

جامعة محمد خيضر – بسكرة

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الإنسانية

السنة ثانية تاريخ

مقياس: الجغرافيا البشرية

## محور: توزيع السكان والعوامل المؤثرة فيه

العناصر:

تمهيد

1- مفهوم توزيع السكان

2 - أهمية وصعوبات دراسة ظاهرة "توزيع السكان"

2 - 1 - أهمية دراسة ظاهرة "توزيع السكان"

2 - 2 - صعوبات دراسة ظاهرة "توزيع السكان"

3 - خريطة العالم السكانية

3 - 1 - ظهور خرائط توزيع السكان

3 - 2 - خريطة العالم السكانية المعاصرة

3 - 2 - 1 - توزيع السكان حسب دوائر العرض

3 - 2 - 2 - توزيع السكان حسب القارات

3 - 2 - 3 - توزيع سكان العالم حسب الأقاليم الرئيسية

3 - 2 - 4 - توزيع السكان حسب الدول

4 - العوامل المتحكمة في توزيع السكان

4 - 1 - عوامل طبيعية

4 - 2 - عوامل ديموغرافية واجتماعية

4 - 3 - عوامل تاريخية

4 - 4 - عوامل اقتصادية

4 - 5 - عوامل سياسية

5 - الكثافة السكانية

5 - 1 - الكثافة العامة (الحسابية/الخام)

5 - 2 - الكثافة الفيزيولوجية

5 - 3 - الكثافة الزراعية

5 - 4 - توزيع الكثافات السكانية في العالم

7 - دليل تركيز السكان

8 - منحنى لورنز

9 - مراكز التركيز السكاني الرئيسية والثانوية

9 - 1 - مراكز التركيز السكاني الرئيسية

9 - 2 - مراكز التركيز السكاني الثانوية

9 - 3 - المناطق نادرة السكان

10 - توزيع السكان بين الريف والمدينة (ظاهرة التحضر)

تمهيد:

تهتم الجغرافيا البشرية بدراسة توزيع مختلف الظواهر على سطح كوكب الأرض، وعلى رأسها ظاهرة توزيع السكان، هذه الأخيرة هي محصلة تضافر توليفة من العوامل والظروف والتي ينتج عنها في النهاية استقطاب أماكن معينة لأعداد أكبر من غيرها من السكان. وبالطبع هذا التوزيع المكاني للسكان ليس ثابتا، حيث حدث وأن تغيرت مراكز الثقل الديموغرافي على سطح الكوكب عبر الزمن، وهذا التغير يكون عن طريق النمو الطبيعي للمجتمعات عندما تكون معدلات الخصوبة عالية جدا أو منخفضة جدا، أو عن طريقة التدفقات الكبيرة لتيارات الهجرة. ودراسة توزيع السكان تسمح بالتعرف على مناطق تركيز السكان وأشكال وأنماط توزيعهم المكاني، ومحاولة تفسير هذا التوزيع، من خلال الربط بين مختلف الظروف والأسباب الطبيعية، البشرية والتاريخية ذات الصلة بالظاهرة.

## 1 - مفهوم توزيع السكان:

يقصد بتوزيع السكان توزيعهم على الوحدات المكانية أيا كان حجمها، قارات، دولا، مناطق طبيعية، مقاطعات إدارية، أحياء سكنية.

## 2 - أهمية وصعوبات دراسة ظاهرة توزيع السكان:

### 2 - 1 - أهمية دراسة ظاهرة توزيع السكان:

نظرا لأهميتها تحظى ظاهرة توزيع السكان بالدراسة والاهتمام من قبل الباحثين، السلطات المحلية، الدول، الهيئات الإقليمية والدولية، وتكمن أهمية الظاهرة فيما يلي:

- توزيع السكان له أهمية كبيرة في وضع الخطط والبرامج التنموية، بل وفي نجاح هذه الخطط والبرامج في تحقيق أهدافها التي وضعت من أجلها، حيث أن دراسة توزيع السكان ومعرفة اتجاهات التغير في هذا التوزيع، تسمح بتوزيع الخدمات بكفاءة (الخدمات التعليمية، الصحية... الخ).

- توزيع السكان يتأثر ويؤثر على البرامج التنموية الاقتصادية والاجتماعية. حيث أن عدد وحجم المؤسسات الخدمانية ومناطق توطينها يخضع أساسا إلى عدد سكان كل منطقة، فلا طائل مثلا من إقامة مؤسسة استشفائية ضخمة في منطقة عدد سكانها قليل، أو منطقة تعرف تيار هجرة مغادرة قوي.

- إنجاز خريطة سكانية لمنطقة أو دولة معينة يسمح بمعرفة نمط توزيع السكان، هل هو متوازن أو مختل، وهذا ما يفتح الباب أمام واضعي سياسات التهيئة المجالية لاقتراح الخطط الكفيلة بالحد من هذا اللاتوازن في الإقليم.

- كذلك، معرفة خريطة توزيع السكان تكشف عيوب ونقائص السياسات التنموية، لأن هذه السياسات قد تكون وراء خلق مناطق الجذب ومناطق الطرد، وبالتالي تُفاقم حِدّة الاختلال في توزيع السكان،

## 2 - 2 - صعوبات دراسة ظاهرة توزيع السكان:

- أول تحدٍ يواجهه الدارس لتوزيع السكان هو مدى دقة الإحصائيات التي تخص أعداد السكان، ويزداد الأمر صعوبة كلما كان المجال الجغرافي واسعا، فعلى مستوى العالم تتباين الإحصائيات زمانيا (تاريخ إصدارها)، وفي درجة موثوقيتها، ذلك أن بلدان العالم تتباين فيها الإمكانيات المادية واللوجستية التي تسمح بإجراء تعدادات ذات موثوقية عالية. مع العلم أن إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة، تقدم دليلا لإدارة تعدادات السكان والسكن لدول العالم المختلفة من أجل مساعدتها على إجراء تلك التعدادات، لأنها في الواقع تهدف إلى الوصول إلى قدر من التجانس والموثوقية في الإحصائيات التي تقدمها الدول.<sup>1</sup>

ففي الصين وأثناء إجراء إحصاء سنة 2000 تم إغفال 22.5 مليون نسمة (1.81% من السكان)، وفي الولايات المتحدة الأمريكية تم إغفال 8.4 مليون نسمة في إحصاء 1990، مع وجود نقص كبير في تسجيل جماعات معينة كالأقليات العرقية، الأطفال، وفقراء المدن. كما تواجه مشكلة التعدادات مشكلة ازدواجية التعداد، وكذا الكلفة العالية (كلفة إحصاء سنة 2010 في الولايات المتحدة الأمريكية قدرت بـ 14 مليار دولار).

- الحدود السياسية تحول دون فهم حقائق توزيع السكان على كوكب الأرض. ذلك أن السكان في مختلف الدول يتباين توزيعهم أيضا من منطقة إلى أخرى.

<sup>1</sup> لمزيد من المعلومات حول الموضوع ينظر: الأمم المتحدة، (إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية - الشعبة الإحصائية)، دليل لإدارة تعدادات السكان والسكن، السلسلة واو العدد 83، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، 2002

- عدد السكان المعلن عنه في منطقة أو بلد معين، هو في الحقيقة عدد غامض إلا بما يتعلق بالعدد الفعال الذي يشغل المكان لحظة التعداد، ويتوقف عن مطابقة الحقيقة بعد نهاية التدقيق بفترة، نتيجة لتغير السكان عن طريق التحركات والهجرات السكانية.

### 3 - خريطة العالم السكانية:

#### 3 - 1 - ظهور خرائط توزيع السكان:

اهتم الكثير من المفكرين والفلاسفة في الحضارات القديمة المختلفة بالعلاقة بين السكان والمساحة، حتى ظهرت خرائط توزيع السكان في القرن الثامن عشر، لكن التطور الحقيقي لها كان في القرن التاسع عشر، عندما أصبحت البيانات الديموغرافية متوفرة أكثر من ذي قبل.

"وقد ظهرت أقدم خرائط للسكان التي تتمثل فيها رموز مختلفة الحجم منذ حوالي قرنين من الزمن، وأقدم الأمثلة على ذلك خريطة أوروبا التي رسمها كروم *A.F. Crome* (1785)، وخريطة فرنسا التي رسمها فري دي مونتيزون *A. Frere de Montizon* (1830)، وقد تبع ذلك استخدام كبير للخرائط السكانية في القرن التاسع عشر، بعد أن اتضحت أهميتها كأساس لدراسة السكان، وقد ظهرت أول خريطة لكثافة السكان في العالم في لندن سنة 1833 وقد رسمها سكروب *G.P. Scrope*، كذلك نشر هنري دروري هارنس *H. Drury Hanrness* مجموعة من خرائط الكثافة السكانية لايرلندا نشرت سنة 1837 في تقرير هيئة السكك الحديدية لايرلندا

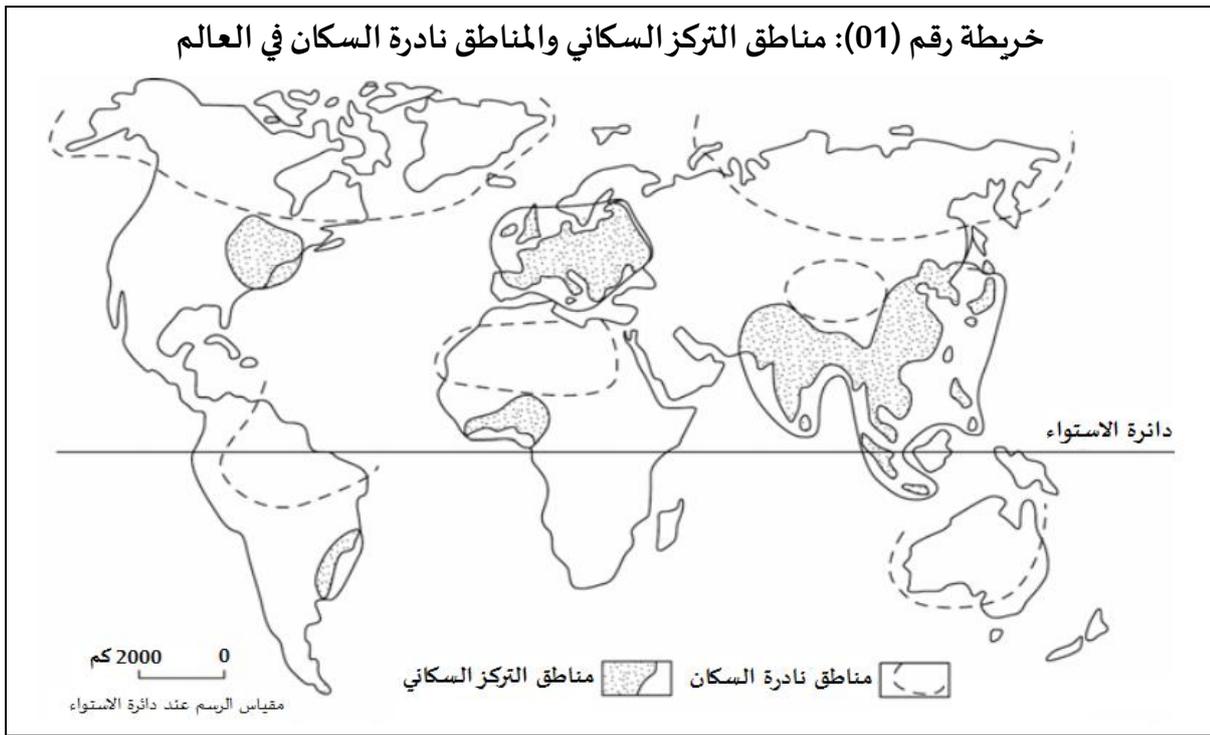
#### 3 - 2 - خريطة العالم السكانية المعاصرة:

مع بداية الألفية الثالثة يتوزع سكان كوكب الأرض بشكل متفاوت جدا، كما هو موضح في الخريطة رقم (01)، فمثل ما توجد مناطق ذات كثافة سكانية مرتفعة جدا، توجد أيضا مناطق بأكملها غير أهلة بالسكان، إلى درجة أن ثلاث مناطق في شرق آسيا وجنوبها تضم ثلاثة أشخاص من كل خمسة يعيشون على سطح كوكب الأرض وهذه المناطق هي:

- اليابان وكوريا الجنوبية وشرق الصين

- شبه القارة الهندية خاصة الجزء الشمالي منها على طول نهر الغانج

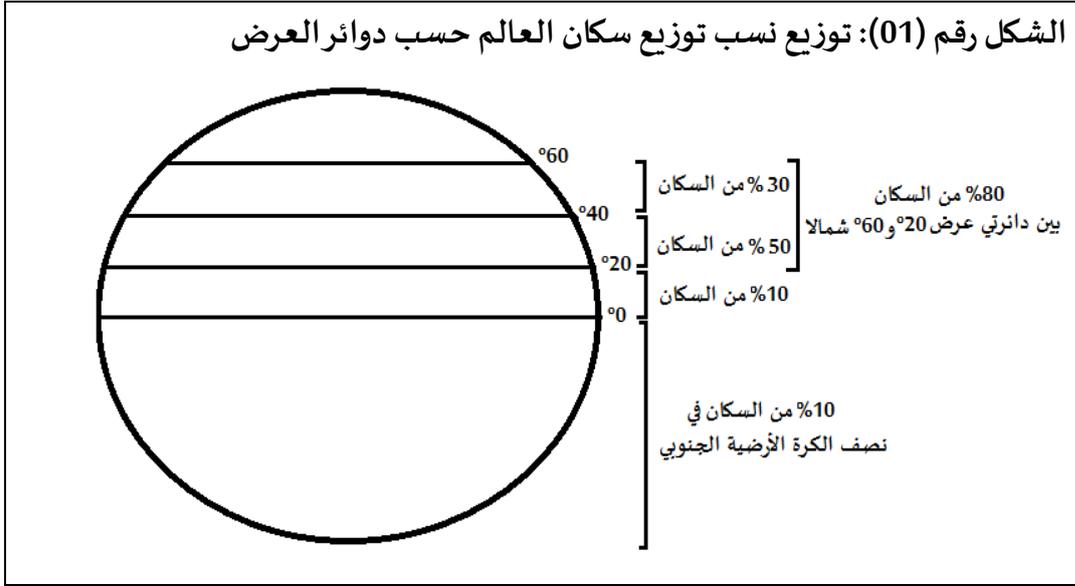
- إندونيسيا خاصة جزيرة جاوة.



### 3-2-1 - توزيع السكان حسب دوائر العرض:

المطابقة بين خريطة توزيع السكان ودوائر العرض على كوكب الأرض، تُحيل إلى ملاحظات هامة، فشمال دائرة عرض  $60^\circ$  يتسع اليابس اتساعاً عظيماً في شمال آسيا وأمريكا الشمالية بالإضافة إلى جزر المحيط الأطلسي (إسlanda، جرينلند) وفي شمال أوروبا، ومع هذا فالسكان قليلون جداً، في حين يتركز السكان تركزاً عظيماً فيما بين دائرتي عرض  $20^\circ - 6^\circ$ ، حيث النطاق المعتدل في أحواله المناخية بالإضافة إلى الهوامش الشمالية من النطاق المداري، كما أن العروض الدنيا (الاستوائية) خالية من السكان باستثناء إندونيسيا)، والشكل رقم (01) يوضح توزيع نسب سكان العالم حسب دوائر العرض.

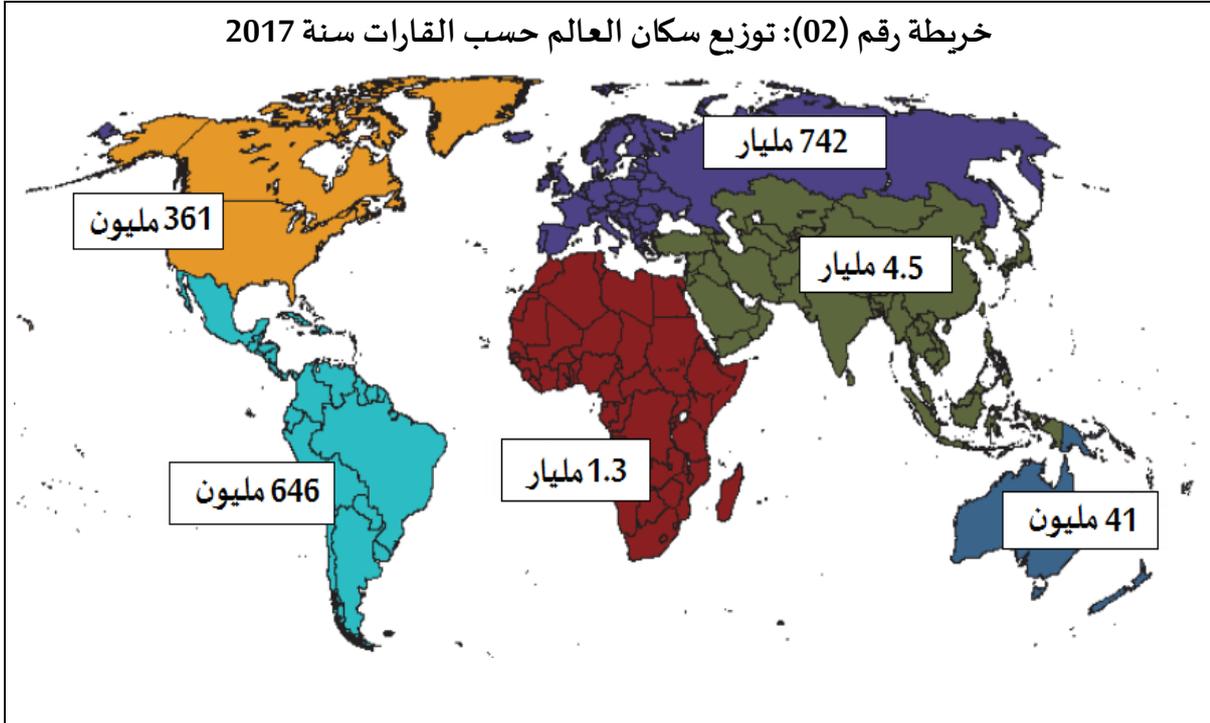
الشكل رقم (01): توزيع نسب توزيع سكان العالم حسب دوائر العرض



### 3-2-2- توزيع السكان حسب القارات:

أكثر قارات العالم سكانا آسيا، التي يسكنها أكثر من نصف سكان الكرة الأرضية، كما أن آسيا وأوروبا يسكنهما 70% من السكان، بينما قارات العالم القديم (آسيا وأوروبا وإفريقيا) يسكنها 86%، في حين أن العالم الجديد (أمريكا الشمالية، الوسطى والجنوبية بالإضافة إلى أستراليا) يسكنه 14% فقط. وهذا ما توضحه الخريطة رقم (02).

خريطة رقم (02): توزيع سكان العالم حسب القارات سنة 2017



جدول رقم (01): نسبة السكان والكثافة السكانية حسب القارات سنة 2017

القارات	نسبة السكان	الكثافة السكانية
إفريقيا	% 16.6	42 ن/كم <sup>2</sup>
آسيا	% 59.7	145 ن/كم <sup>2</sup>
أوروبا	% 9.8	34 ن/كم <sup>2</sup>
أمريكا اللاتينية والكاربي	% 8.6	32 ن/كم <sup>2</sup>
أمريكا الشمالية	% 4.8	19 ن/كم <sup>2</sup>
إقيانوسيا	% 0.5	5 ن/كم <sup>2</sup>
العالم	% 100	58 ن/كم <sup>2</sup>

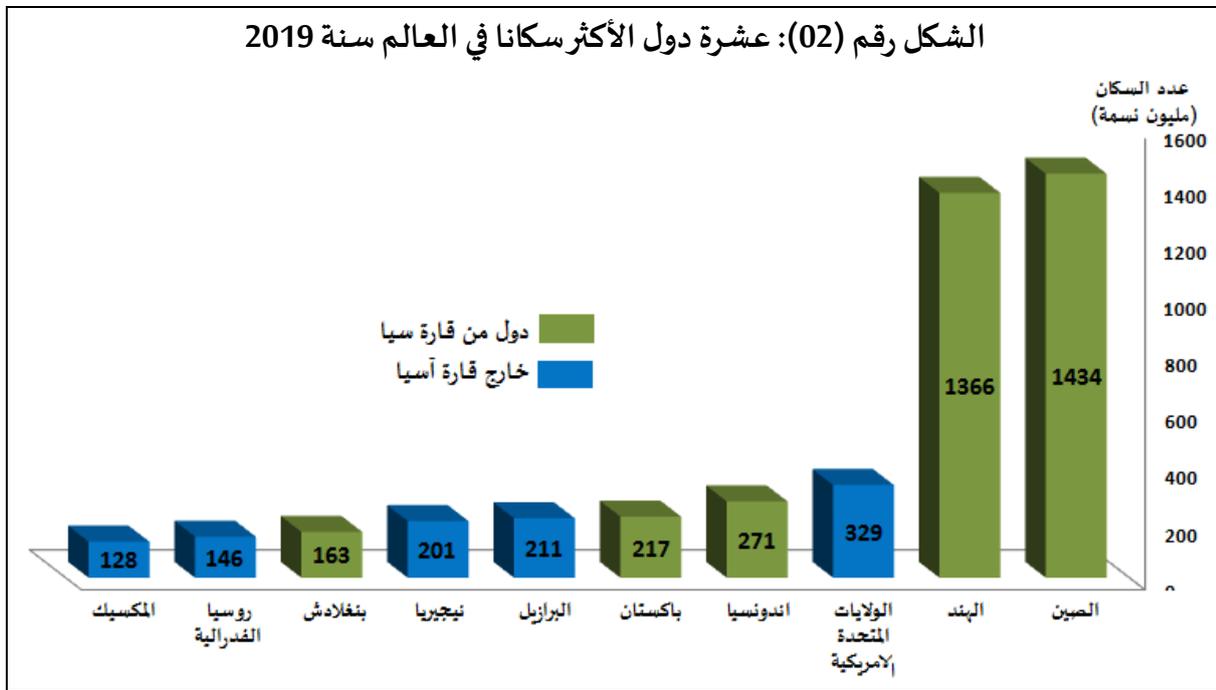
3 - 2 - 3 - توزيع سكان العالم حسب الأقاليم الرئيسة:

جدول رقم (02): توزيع سكان العالم حسب الأقاليم سنة 2019

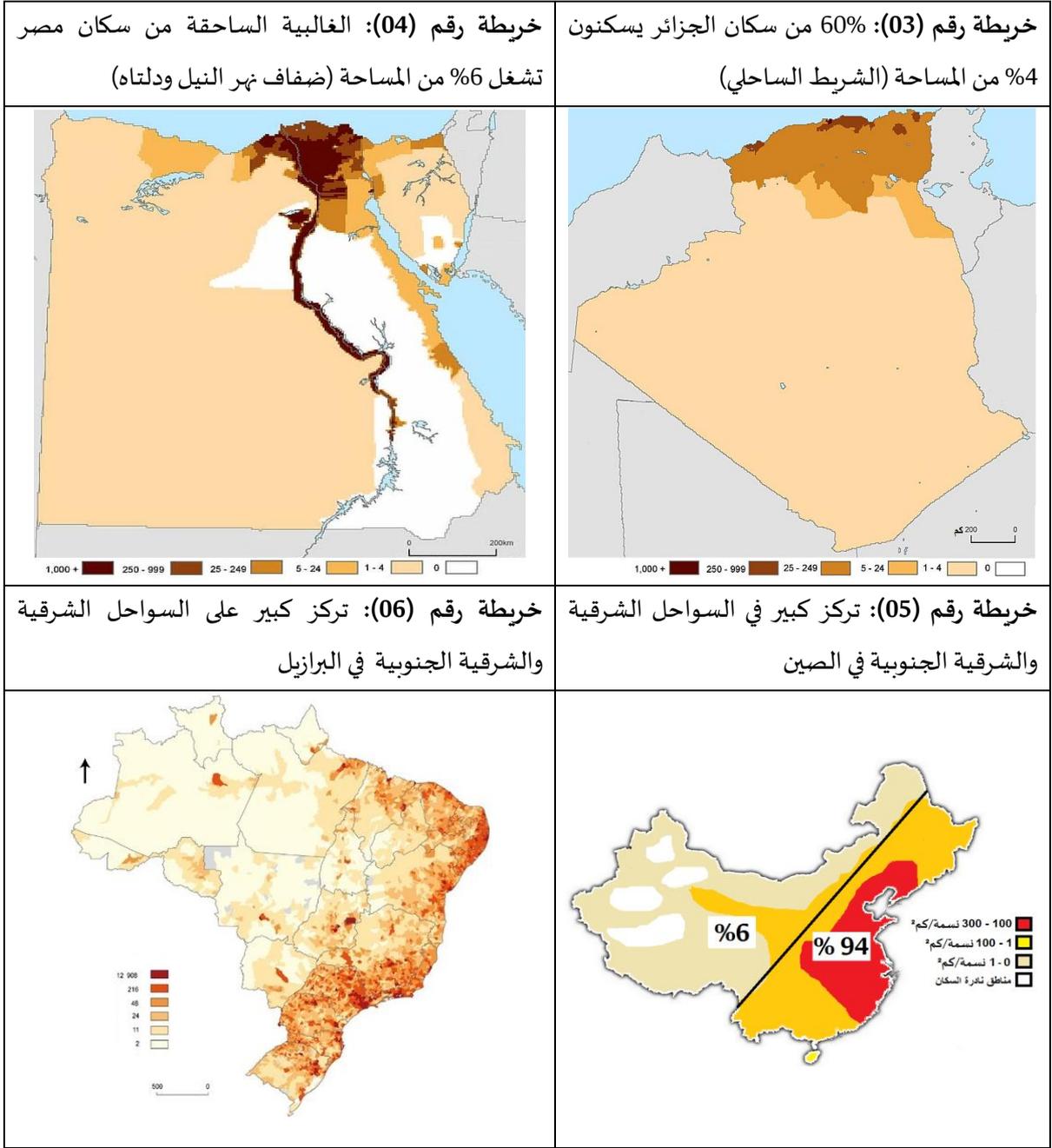
عدد السكان (ألف مليون نسمة)	الإقليم
1066	إفريقيا جنوب الصحراء
517	شمالي إفريقيا وغرب آسيا
1991	وسط وجنوبي آسيا
2335	شرق وجنوب شرق آسيا
648	أمريكا اللاتينية والكاربي
30	أستراليا ونيوزيلندا
12	إقيانوسيا (دون أستراليا ونيوزيلندا)
1114	أوروبا وأمريكا الشمالية
7713	العالم

### 3 - 2 - 4 - توزيع السكان حسب الدول:

هناك تباين كبير بين الدول فيما يتعلق بتوزيع السكان، والشكل رقم (20) يبين الدول الأكثر سكانا في العالم سنة 2019، هذه الدول العشرة يتركز بها 4.46 مليار نسمة، وهذا ما يشكل 57.9% من سكان العالم، في المقدمة دولة الصين التي تُعدُّ أكثر من 1.4 مليار نسمة أي 18.59% من سكان المعمورة، وغير بعيد عن الصين تأتي دولة الهند بتعداد 1.36 مليار نسمة، والصين والهند يتركز بهما أكثر من ثلث سكان العالم (36.3%)، وعدد سكانهما يفوق مجموع ثمانية البلدان الأخرى. في المرتبة الثالثة - وبعد فارق كبير - تأتي الولايات المتحدة الأمريكية التي يسكنها 329 مليون نسمة، كما أن قائمة عشرة دول الأكثر سكانا في العالم ستة منها تنتهي إلى قارة آسيا،



تجدر الإشارة إلى أنه حتى داخل هذه الدول توجد تباينات كبيرة في تركيز السكان (أنظر الخرائط 03 - 06)، ففي الصين يتركز معظم السكان في الجهة الساحلية الشرقية من البلاد، وفي مصر يتركز معظم السكان على 6% من مساحة البلاد (حول ضفتي نهر النيل والدلتا)، وفي الجزائر 60% من السكان يتركزون في شريط ساحلي الضيق لا تزيد نسبته على 4% من مساحة البلاد، وفي البرازيل يتركز غالبية السكان على السواحل الأطلسية أو قريبا منها.



#### 4 - العوامل المتحكمة في توزيع السكان:

##### 4 - 1 - عوامل طبيعية:

- عامل المناخ: يعتقد الكثير من الجغرافيين أن المناخ أهم عنصر من عناصر البيئة الطبيعية التي تؤثر في الإنسان ونشاطه في جميع مناطق العالم، سواء كانت بدائية أو متقدمة، ذلك لأنه العامل الأساسي الذي يكون الحياة النباتية ويحدد مظاهر الارتباط النباتي والحيواني في البيئة الطبيعية. ولأنه يؤثر على النشاط البشري وتطوره، فالنطاقات المناخية الرئيسة على سطح الأرض تكون هي الإطارات الرئيسة التي تتمثل

بها أوجه النشاط البشري. وعليه فهناك توافق بين الأقاليم قليلة الكثافة مع الأقاليم شديدة البرودة وشديدة الحرارة والأقاليم الجافة، كذلك الأقاليم الاستوائية نادرة السكان، لارتباط غزارة الأمطار مع الحرارة المرتفعة ولكثرة العوائق الطبيعية. بينما الأقاليم الجاذبة هي الأقاليم معتدلة المناخ والتي تتلقى قدرا معتبرا من الأمطار.

#### - عامل التضاريس:

لأن لها تأثيرا على حياة الأفراد والجماعات للتضاريس دور بارز في توزيع السكان على سطح الأرض، فمعظم السكان في العالم يسكنون مناطق لا يتجاوز ارتفاعها 400 مترا فوق سطح البحر، ذلك أن المناطق شاهقة الارتفاع لا تناسب الطبيعة البيولوجية للإنسان فمثلا على ارتفاع أعلى من 3000م يصاب الإنسان بدوار الجبل.

كما أن جزءا كبيرا من سكان العالم يقطن بالقرب من السواحل، وعوامل الجذب هنا تتمثل في موارد البحار والمحيطات كالموارد الصيدية، وسهولة الاتصال بالعالم الخارجي استيرادا وتصديرا وتنقلا، كما أن التقاء المسطحات المائية باليابسة تجعل المناخ في تلك المناطق أكثر لطفا، بالإضافة إلى النشاط السياحي الذي ازدهر في العقود الماضية.

كما يفضل السكان الاستقرار في المناطق السهلية المنبسطة التي تسمح لهم بممارسة نشاطاتهم كالزراعة الواسعة، والتنقل بيسر، وسهولة إقامة منشآت البنية التحتية كشق الطرق وبناء الجسور وإقامة السكك الحديدية والتوسع في الشبكات الأساسية (المياه والغاز والصرف...الخ).

#### - عامل التربة والتكوين الجيولوجي:

- الترب والتكوينات الجيولوجية المفيدة للإنسان لها دور فاعل في اجتذاب السكان إليها، كالتربة الفيضية - التي كونتها الأنهار - وتربة اللويس<sup>1</sup> والتربة البركانية، لأن هذه الترب تسمح بقيام الزراعة وتسمح بالإنتاج الوفير للغذاء لأعداد كبيرة من السكان، لذلك كانت ضفاف الأنهار والدلتا هي أماكن الاستقرار المبكر للبشر كما هو الحال في الصين، الهند، وحوض النيل.

<sup>1</sup> تربة اللويس: تربة خصبة سمكية تشكلت بفعل نقل الرياح القوية والثابتة لجزيئات من مناطق بعيدة صحراوية أو شبه صحراوية وترسيبها في مناطق رطبة

- التكوين الجيولوجي يسمح بوجود موارد طبيعية مختلفة وبكميات متباينة على سطح كوكب الأرض، ويتمكن الإنسان من استغلال مورد معين خلال فترة زمنية معينة، ووجود هذه الموارد قد يساهم في جذب السكان إلى هذه المناطق، سواء للعمل من أجل استخراج هذه الموارد الطبيعية (فحم، حديد، نحاس، بترول... الخ) أو بسبب الرخاء الاقتصادي الذي يصيب المنطقة بفضل استغلال مواردها الطبيعية، ومن الأمثلة ما حدث في دول الخليج العربي حيث استقبلت هذه الأخيرة أعدادا كبيرة من المهاجرين بعد الطفرة النفطية، إلى درجة أن أصبح السكان الأصليون يشكلون أقلية قليلة، كما هو الحال في قطر والإمارات العربية المتحدة والبحرين.

#### - عامل المياه:

لقد شكلت مصادر المياه عنصر جذب رئيسي للسكان عبر الزمن، فاستوطن البشر ضفاف الأنهار والدلتات والمناطق التي تتلقى قدرا معتبرا من الأمطار، وفي الصحاري نشأت الواحات بالقرب من مصادر المياه،

#### 4 - 2 - عوامل ديموغرافية واجتماعية:

للعوامل الديموغرافية دور في زيادة عدد السكان في مناطق أكثر من مناطق أخرى، فالزيادة السكانية السريعة في منطقة معينة تؤدي حتما إلى زيادة تركيز وكثافة السكان بها، عكس المناطق التي تعرف نموا ديموغرافيا بطيئا فيزيد عدد سكانها ببطء، ويمكن أن يبقى مستقرا، فأوروبا قبل القرن العشرين كانت هي مركز الثقل السكاني العالمي بسبب الزيادة المطردة في السكان التي عرفت، لكن تراجع معدلات النمو الديموغرافي بها جعلها تتراجع لصالح مناطق أخرى شهدت نموا سكانيا سريعا.

#### 4 - 3 - عوامل تاريخية:

قد تساهم الأحداث التاريخية في تغيير الخريطة السكانية، فالكثير من مناطق التركيز السكاني اليوم هي موطن الحضارات القديمة، كذلك الهجرات الكبيرة أو التهجير ينتج عنها تغيير السكان لمواطن استقرارهم..

كهجرة الحجاج الأوائل من بريطانيا إلى إقليم نيوانجلند في شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية خلال القرن السابع عشر، وهجرة جماعات المورمون في منتصف القرن التاسع عشر واستيطانهم لولاية يوتا *Utah* في الغرب الأمريكي.

كذلك تزايدت الكثافة السكانية في الحجاز حيث توجد الأماكن المقدسة الإسلامية رغم أن مدينة مكة مثلا أقيمت على وادي غير ذي زرع. وهنا السبب الديني واضح.

#### 4 - 4 - عوامل اقتصادية:

- ظهور الصناعة واعتمادها على الفحم والحديد، جعل المصانع تنتقل حيث تتواجد هذه المواد، وهذا ما حدث في شمال غرب أوروبا، هذه الصناعات جذبت إليها اليد العاملة، وكانت تلك المناطق أنويه لتشكل مدن ضخمة فيما بعد.

- لقد عرفت وسائل المواصلات تطورا مذهلا سهل عملية تنقل البشر، فتطور خطوط الملاحة البحرية ساهم في نقل ملايين البشر ليستوطنوا العالم الجديد، كذلك ساهمت سكة الحديد السيبيرية في تعمير مناطق شرق روسيا، والأمر نفسه حدث مع خطوط السكة الحديدية في الصين.

- توفر الفرص الاقتصادية في العمل والحياة الأفضل تجعل أقاليم معينة يتركز بها السكان أكثر من غيرها، فعندما يَنْصَبَّ المجهود التنموي على منطقة معينة يجعلها تستقطب الكثير من السكان، وأحسن مثال ظاهرة السوحلة<sup>1</sup> التي تعرفها الكثير من دول العالم كالصين، تونس، والجزائر... الخ

#### 4 - 5 - عوامل سياسية:

- رغبة القيادة السياسية في خلق مناطق استيطان جديدة، مثل ما حدث بعد الثورة البلشفية 1917 حين أُجبر ملايين الروس على الانتقال نحو الشرق، أيضا كانت منطقة جنوب شرق استراليا منفي للخارجين عن القانون.

- سياسات إعادة توزيع السكان التي تتبعها بعض الدول، حيث تشجع الحكومات التوطن البشري في مناطق معينة لأسباب سياسية، أو اقتصادية، أو في إطار التهيئة العمرانية التي تهدف تحقيق قدر من التوازن عن طريق معالجة التفاوت الشديد في توزيع السكان، تتم هذه السياسة بمنح امتيازات تكون عوامل جذب إلى تلك المناطق، كالمساعدات المالية والإعفاءات الضريبية... الخ، حدث هذا في البرازيل التي غيرت عاصمتها من مدينة ريو ودي جانيرو الساحلية إلى مدينة داخلية جديدة هي برازيليا وكان ذلك سنة 1960 بهدف خلق نواة تجذب السكان لتعمير المناطق الداخلية من البلاد.

<sup>1</sup> السوحلة: ظاهرة الاستقطاب التي تتميز بها السواحل للسكان والأنشطة الاقتصادية وما ينتج عنها من تركيز كثيف

## 5 - كثافة السكان:

يقصد بالكثافة السكانية عدد السكان في وحدة مساحية، عموماً هي الكيلومتر المربع، باستثناء ما يتعلق بالمدن حيث يعبر عن الكثافة بعدد السكان في الهكتار<sup>1</sup>، وهي أداة جيدة للتحليل الوصفي لتوزيع السكان والإعمار عندما يتم تطبيقها على وحدات مكانية صغيرة. أما على مستوى الدولة فتفسير الأرقام المتعلقة بالكثافة يسمح بلفت الانتباه إلى الضغط السكاني غير المتكافئ على الاقتصاد واتجاهات الهجرات المتتابة. والكثافة السكانية أنواع:

### 5 - 1 - الكثافة السكانية العامة (الحسابية/الخام):

"هي أبسط أنواع المقاييس المستخدمة في دراسات السكان، وتعني ببساطة جملة عدد السكان في وحدة مساحة معينة، وهذا النوع من الكثافة الخام لا يعطي إلا فكرة بسيطة عن مدى تركيز السكان في الإقليم، وتناسب عكسياً مع حجم المساحة الأرضية، فكلما كبرت المساحة كلما كان مدلول الكثافة الخام عاماً وسطحياً، ومن هنا فإن قيمتها تبدو في مقارنة المناطق الصغيرة المساحة والمتجانسة في ظروفها الطبيعية والاقتصادية، مثل مقارنة كثافة السكان بين بلديات أو ولايات الشريط الساحلي الجزائري حيث الفروق التضاريسية والمناخية بسيطة.

وخرائط توزيع الكثافة السكانية أكثرها انتشاراً وأقلها فائدة، وهي خرائط ترسم على أساس استخراج عدد السكان بالطرق الحسابية البسيطة ثم نسبته إلى المساحة، وهي تعطي في كثير من الأحيان نتائج مضللة جداً، فهي على سبيل المثال تبين جزر اسكتلندا ومرتفعاتها وغرب إيرلندا تعاني انخفاضاً شديداً في كثافة السكان، في حين أن هناك في الواقع ازدحاماً في المناطق التي يعيش فيها الفلاحون فعلاً وهي مناطق محدودة، وهذا ما يقود إلى عرض وجهات نظر أخرى تخص الكثافات السكانية وهي محاولات تهدف إلى تقليل العيوب الخاصة بالكثافة العامة.

### 5 - 2 - الكثافة الفيزيولوجية:

لقد قام السويدي ستين دي جير (1886-1933) *Sten De Geer* عند دراسته للجغرافيا الإقليمية للبلاد بتحديد المناطق المعمورة منها فعلاً، باعتبار أنها جزء من هذه الدراسة، وأطلق جلين توماس تريوارثا (1896-1984) *Glenn Thomas Trewartha* تعبير الكثافة الفيزيولوجية على ما

<sup>1</sup> في البلدان الأنجوساكسونية تحسب بالأميال المربعة وبالأكرات (*acres*)

تظهره طريقة توضيح الكثافة باستخدام نقط رمزية معينة لكل عدد معين من السكان، وفيها تحسب الكثافة على أساس عدد سكان الريف منسوباً إلى الأرض الزراعية، وتدخل فيها الغابات والمرعى الطبيعية وما شابه ذلك.

### 5 – 3 - الكثافة الزراعية:

يستخدم جلين توماس تريوارثا تعبيراً آخر هو الكثافة الزراعية، ويمكن تقديرها بصفة عامة عن طريق الربط بين السكان المشتغلين بالزراعة والأرض الزراعية، ولكن يلاحظ أن المزارعين لا يمثلون أعلى النسب العددية في كل المجتمعات الريفية. ويجب التمييز بين الكثافة السكانية الريفية والكثافة الزراعية، إذ أن الكثافة الزراعية تزداد في المناطق ذات الاستغلال الضئيل البعيدة عن الممكنة وذات الزراعة الكثيفة، وهذا ما أكدته الدراسة التي قام بها: ب. غورو<sup>1</sup>

### 5 – 4 - توزيع الكثافات السكانية في العالم:

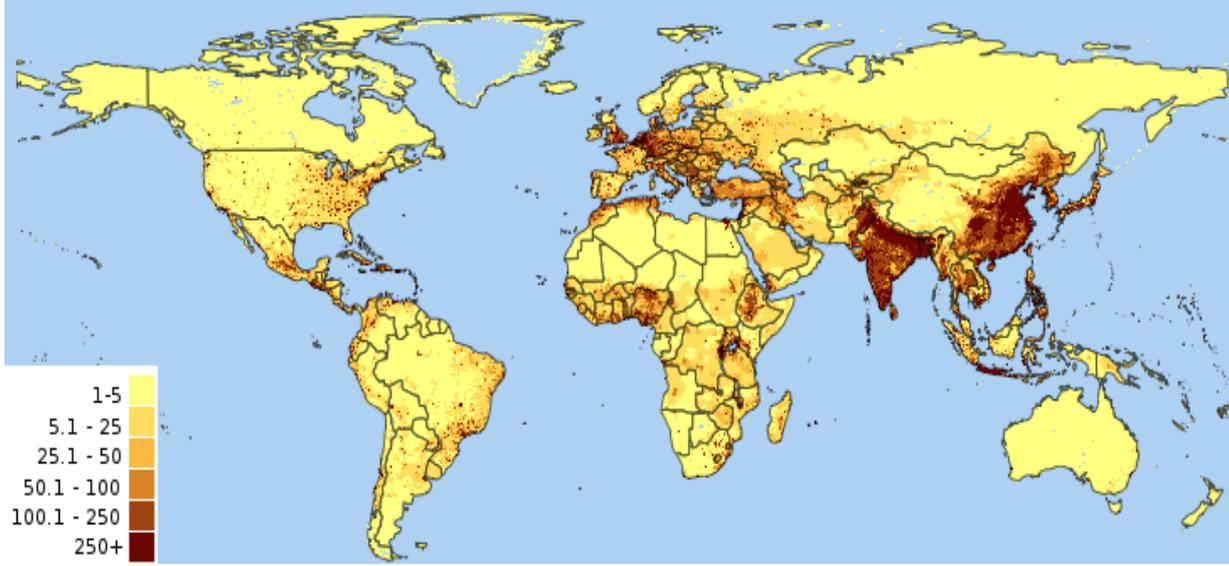
تتوزع الكثافة السكانية في العالم بشكل متباين جداً، فحسب الوحدات السياسية، أعلى كثافة سكانية موجودة في إمارة موناكو 18960 ن/كم<sup>2</sup>، وأدنى كثافة موجودة في منغوليا وتقدر بحوالي 2 ن/كم<sup>2</sup> والخريطين (07) و(08) توضحان الكثافة السكانية والكثافة السكانية حسب الدول سنة 2019.

---

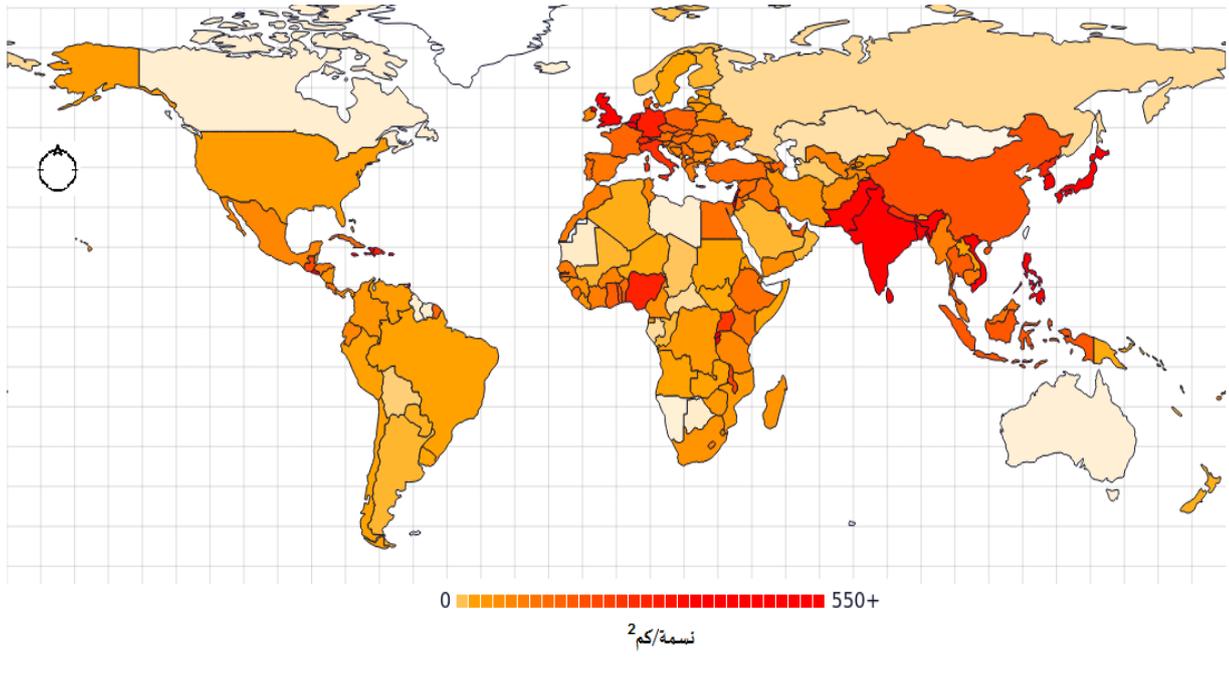
<sup>1</sup> م. ب. غورو *M. P. Gourou* المناطق المدارية قليلة السكان والمناطق المدارية الريفية شديدة الكثافة التي تعتمد أساساً على زراعة الأرز المروية، تغطي المناطق المدارية قليلة السكان 30 مليون كم<sup>2</sup> وتضم 170 مليون نسمة أي أقل من 6 نسمة في كم<sup>2</sup> على عكس في المناطق المطيرة الحارة في آسيا حيث يصل المعدل إلى معدل 70 نسمة في كم<sup>2</sup> والحال نفسه في الأرياف المدارية الأخرى المكتظة بالسكان في نيجيريا ويوروبا بلاد إيبو... الخ

<sup>2</sup> موناكو ذات المساحة 202 هكتار (2.02 كم<sup>2</sup>) وعدد السكان 38300 نسمة سنة 2017، ومنغوليا ذات مساحة 1564116 كم<sup>2</sup> وعدد السكان 3000251 سنة 2015

الخريطة رقم (07): الكثافة السكانية في العالم



الخريطة رقم (08): الكثافة السكانية في العالم حسب الدول 2019



#### 7 – دليل تركيز السكان:

دليل التركيز يقيس مدى تركيز توزيع أي ظاهرة في إطار مساحة جغرافية معينة، ويمكن تطبيقه في مجالات توزيع السكان وغير ذلك، وهو يساوي نصف مجموع الفروق الموجبة بين نسب توزيع المساحة وعدد السكان حسب الوحدات المكانية، أي أن دليل التركيز السكاني يحسب بالقانون التالي:

$$\text{دليل التركيز} = \frac{1}{2} \times \text{مج | س - ص |}$$

مج: مجموع ، س: نسب المساحة، ص: نسب السكان

كلما ابتعدت القيمة عن 0 دلّ ذلك على عدم العدالة في التوزيع.

- مثال تطبيقي:

إقليم معين مساحته 1000 كم<sup>2</sup> وعدد سكانه مليون نسمة، وهو مكون من أربعة مناطق، تتقاسم المساحة والسكان وفق ما هو في الجدول التالي.

- حساب دليل تركيز السكان

المنطقة	المساحة	عدد السكان	نسبة المساحة	نسبة السكان	س - ص
المنطقة 01	150	200 ألف	15%	20%	5 +
المنطقة 02	50	100 ألف	5%	10%	5 +
المنطقة 03	200	500 ألف	20%	50%	30 +
المنطقة 04	600	200 ألف	60%	20%	40 +
المجموع	1000	1000000	100%	100%	60+

$$\text{دليل التركيز} = \frac{1}{2} \times \text{مج | س - ص |}$$

$$60 * 0.5 =$$

$$30 =$$

إذا التوزيع في هذا الإقليم غير متوازن

8 - منحني لورنز:

منحني لورنز هو أسلوب لقياس العلاقة بين توزيع ظاهرة ما كالسكان مثلا في إطار مساحة جغرافية، أي أنه يحاول التعرف على درجة بعد توزيع معين عن المثالية. وينجز منحني لورنز برسم بياني يوضح درجة انتظام التوزيع، فكلما كان المنحني أكثر تقعرا كلما كان التوزيع أكثر انحرافا على المساواة، التوزيع المثالي

يعني أنه مثلاً 20% من السكان يتركزون على 20% من المساحة، و40% من السكان يتركزون على 40% من المساحة، و60% من السكان يتركزون على 60% من المساحة... الخ.

يتم تمثيل هذا المنحنى في معلم متعامد ومتجانس، يحدد على محوره الأفقي النسب التراكمية للمساحة، وعلى محوره العمودي النسب التراكمية للسكان، يتم مقارنة المنحنى الناتج مع المنحنى المثالي، فإذا كان المنحنى المنجز يميل إلى الاقتراب من المحور العمودي (الرأسي) ويتعدى خط التوزيع المثالي دل ذلك على التركيز السكاني الشديد في إطار مساحة محدودة.

- مثال تطبيقي:

إقليم معين مساحته 1000 كم<sup>2</sup> وعدد سكانه مليون نسمة، وهو مكون من أربعة مناطق، تتقاسم المساحة والسكان وفق ما هو في الجدول التالي.

عدد السكان (نسمة)	المساحة (كم <sup>2</sup> )	
200 ألف	150	المنطقة 01
100 ألف	50	المنطقة 02
500 ألف	200	المنطقة 03
200 ألف	600	المنطقة 04
مليون	1000	المجموع

- انجاز منحنى لورنز:

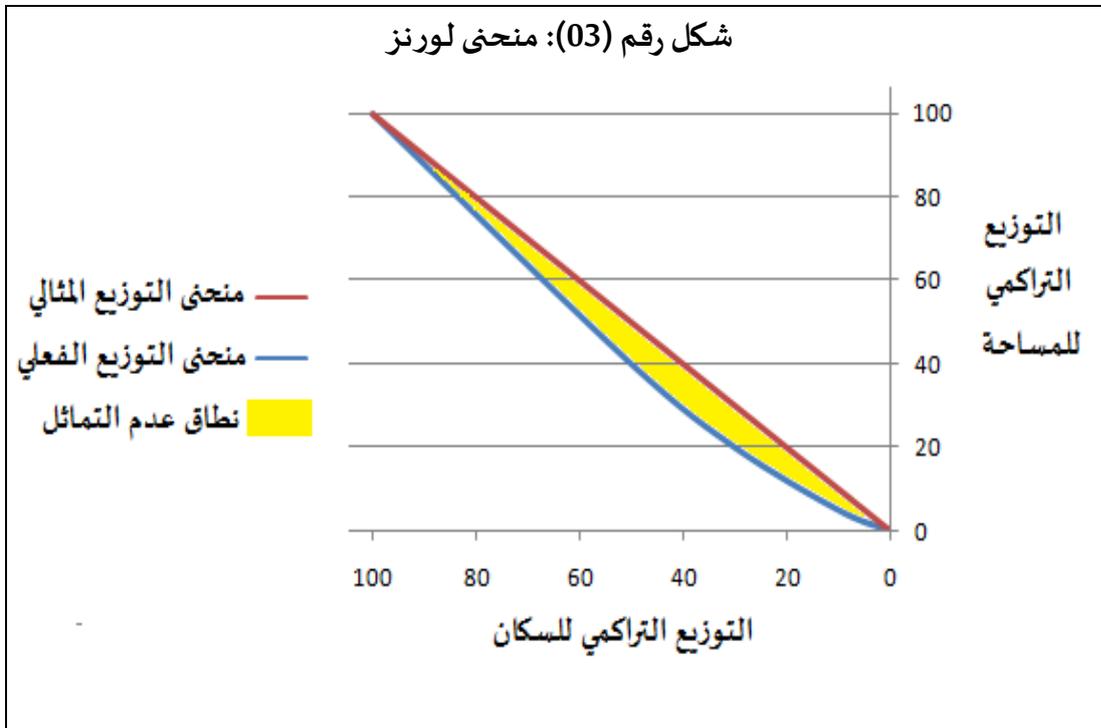
أ - حساب نسبة المساحة ونسبة السكان في كل منطقة

نسبة السكان	نسبة المساحة	
20%	15%	المنطقة 01
10%	5%	المنطقة 02
50%	20%	المنطقة 31
20%	60%	المنطقة 04
100%	100%	المجموع

ب - جمع نسب المساحة والسكان تراكميا

جمع نسب السكان تراكميا	جمع نسب المساحة تراكميا
10	5
30	20
50	40
100	100

ج - انجاز منحنى التوزيع الفعلي ومنحنى التوزيع النظري



9 - المناطق الرئيسية والثانوية لتركز السكان في العالم:

يمكن التمييز بين مناطق رئيسية وأخرى ثانوية لتركز السكان على سطح كوكب الأرض.

9 - 1 - المناطق الرئيسية: هناك ثلاث مناطق رئيسية يتركز فيها السكان بدرجة كبيرة وهي:

- المنطقة الأولى: أهم منطقة للتركيز السكاني في القسم من قارة آسيا المشرف على المحيط الهادئ والهندي، والممتد من شمال الصين إلى الحدود الغربية لشبه القارة الهندية، بالإضافة إلى أشباه الجزر والجزر التي تحيط به.

- المنطقة الثانية: ثاني منطقة مكتظة بالسكان في أوروبا والممتدة كشبه جزيرة من المحيط الأطلسي إلى جبال الأورال يسكنها 14% من سكان العالم.

المنطقة الثالثة: النطاق الثالث المزدحم بالسكان هو شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية وجنوب شرق كندا.

وفي هذه المناطق الثلاث يعيش ثلاثة أرباع (4/3) سكان العالم.

9 - 2 - المناطق الثانوية: وهي مناطق أقل حجماً وأصغر مساحة من المناطق الرئيسية ومنها:

- ضفاف نهر النيل والدلتا وما جاور البحيرات الإفريقية

- شمال إفريقيا (المناطق الساحلية في بلدان المغرب العربي)

- أقصى جنوب إفريقيا

- القسم الجنوبي الشرقي من قارة أستراليا

- الهوامش الغربية من الولايات المتحدة الأمريكية

- الأراضي التي تحيط بمصب نهر لابلاتا من الأوروغواي والأرجنتين

- المناطق الساحلية الشرقية الوسطى من البرازيل

- منطقة الهلال الخصيب (حول ضفاف نهري دجلة والفرات وغيرهما) بالإضافة إلى وشمال بلاد فارس والأناضول.

- أمريكا الوسطى وأجزاء من المكسيك

- الساحل الغربي لإفريقيا (خليج غينيا)

## - المناطق نادرة السكان:

تتمثل أساسا في العروض العليا من أمريكا الشمالية وآسيا، الأراضي الاسكندنافية الواقعة شمال دائرة 60°، ومناطق شاسعة داخل القارات وسط آسيا والمناطق الواقعة شرق بحر قزوين، والصحراء الكبرى الإفريقية، وصحراء كلهاري، وصحراء غرب استراليا، وحوض الأمازون، ونطاق الجبال العظمى الممتدة في قارات العالم.

### 10 - توزيع السكان بين الريف والمدينة ( ظاهرة التحضر):

تشير الأرقام إلى أن غالبية سكان المعمورة تسكن المدن، ففي سنة 2018 وصل عدد سكان المدن إلى 4 ملايين و220 مليون نسمة، وهذا ما يشكل 55.3% من مجموع سكان العالم. هذا وقد عرف سكان المدن تطور كبيرا خلال العقود الماضية، وعلى الرغم من أن نسبة التحضر<sup>1</sup> في الدول المتقدمة أعلى عن مثيلتها في الدول النامية (أربعة أضعاف السكان مقابل نصف السكان) إلا أن معدلات التحضر في الدول النامية أعلى وتيرة من الدول المتقدمة، كما هو واضح من خلال الجدول رقم (03) والشكل رقم (04).

جدول (03): تطور نسبة التحضر

2018	1990	1970	1950	
78.7	72.4	66.8	54.8	الدول المتقدمة (%)
50.6	34.9	25.3	17.7	الدول النامية (%)
55.3	43	36.6	29.6	العالم (%)

<sup>1</sup> نسبة التحضر = عدد سكان الحضر: إجمالي عدد السكان X 100

الشكل رقم (04): تطور عدد السكان الحضري

