٧٨	١١,٢
افريقيا	٤٣١	١٠,١
أميركا اللاتينية	٣٤٢	٨,٠
اميركا الشمالية	٢٤٠	٥,٦
الاقيانوسية	٢٢	٠,٥
الاتحاد السوفيتي	٢٥٩	٦,١
المجموع	٤٢٥٧	١٠٠,٠

(*) الأرقام المطلقة مأخوذة من :

U.S. Department of Commerce, Bureau of the census, World population 1977, p. 14

يتضح من أرقام هذا الجدول (رقم -٢٠-) مقرونة بالخريطة رقم -٢١- أن غالبية سكان العالم مركزة في العالم القديم (آسيا وأوروبا) ، حيث يعيش حوالي ثلاثة أرباع سكان العالم ، وحيث لآسيا بمفردها (من دون الاتحاد السوفيتي أو به) منه أكثر من النصف ، وأما أوروبا (مع الإتحاد السوفيتي) فيعيش فيها عدد من السكان يفوق مثيله في العالم الجديد الخ

هذا وحوالي أربعة أخماس السكان يعيش بين دائرتي العرض ٢٠° و ٦٠° شمالاً ، ورغماً عن أن هذا النطاق يحوي معظم صحارى نصف الكرة الأرضية الشمالي وتقع فيه سلاسل جبلية وهضاب مرتفعة كالهملايا والتبت، ففيه تقع منطقتا التركيز السكاني الرئيسيتان. للسكان في العالم : الأولى جنوب شرق آسيا ، حيث يعيش نصف سكان العالم في حوالي ٢٠/١ من مساحة الأرض والثاني في أوروبا (بما فيها روسيا



الأوروبية) حيث خمس سكان العالم على مساحة ضئيلة من مساحة الكرة الأرضية تقدر بأقل من ٢٠/١ منها (٤٧) .

كما هناك تباين بين الدول في توزيع السكان وكثافتهم فيها . ففي آسيا لوحدها (بما فيها الاتحاد السوفيتي) خمس دول كبيرة تضم نصف سكان العالم بأسره (عام ١٩٧٢) . هذا في حين يتوزع النصف المتبقي من سكان العالم في ١٩٥ دولة . هذا وللمزيد من التفاصيل يراجع الهامش رقم (٤٨) . وزيادة في إيضاح الرؤيا هنا بالإمكان القول ان في العالم اليوم حوالي ٢٠٠ حكومة أو مقاطعة ، إنما أكثر من ثلثي سكان العالم يعيشون في أكبر ثلاث عشرة دولة ، حيث في كل منها أكثر من ٤٠ مليون نسمة ، وكما يفصح عن ذلك الجدول رقم -٢١- . فهناك اختلاف كبير في الحجم السكاني للدول بحيث يمكن تقسيمها الى فئات سكانية على غرار تقسيمها الى فئات مساحية كما في الجدول رقم -٢٢- الذي يوضحه المخطط البياني الخرائطي رقم -٩- (٤٩) .

الجدول رقم -٢١-
توزيع السكان في أكبر ١٣ دولة (*)

عدد السكان بالمليون نسمة	التاريخ	البلدان
٧١٧	١٩٦٤	جمهورية الصين الشعبية
٥٠٠	١٩٦٦	الهند
٧٣٢	١٩٦٦	اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفيتية
١٩٥	١٩٦٥	الولايات المتحدة الاميركية
١٠٩	١٩٦٦	أندونيسيا
١٠١	١٩٦٤	الباكستان
٩٨	١٩٦٥	اليابان
٨٢	١٩٦٥	البرازيل
٥٦	١٩٦٤	المانيا الفيدرالية
٥٦	١٩٦٣	نيجيريا
٥٤	١٩٦٤	بريطانيا العظمى
٥٣	١٩٦٦	إيطاليا
٤٩	١٩٦٥	فرنسا

(*) أ. أ. فيفر ، الجغرافية الاقتصادية للبلدان الأجنبية ص ١٩ .

الجدول رقم -٢٢-
التوزيع الكلي لعدد دول العالم حسب فئات الحجم السكاني
سنة ١٩٧٧(*)

عدد الدول	الفئة بالمليون
٣	٢٥٠ مليون نسمة فأكثر
٤	٢٥٠ - ١٠٠
٨	١٠٠ - ٥٠
١٥	٥٠ - ٢٥
٢٦	٢٥ - ١٠
٢٧	١٠ - ٥
٤٤	٥ - ١
٧٢	أقل من مليون
الجملة ١٩٩	

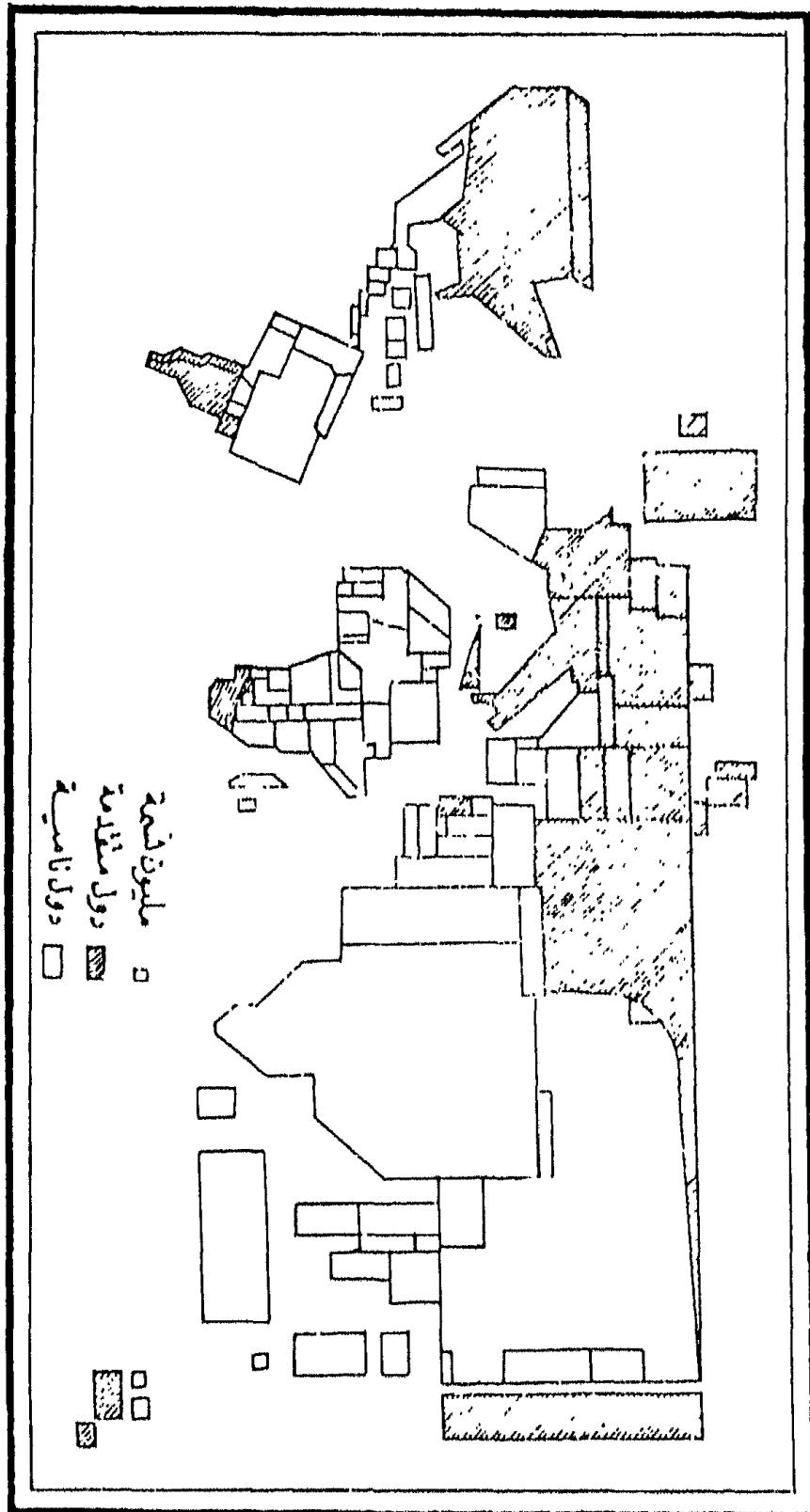
(*) د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٦٨ .

هذا ويعيش في الدول المتقدمة من العالم ١١٠٨ مليون نسمة (٣٥,٥ ٪ من مجموع سكان العالم) وفي الدول النامية ٣١٥٠ مليون نسمة (٦٤,٥ ٪ من مجموع سكان العالم) .

كما أن توزيع السكان على سطح الأرض يؤدي الى اقاليم التوزيع السكاني المبعثر (المناطق الجافة ، القطبين ، الجبال المرتفعة ، الغابات الكثيفة) وأقاليم التوزيع السكاني الكثيف (أربع مناطق : شرق الولايات المتحدة الاميركية ، أوروبا ، الهند ، الصين واليابان) . هذا وتأثير البرودة على توزيع السكان أقل من تأثير الجفاف ، سيما عندما يتعلق الأمر بإقامة الصناعة .

كما لا بد من الإشارة لما نحن بصددده انه من الصعب اعطاء رقم صحيح مائة بالمائة لعدد السكان ، وذلك لأن بعض البلدان لا يقوم بإحصائيات للسكان . ومع ذلك بالامكان القول ولو بشكل تقريبي انه يعيش على سطح الكرة الأرضية ٣٢٥٦ مليون نسمة (في سنة ١٩٦٤) . فإذا ما قابلنا هذا الرقم بـ ١٣٥ مليون كلم^٢ من اليابسة ، من دون الأراضي غير المأهولة بالطبع في الانتاركتيك والبالغة ١٤ مليون كلم^٢ ، نحصل على متوسط كثافة للسكان يبلغ حوالي ٢٣ نسمة في الكلم^٢ الواحد .

المخطط البياني الخرائطي رقم ٩-



مليونين فصمة
دول مستطمة
دول نامية

كارتوغرام للمقارنة بين الحجم السكاني لدول العالم

إنما هذا المتوسط للكثافة السكانية ليس بعبء ، وذلك لأن السكان موزعون ، وكما رأينا مبرهنًا بالواقع الرقمي ، بشكل غير متواز بتاتا . وبالإمكان الحكم على هذا الواقع عبر الاختلاف في هذه الكثافة السكانية فيما بين مختلف أجزاء العالم . فمتوسط الكثافة السكانية في أوروبا هو ٥٧ شخص في الكلم^٢ وفي آسية ٤٠ وفي أميركا ١٠ وفي افريقيا ١٠ وفي استراليا ٢ . وحتى كل من هذه الأرقام يخفي اختلافات كبيرة بالنسبة للكثافة العائدة للمناطق المأهولة المختلفة . وللمزيد في موضوع الكثافة هذا نورد الجدول التالي رقم -٢٣- .

الجدول رقم -٢٣-
متوسط الكثافة السكانية
(تقدير سنة ١٩٦٥) (*)

البلدان	السكان (بالالف)	المساحة بالآلاف الاميال المربعة	الكثافة بالميل المربع الواحد
استراليا	١١٣١٣	٢٩٧١	٣,٨
بلجيكا	٩٤٢٨	١٢	٧٨٤
برمودا	٤٩	٠,٠٢	٢٣٣٣
كندا	١٨٧٠٥	٣٥٦٠	٥,٥
فرنسا	٤٨٧٠٠	٢١٣	٢٢٩
المانيا الغربية	٥٨٥٨٨	٩٦	٦١٠
ايسلندا	١٨٩	٤٠	٤,٧
الهند	٤٧١٦٢٧	١٢٦٣	٣٧٣
روديزيا	٤٢١٠	١٥٠	٢٨
انكلترا	٥٤٠٦٦	٩٣	٥٨١
الاتحاد السوفيتي	٢٢٧٧٤٢	٨٦٤٨	٢٦
فنزويلا	٨٧٢٢	٣٥٢	٢٥

H. Robinson. Economic Geography p. 58 (*)

هذا وتعتبر غير مأهولة أو قليلة السكان المناطق التي من الصعب كل الصعوبة استصلاحها ، كالمناطق القطبية أو الجبلية المرتفعة وحيث البرد الأبدي والصحارى وكذلك المقاطعات الشديدة الحرارة والرطوبة والغابات الاستوائية . ومن جهة أخرى

ليس من الصعب الإشارة الى العديد من المناطق التي تختلف فيما بينها بما تقدم للانسان من ظروف طبيعية ملائمة ومساعدة للعيش ، كالأراضي الخصبة والمناجم الغنية ، وهذه المناطق كثيفة السكان بشكل خاص . ومع ذلك فتوقف كثافة السكان على الظروف الطبيعية فقط ذو معنى نسبي ، وذلك لأن امكانيات استخراج المواد الأولية وكذلك توزع السكان ، كليهما يتغير مع تطور المجتمع ، وكما مر معنا . فمثلاً مع تطور طريقة الانتاج الرأسمالي نشأت الامكانيات لاستعمال الفحم الحجري ، وعلى أثر ذلك نشأ في أحواض الفحم الحجري للعديد من البلدان مناطق صناعية ، فاقت فيها كثافة السكان الألف نسمة في الكلم² الواحد . هذا في حين أن المخزون من الفحم الحجري في بعض البلدان المتخلفة شبه غير مستغل ولم يجتذب اليه السكان . وفي ظل الرأسمالية ، إلى جانب تكديس الناس في المدن الكبيرة والمراكز الصناعية ، جرى افراغ الكثير من المناطق وحتى بلدان بكاملها ، وخير مثال على ذلك ايرلندا بالمقارنة مع انكلترا . فخلال السنوات ١٨٤٠ - ١٩٠٠ تضاعف عدد سكان انكلترا في حين انخفض بنفس تلك النسبة سكان ايرلندا . مثال آخر إفراغ العديد من المناطق الافريقية نتيجة تجارة الرقيق والاستثمار القاسي لسكان البلاد الأصليين من قبل المستعمرين الأوروبيين . كذلك الأمر في البلدان الرأسمالية ، حيث يتكدس الناس في بعض المناطق أو المقاطعات على حساب المقاطعات التي أفرغت أو غودرت .

أما النظام الاشتراكي فيمكنه بما يحمل في طياته من تخطيط للاقتصاد الوطني ان يؤمن التوزيع المخطط والأفضل للسكان ، ومثالنا على ذلك تطور واسكان المناطق الشرقية والشمالية من الاتحاد السوفييتي الحالي ، والتي لم يكن بالإمكان إسكانها أيام روسيا القيصرية وأصبح ممكناً اليوم .

هذا ويفترض التدكير أنه لا يجوز الحكم على مستوى تطور بلد ما من كثافة السكان فيه ، فمن الممكن أن تكون ، في بلد ما ، كثافة السكان مرتفعة والنظام الاجتماعي متخلفاً ، والعكس ممكن ، أي أن تكون كثافة السكان منخفضة والنظام الاجتماعي متقدماً .

هذا وكثافة السكان ، أو عدد السكان في الكلم² الواحد من مجموع المساحة ، مؤشر مقبول ، كمنطلق إلى حد ما ، لدراسة التوزع الجغرافي إذا ما كانت في وحدات مساحية صغيرة . إنما تبقى ذات صفة ارشادية ، وليس لها قيمة علاقة تفسيرية ، على اعتبار أن نفس الكثافة السكانية تعني حقائق اقتصادية واجتماعية عميقة الاختلاف ، حسبها هي معتبرة ، في افريقيا أو في سهل من الشرق الأقصى أو منطقة زراعية فرنسية أو إحدى المناطق الصناعية في أوروبا الشمالية الغربية . فكثافة السكان لا تعطي سوى معلومات رقمية خام لدرجة اشغال المساحة الجغرافية بالسكان وليس باستطاعتها أن تحفي العلاقة الاقتصادية الرأسمالية بين الحاجات والخيرات .

هذا ويتوجب التحفظ في استعمال كثافة السكان للاعتبارات الثلاثة التالية :
 أولاً : ليس من مقياس مشترك لامكانات الانتاج من اراضٍ بنفس المساحة إنما متواجدة في أماكن طبيعية مختلفة ومستعملة تقنية تجند كل الامكانيات القائمة . ثانياً : طاقة المساحة من الأرض لاعالة عدد معين من الناس تتوقف على التطور التاريخي والتقنية وطرق الاستثمار ، مع الإشارة الى أن المهم لاعالة الناس هنا هو المتبقي لهم من الدخل . ثالثاً : تغير حاجات الناس من وقت لآخر وتطورها أيضاً .

فالرغبة في التعبير الرقمي عن العلاقة الاقتصادية فيما بين الحاجات والخيرات تصطدم بحواجز لا تتخطى . فاستبدال المساحة الخام بالمساحة المستثمرة (٥٠) ، فيما يتعلق بالكثافة الزراعية ، يشكل دون ريب وسيلة تحليل صحيحة . وهذا يتجلى في الجدول رقم -٢٤- .

الجدول رقم -٢٤-

كثافة السكان في الاتحاد السوفييتي وبعض مناطق العالم*
 (نسبة الأشخاص في كل كيلومتر مربع)

المنطقة	الكثافة العامة	كثافة السكان الريفيين
الاتحاد السوفييتي	١١,٨	٤,٤
أوروبا	٩٧	٣٥
آسيا	٨٩	٦٥
افريقيا	١٥	١١
اميركا	١٤	٤,٦
اوستراليا وأوقيانيا	٢,٦	٠,٨
جميع أجزاء الأرض المأهولة	٣١	١٩

* بروك ، سكان العالم ، ص ٥١

إنما تقدير الحاجات والخيرات الزراعية (الحقيقية والكامنة) في نفس الوحدة القياسية من الأرض هو أول صعوبة تقف حياننا ، إذا ما أردنا أن نعطي معنى اقتصادياً للأرقام المعبرة عن العلاقة بين المساحة والسكان . ومن ناحية ثانية ، حتى في المجتمعات ذات التنظيم البسيط للغاية من الصعب انتاج كل ما يحتاج اليه في الاستهلاك في مساحة معينة ، والصعوبات تصبح شبه مطلقة في الاقتصاديات التجارية ذات التخصص المحلي والإقليمي .

لذلك ، فخارج المعادلات الرقمية الاستنتاجية ، يضطر الانسان الى تقدير العلاقات فيما بين الخيرات المتوفرة أو الممكن تجنيدها والسكان . وبعض الملاحظات هنا ومهما كانت بسيطة وأولية فهي معبرة للغاية

إن سكان العالم موزعون بشكل غير متساو للغاية بالنسبة لمساحة القارات الخمس . فخارطة كثافة السكان تكشف النقاب عن بعض الصحارى في المفهوم الديموغرافي للكلمة ، أي غير أهلة وليست صحارى من ناحية الجغرافية الطبيعية ، ذلك أن كل المناطق الخالية من السكان حالياً أو القليلة السكان ليست بمناطق جرداء من مختلف وجهات النظر الاقتصادية . وبدون الخوض في ضعف فرضية امكانية استصلاح بعض الصحارى ، بالإمكان البرهنة على أن مساحات شاسعة في افريقيا وأندونيسيا (بورنيو) وأميركا اللاتينية وكندا وحتى الولايات المتحدة الاميركية وسيبيريا ، كل هذه المساحات غير المستثمرة قليلة السكان ، مع أنه بإمكانها تأمين ظروف العيش المقبول لعدة مئات الملايين من الناس . إنما تجدر الإشارة في الوقت نفسه الى أن عدم استثمار هذه المساحات المستثمرة ومنذ القدم يمكن أن يؤثر على استعدادها المستقبلي للانتاج الزراعي . فالأراضي غير الأهلة - أقل من عشرة أشخاص في الكلم^٢ الواحد - والمؤهلة للسكن ، على أساس الأخذ بعين الاعتبار الامكانيات الفنية لاستصلاحها ، هذه الأراضي تغطي مساحة لا تقل عن ضعفي مساحة القارة الأوروبية .