الانسان ومصادر البيئة الاقتصادية

الدكتور نوري خليل البرازي
مدرس في قسم الجغرافية

ان سكان العالم يقدر بحوالي ٣٫٠٠٠ ثلاثة آلاف مليون نسمة تبلغ الزيادة الطبيعية لهذه الاعداد أكثر من ٣٣ مليونا سنويا وعليه يعتبر الانسان الذي يمثل هذا العدد طرفا مساهما وفعالا في الجغرافية الاقتصادية لانه يقوم بدور الوسيط بين عناصر البيئة الطبيعية من جهة والتغلب على كثير من مصاعبها والاستفادة من مميزاتها في استغلال المصادر الاقتصادية التي تكمن فيها وذلك عن طريق استثمار امكانيات البيئة الاقتصادية التي تطبع المنطقة بطابع معين من النشاط الاقتصادي الذي يقرر المستوى الحضاري للاقليم الذي يعيش فيه ذلك الانسان •

سندرس في هذا البحث علاقة الانسان في بيئته من ناحيتين : الاولى تتناول درجة كثافة السكان في مناطق مختلفة من العالم وما يترتب على هذه الظاهرة من نتائج اقتصادية سلبية كانت أم ايجابية ، بينما الناحية الثانية تتعلق بالقابليات العلمية والفنية التي يتمتع بها الانسان في بيئته وما ينشأ عن استخدامها من حركة تطورية تظهر في درجة استغلال امكانيات الاقليم الاقتصادية وأخيرا في مستوى حياته المعاشية •

ففي الحالة الاولى نجد أمثلة متعددة عن توزيع السكان في بيئات مختلفة من العالم تتفاوت في درجة تكتل السكان ، فمنها ما هو مكتض بالسكان ومنها ما هو معتدل الكثافة أو متخلخل ولكل حالة من هذه الحالات أسباب كما أن لكل نوع من أنواع هذه الكثافات نتائج يظهر أثرها في النشاط الاقتصادي للاقليم ذلك النشاط الذي يعطى صورة واضحة عن درجة تلك الكثافة • ففي الاقاليم المزدحمة بالسكان نجد أن هناك توافقا ايجابيا بين هذه الكثافة وتطور الاقليم الاقتصادي الناتج عن توفر اليد العاملة التي يعتمد

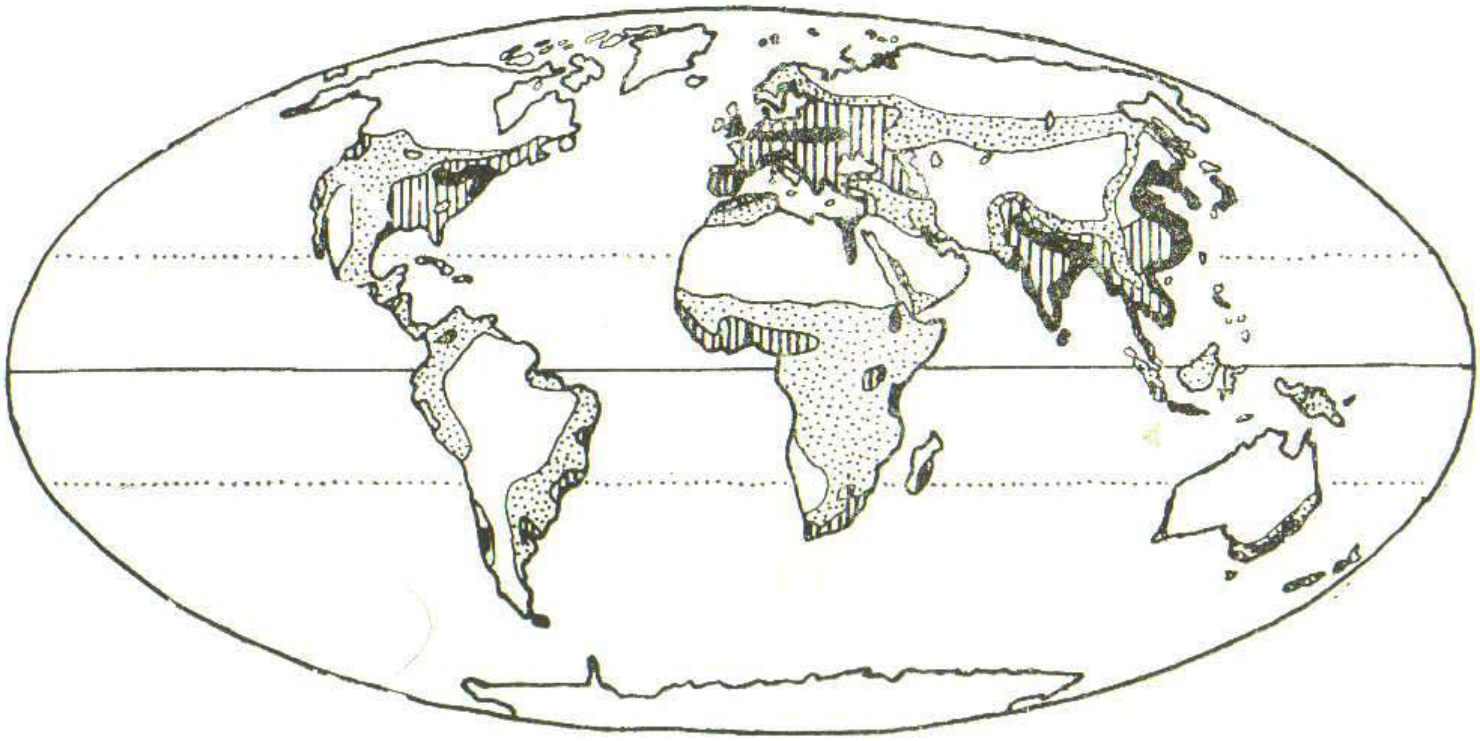
عليها هذا التطوير في الاستثمار ، وتشاهد مثل هذه الحالات بوضوح في أقطار أوربا الغربية وفي الاقسام الشرقية من أقاليم آسيا ولكن يجب ان نذكر بهذا الصدد أن لهذه الكثافات نتيجة يختلف أثرها من اقليم لآخر وذلك بالنسبة لظروف الاقليم ودرجة تطوره ، ففي أقطار غربي اوربا يحافظ السكان على مستوى معاشي مرتفع رغم اكتضاضها بالسكان بينما في شرقي آسيا ينخفض هذا المستوى وهذا يعلل بأن أقطار اوربا الغربية بلاد متطورة صناعيا بينما أقطار شرقي آسيا لا يزال الطابع الزراعي هو الغالب فيها هذا باستثناء اليابان •

اما تخلخل السكان في أقاليم أخرى من العالم فهي ظاهرة تعكس صورة الظروف الاقتصادية لتلك الاقطار والتي يمكن وصفها بأنها في أغلب الحالات غير ملائمة أو مشجعة على اجتذاب السكان اليها وبكلام آخر أنها أقاليم تمتاز بأنها متخلفة وأن أهم سبب لهذا التخلف هو الحاجة الى اليد العاملة التي تعتبر الآلة المحركة لتطوير الاقليم وتوجيه الانتاج فيه لان الانتاج هو القاعدة الاساسية التي يرتكز عليها تقدم الاقليم الاقتصادي ومن خير الامثلة على ذلك البرازيل وبرما والعراق •

الكثافة :

ان نظرة سريعة الى خريطة العالم رقم (١) تبين توزيع السكان في العالم وكثافة كل اقليم منها واذا ما تمعنّا في الخريطة فانا نجد ان هناك تفاوتا في درجة الكثافة فمنها مناطق كثيفة ومنها ما هو أقل كثافة واخرى خالية من السكان وان ما يلفت النظر من دراسة الخريطة هو تركيز السكان على طرفي العالم القديم الشرقي والغربي فالجناح الشرقي يشتمل على شرقي قارة آسيا بينما الجناح الغربي يتضمن أقطار غربي اوربا ، اما في العالم الامريكي فالتركز ينحصر في الجناح الشمالي الشرقي من الولايات المتحدة • ففي أقاليم آسيا الشرقية يسكن حوالي نصف مجموع سكان

كثافة السكان فى العالم، ١٩٦٢ بالميل المربع



المصدر: تقرير عن سكان العالم ومصادره

PEP

٠ — ٣
٣ — ٤٥
٤٥ — ٣٠٠
٣٠٠ — ١٨٥٠

المعمورة معظمهم يتجمع في السهول النهرية ذات التربات الزراعية الخصبة والمناخ الملائم والتي تتمتع بسهول شاسعة ومنبسطة اشتهر معظمها بوجود نظام الري الذي يعتبر العمود الفقري في قيام الزراعة فيها اما المناطق الاخرى التي يتكتل فيها السكان هي السهول الساحلية التي تتوفر فيها عوامل الزراعة وازدهارها • ان معظم هذه المناطق تقع في الهند والصين واليابان وجاوه والباكستان • من المعلومات الاحصائية التي امكن الحصول عليها وجد أن معدل كثافة السكان في المناطق الزراعية في الهند والصين تقدر بحوالي (١٠٠٠ر) الف نسمة في الميل المربع الواحد وفي اليابان ٧٠٠ شخصا وفي جاوة يرتفع هذا العدد الى ١٠٧٠ نسمة • هذا في البلاد الزراعية اما في الاقطار الصناعية لاوربا الغربية فيبلغ معدل الكثافة حوالي ٥٦٢ نسمة في الميل المربع الواحد ، يسكن حوالي ٨٤٠ شخصا بالميل المربع الواحد في الاراضي المنخفضة و ٧٥٠ نسمة في بلجيكا و ٥٤٠ في المملكة المتحدة و ٥٢٠ في المانيا الغربية اما في الاقطار الاخرى الاوربية فأن الكثافة تقل بصورة عامة ولكنها تتفاوت ففي ايطاليا تقدر بحوالي ٥٢٠ وفي سويسرة ٤١٣ و٣٠٧ في الدانمرك •

اما في أقطار شرقي اوربا مثل بولنده وجيكوسلوفاكيا والنمسة وهنجاريا فالكثافة فيها تتراوح ما بين ٢٠٠ ـ ٣٠٠ نسمة ، اما في الولايات المتحدة فتقدر الكثافة في النطاق الصناعي الواقع ما بين شيكاغو ونيويورك وبوسطن بحوالي ٦٠٠ شخص بالميل المربع الواحد بينما يرتفع هذا الرقم الى ١٨٥٠[1] نسمة في منطقة وادي النيل الزراعية وعليه فأن وادي النيل يمثل الرقم القياسي في الكثافة بين مناطق العالم المزدحمة بالسكان • هذا في حالة البلاد الكثيفة اما الاقطار المتخلخلة فأن معدل الكثافة فيها لا يتجاوز النسمتين في الميل المربع ومن هذه المناطق العروض المتطرفة في شمال المعمورة وجنوبها ففي آيسلند يبلغ معدل الكثافة ٢ر٥ شخصا بالميل المربع الواحد وفي كندا أربع نسمات ونصف وفي الاسكا شخصا واحدا لكل

(١) ان هذه الاحصائيات مأخوذة من :
"World Population and Resources". 1956.

عشرة أميال وفي جرينلندة شخصا واحدا لكل (٥٠) ميلا مربعا اما في قارة أنتاركتا في الطرف الجنوبي من الكرة الارضية فهي خالية من البشر اما في صحراء استراليا فمعدل الكثافة فيها ٥ر٢ واما في المناطق الاخرى من العالم مثل منغوليا فتصل الكثافة الى ٥ر١ وفي ليبيا ٥ر٢ وفي الجنوب الغربي لافريقيا في صحراء كلهاري شخصا واحدا وفي صحراء نيفادا فتقدر بحوالي ٢ر١ وفي حوض الامزون نسمتين وفي صحراء العراق تبلغ حوالي شخصين بالميل المربع •

على ضوء هذا الاستعراض في توزيع السكان في أنحاء المعمورة يمكن أن نعزو الاختلاف في كثافة السكان على سطح الارض الى تباين في العوامل الاساسية في البيئات التي من أهمها ما يأتي :ـ

(١) العوامل الجغرافية •

(٢) العوامل التاريخية والتقاليد الاجتماعية والدينية •

(٣) التقدم العلمي والفني •

(٤) النشاط الاقتصادي •

(٥) الوضع الطبي •

(٢) العوامل الجغرافية :

ان العوامل الجغرافية المكونة من الموقع الجغرافي وطبيعة السطح والتربة والمناخ والموارد المائية والتركيب الجيولوجي تلعب دورا هاما في كثافة السكان في الاقليم ففي كثير من المناطق الكثيفة نجد أن سبب ذلك يرجع الى ملائمة هذه الظروف جميعها أو بعضها ففي أقطار شرقي آسيا يمكن ان نعزو ظاهرة تكتل السكان فيها الى طبيعة موقعها الجغرافي على ساحل المحيط الهادي الذي يمثل طريقا بحريا سهل عليها الاتصال بالعالم الخارجي وكذلك وجود السهول المنبسطة الواسعة التي تتميز بتربات خصبة والى مناخ ملائم لزراعة كثير من الغلات هذا الى جانب توفر الموارد المائية من الامطار أو الانهار ويضاف الى ذلك وجود بعض الرواسب المعدنية في طبقات كثير من جيولوجية هذه الاقطار • لقد خلقت هذه الظروف الجغرافية

المواتية أقاليم زراعية غنية اجتذبت اليها أعدادا كبيرة من السكان ومن خير الامثلة على ذلك جزيرتي جاوة وسومطرة وسهول الهند والسند والصين ، اما عند عدم ملائمة هذه العوامل نلاحظ ان كثافة السكان تنخلخل ومن الامثلة البارزة في هذه المنطقة بالذات جزيرة بورنيو التي تتصف بفقر التربة الزراعية فيها وبذلك أصبحت منطقة طرد في معظم أجزائها الامر الذي أدى الى عدم رغبة الناس في سكناها •

اما بالنسبة الى أقطار شمال غربي اوربا فهي الاخرى تتمتع بموقع جغرافي أكثر ملائمة مما لاحظناه في شرقي آسيا • تقع هذه الاقطار على ساحل بحر الشمال الذي يمثل امتدادا للمحيط الاطلسي الذي يربطها بكافة أنحاء العالم ، وكذلك تمتاز هـــذه السواحل بكونها متعرجة ذات رؤوس وخلجان متداخلة في اليابس تارة وفي الماء تارة أخرى وقد خلقت هذه الصفة من هذا الساحل منطقة ملاحية قامت فيها موانيء طبيعية عالمية متناثرة على امتداد هذا الساحل كما ساعدت الانهار التي تصب فيها بأن تقوم بمهمة الحركة الملاحية داخل الاقطار التي تجري فيها ، ويضاف الى ذلك وجود التربة الخصبة لانها تقع في السهل الاوربي الاعظم ، اما المناخ الاعصاري الذي يأتي بكمية كافية من الامطار فهو كفيل بقيام الزراعة • اما العامل الجيولوجي المتمثل بالرواسب المعدنية ومن أهمها الحديد والفحم التي كانت من أهم العوامل التي طورت الاقليم وزادت من امكانياته الاقتصادية بعد تحويلها من حالتها كمواد خام الى صناعات ويضاف الى كل هذا وجود شبكة كثيفة من الطرق البرية والمائية والجوية التي سهلت حركة الانسان وجذبه نحو هذه الاقطار •

(٢) العوامل التاريخية والتقاليد الاجتماعية والدينية :

ان للعوامل التاريخية والتقاليد الاجتماعية والدينية أثرا محلوظا في زيادة السكان وبالتالي على درجة كثافته في الاقليم • لقد لعبت ولا تزال تلعب دورا هاما في زيادة حجم العائلة وخاصة في المجتمعات التي تحـاول

الاحتفاظ بحجم كبير للعائلة ونموها وهذه الظاهرة تنعكس في زيادة سكان الاقليم وتزايدهم • نشاهد هذه الظاهرة الديموغرافية التقليدية في كثير من الاقطار الشرقية وان مرد ذلك يرجع الى عوامل اقتصادية تبين أن البلاد التي لا تزال تتمسك بهذه التقاليد تعتقد أن النمو والزيادة في عدد أفراد العائلة سيؤدي بدوره الى دخل أعلى لان دخل العائلة يتناسب تناسبا طرديا مع زيادة اليد العاملة فيها وعليه لم تكن ظاهرة تعدد الزوجات في المناطق الريفية في البلاد المتخلفة الا رد فعل لان الهدف الاول منها الحصول على يد عاملة تساهم في أعمال العائلة الكثيرة الشاقة هذا بالاضافة الى نظام الزواج المبكر في مثل هذه المجتمعات ، وربما يرجع الى أسباب أخرى منها النظام القبلي السائد في المجتمعات البدوية أو الريفية التي لا تزال تتحكم فيها هذه التقاليد الاجتماعية لان السيادة والنفوذ في مثل هذه المجتمعات يكون بيد العائلة والقبيلة التي تتفوق على غيرها في عدد أفرادها وهذا ما يلاحظ في المجتمعات الريفية العربية وما يماثلها من المجتمعات المتخلفة الاخرى في كافة أنحاء الشرق ويمكن أن نضيف الى ذلك عدم السماح بتحديد النسل كما هي الحال في مجتمعات الشرق الاقصى والاوسط والادنى وخاصة الريفية منها •

(٣) التقدم العلمي والفني :

يلعب التقدم العلمي والفني المتمثل في استخدام الطرق والاساليب الفنية التي أحرزها العالم حديثا دورا فعالا في زيادة كثافة السكان في بعض أقطار العالم فلو استعرضنا بعض الامثلة لوجدنا ان لهذا العامل أثر بليغ في نمو السكان في الولايات المتحدة تلك الزيادة التي ما كانت تعرفها من قبل في عهد الهنود الحمر الذين كانوا يجهلون استخدام الاساليب الفنية المستعملة في الوقت الحاضر في الانتاج ، كذلك تنطبق هذه الظاهرة على نمو سكان اوربا بصورة عامة واوربا الغربية بصورة أخص حيث يقدر عدد نفوسها في القرن الماضي بنصف العدد الحالي وكل ذلك بفضل تقدم الوسائل العلمية

الحديثة واستعمالها في نواحي الانتاج الاقتصادي المختلف وما يتصل بها من تحسين المواصلات ووسائل النقل التي أدت الى سهولة استغلال مصادر الثروة الزراعية والحيوانية والمعدنية وتحويل ما يمكن تحويله منها الى صناعات وكل هذا يتم على مقياس واسع من الانتاج الذي يمكن بواسطته تجهيز الاعداد الكبيرة من السكان في تلك المناطق • واصدق مثال على ذلك ما طرأ على روسيا من تطوير علمي وفني في الفترة التي جاءت بعد ثورة ١٩١٧ ونتيجة هذا التقدم في أساليبها العلمية أصبحت منطقة انتاجية كبيرة تمد سكانها بما تحتاجه الامر الذي انعكس في زيادة سكانها ولكن ما أصابها من زيادة عدد السكان في هذه الفترة القصيرة لا يمكن مقارنته بدول اوربا الغربية أو الاجزاء الشمالية الشرقية من الولايات المتحدة •

يقدر الخبراء بأنه يمكن توسيع الاراضي المزروعة الى حوالي ¼ الاراضي المزروعة الآن فعليا على سطح الارض وذلك باستخدام الطرق الفنية المختلفة التي من أهم مظاهرها نظام الزراعة الكثيفة أو الواسعة •

فالنظام الاول يمتاز بالزراعة المعتمدة على الدورة الزراعية الحديثة واستخدام المخصابات الكمياوية ومكافحة الآفات الزراعية واتباع التخصص في زراعة كل تربة بما يلائمها من نباتات أو محاصيل وهذا من شأنه رفع المستوى الزراعي وزيادة الانتاج وفي مقدمته المواد الغذائية ، اما النظام الثاني فهو يعتمد على زراعة المساحات الواسعة التي تستخدم فيها الآلات الزراعية الميكانيكية المختلفة • اما المصادر المعدنية وتحويلها الى صناعات مختلفة فقد عرفت في أقطار معينة من العالم وعلى رأسها أوربا الغربية والولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي ومن ابرز المعادن التي استغلت فيها وقامت عليها الصناعة الثقيلة هي الحديد والفحم والى جانبها اكتشاف القوى المحركة وتطور استخدامها كالغاز الطبيعي والقوة الكهربائية الهايدرولوجية والبترول والطاقة الذرية التي ساهمت مساهمة فعلية في الصناعة في مناطق الصناعات العظمى التي تتمتع بالخبرة الفنية والتقدم العلمي اللذين لهما اليد الطولى في تحويل المواد الاولية الى منتجات صناعية على مقياس انتاجي كبير يقوم بسد

حاجة الانسان الاستهلاكية كما تستخدم في أغراضه الانتاجية • هـذا من الناحية الايجابية أما الاقطار المتخلفة فهي في الحقيقة بلاد متأخرة في هـذا الحقل العلمي والفني اذا ما قورنت بالبلاد التي تمثل مناطق الصناعة العظمى غير أن درجة التخلف هذه تتباين من اقليم لآخر وعليه كان لهذا التخلف أثره الواضح في تخلخل السكان في مثل هذه المناطق • لقد سبق وأن ضربنا بعض الامثلة على مثل هذه الاقاليم التي تتفق كثافة السكان فيها مع ما تتمتع به من امكانيات علمية وفنية فمثلا البرازيل وبرما وغانه في افريقية والعراق يمكن أن نوردها كأمثلة للتدليل على صدق هذه الظاهرة • ان هذه الاقطار لا تزال في مطلع المرحلة العلمية والفنية التي بواسطتها يمكن تطوير امكانياتها الاقتصادية وبالتالي نمـو مصادرها البشرية على أسـاس التقـدم العلمي واستمراره فيها •

(٤) النشاط الاقتصادي :

ان العامل الاقتصادي وطيد الصلة بالوضع الفني لان تقدم الناحيـة الفنية من شأنه زيادة القوة الانتاجية التي ينعكس أثرها في زيادة الارباح وأخيرا في رفع المستوى المعاشي • ان الزيادة في الارباح تستخدم في العادة في تحسين أحوال المجتمع المعاشية من مسكن ومأكل ومشرب ووقاية صحية التي من نتائجهـا حدوث الزيادة الطبيعيـة في السكان وذلك سبب زيادة الولادات وقلة في الوفيات الامر الذي ينشأ عنه بمرور الزمن ارتفاع كثافة السكان في الاقليم كما هو موجود في المناطق المـكتضة بالسكان من العالم •

ان العلاقة بين زيادة السكان والتطوير الاقتصادي في الاقليم تظهـر واضحة من زيادة الارباح أو الدخول للافراد أو هبوطها ، فعندما يزداد عدد السكان في اقليم ما خلال فترة معينة من الزمن تكون النتيجة الحتمية لذلك هو ازدياد قوة اليد العاملة لان الاخيرة ظاهرة ايجابية للاولى ، ومعنى هذا ارتفاع في عدد المتخصصين في الحقول الانتاجية وفي الاساليب الفنية المستخدمة في أشكال متنوعة وهذا بدوره يرفع من مجموع قيمة الارباح

التي من شأنها زيادة في الاقتصاد القومي وبالتالي رفع المستوى المعاشي للفرد وخير مثال على هذه الظاهرة هو التقدم الاقتصادي الذي حققته أقطار اوربا الغربية في القرن التاسع عشر ذلك التقدم المصحوب بنمو السكان • هذا من الناحية الايجابية اما الناحية السلبية فخير دليل عليهـــا هو كندا وروديسيا الشمالية والجنوبية في افريقيا تلك الاقطار التي كان نمو السكان فيها محدودا مما أدى الى تأخر في المظاهر الاقتصادية الا بقدر محدود يتفق الى حد بعيد مع نمو السكان وزيادته فيها •

ومما تجدر الاشارة اليه في هذا الصدد أن القاعدة التي يشترك فيها ازدياد عدد السكان واستثمار امكانيات الاقليم وتطوير موارده الاقتصادية حتى تصل الى مرحلة التوازن التي يعقبها حدوث الخلل بين تلك القوتين المتفاعلتين عند عدم التوازن • ان عدم التوازن يؤدي الى نتائج تتمثل في هبوط الارباح وانخفاض المستوى المعاشي في المجتمع وكثيرا ما تنتج هذه الظاهرة عن زيادة عدد السكان وثبات الارباح أو الدخول التي تقرر نوع المستوى المعاشي في الاقليم والتي يمكن تقديرها على أساس مقدار مساحة الارض المستثمرة ورأس المـال المستخدم والمستوى الفني الذي يتمتع به الافراد ، وكثـيرا ما يشتد التباين في عـدم التوازن بين السـكان والامكانيات الاقتصادية في المجتمعات الزراعية ويقل أثره في البيئات الصناعية •

(٥) الوضع الطبي :

لقد لعب الطب دورا كبيرا في نمو السكان وزيادتهم في كل أقطـار العالم ولـكن أثره يختلف من اقليم لآخر فمثلا في البلاد المتقدمة طبيا يكون السكان أقل عرضة لخطر الامراض وعليه فهم يتمتعون بالنصيب الاوفر من مميزاته وعلى العكس من ذلك البلاد المتخلفة في هذا الحقل العلمي وكذلك نلاحظ ان هـذه البلاد المتخلفة تكون على درجات متفاوتة في مستوياتها

الطبية وعلى أي حال فأن أهم النتائج الطبية الحديثة هو رفع مستوى الولادات وقلة الوفيات وخاصة بين الاطفال هذا الى جانب ما حققه هذا العلم في علاج الناس وانقاذهم من الامراض الكثيرة والعاهات التي كانوا قبل تقدم الطب يذهبون ضحيتها وخاصة الاوبئة الفتاكة التي كانت تتفشى بين الناس وتجتاح الاقليم الواحد وتقضي على حياة الاعداد الكبيرة منهم • ولتأييد صحة هذه الظاهرة نورد بعض الارقام التي جاءت في تقرير السكان والمصادر الاقتصادية في العالم[1] • لقد جاء في التقرير أن موت الاحداث في القرنين الماضيين (قبل ٢٠٠ سنة) كان يقدر بحوالي ٢٠٠ نسمة بالالف بينما نجد تحت ظل العلاجات الطبية الحديثة قد هبط هذا الرقم الى ٣٠ بالالف ، اما نسبة الموت لكافة الاعمار فقد هبطت من حوالي ٤٠ بالالف الى ١٢ بالالف وان نسبة معدل العمر للفرد فقد ارتفع من ٢٥ و٣٠ الى ٦٠ و٧٠ سنة ، ففي انكلترا نلاحظ أن معدل الحياة المتوقع أن يعيشها الشخص كانت في عام (١٧٥٠) تقدر ما بين ٢٥ الى ٣٠ سنة اما ما بين عام ١٨٧١ – ١٨٨٠ فقد ارتفعت الى ٥ر٤١ سنة للذكور و ٥ر٤٤ للاناث بينما في الهند كانت ١٩ سنة للذكور و ٢١ للاناث ، اما بين ١٩٥٠ – ١٩٥٢ فقد ازداد معدل الاعمار الى ٥ر٦٦ سنة للذكور و ٥ر٧١ للاناث في انكلترا ولكنه في الهند كانت نسبة الزيادة أقل من هذا وقد قدرت بحوالي ٥ر٣٢ سنة للذكور و ٣٢ للاناث •

يستخلص من هذه الارقام أن الانسان أخذ يعمر أكثر مما كان سابقا في البلاد المتقدمة والمتأخرة بالرغم من اختلاف نسبة الاعمار فيها وذلك بدليل ان الانسان الذي عاش في انكلترا قبل ٢٠٠ سنة كان يعمر نفس المدة التي يعيشها الانسان حاليا في الهند •

"World population and resources" Areport by PEP (Political and Economic Planning). 1956. pps. 5-6.

مميزات الـكثافة ومساؤها :

تمتاز المناطق المزدحمة بالسكان بقدرتها على تجهيز العمـــل باليد العاملة في المنطقة لتنمية الانتاج وانعاشه على الوجه الاقتصادي الصحيح هذا الى جانب تكوين سوق استلاكية يتناسب حجمها وحركة التجارة فيها وهذا يتوقف على عدد السكان من ناحية وعلى كمية الانتاج من ناحية أخرى ، وبهـــذا كان توفر اليد العاملة ضرورة ماسة لتوسيع مجال العمل وزيادة القابلية الانتاجية وتطوير الاقليم اقتصاديا وخاصة النشاط الصناعي فقد كان لـكل مصنع يؤسس لابد وأن يتسع نطاق العمل فيه وهذا بالطبع لا يتم الا بزيادة اليد العاملة التي يمكن توفيرها بسهولة في المناطق المـكتضة بالسكان اما المناطق المتخلخلة أو القليلة السكان فهي على النقيض من ذلك لانهـا لا تستطيع ان توفر اليد العاملة الـكافية التي يعتمد عليها العمل المنتج • فلو استعرضنا ظاهرة ازدحام السكان في مصر لوجدنا ان ارتفاع الـكثافة يمثل عاملا بارزا بين عوامل الانتاج وخاصة في الزراعة وعلى الاخص في الغلات التي تحتاج الى اليد العاملة الـكبيرة كما هي الحال في زراعة القطن •

وما يصدق على القطن في مصر يصدق على زراعة التبغ في مناطـق أخرى من العالم مثل الولايات المتحدة وزراعة قصب السكر في جاوه وكلها غلات تتطلب يد عاملة كبيرة ، ويجب الا يغيب عن البال ان الغلات الزراعية لا تتحمل نفقات انتاج عالية كما هي الحال في الانتاج الصناعي • على هذا الاساس يكون تكتل السكان وكثافتهم في منطقة من العالم ميزة رئيسية لتلك المنطقة وذلك لسهولة الحصول على اليد العاملة ورخصها الامر الذي ينعكس أثره في قلة تكاليف الانتاج وهذه ظاهرة تلعب دورا مهما في تطوير النشاط الاقتصادي وبالتالي زيادة الحركة الانتاجية التي تساعد القطر المنتج على التصدير والمساهمة في التجارة الخارجية كما هي الحال في تصدير القطن المصري أو التبغ الامريكي أو السكر والمطاط من جاوه •

هذا ما يتعلق بالجانب الايجابي اما الجانب السلبي فهو يتمثل بعدم وجود توازن بين سكان هذه المناطق المزدحمة بسكانها ومواردها الاقتصادية

وبمعنى آخر أن مثل هذه المناطق لا تستطيع أن تتحمل ضغط السكان المتزايد فيها وذلك لعدم كفاية مواردها الاقتصادية وخاصة الغذائية التي تكفل لهم مستوى معاشيا معقولا ولاسيما في المناطق التي تكون فيها مهنة الزراعة هي السائدة • وتطبيقا لظاهرة التوازن نجد أن عددا من البلاد التي تشكو ضغطا كبيرا من سكانها هي التي تملك موارد محدودة من الارض التي تسكن عليها هذه الاعداد ، ومعنى ذلك ان التوازن بين المصدرين ينعدم ومن خير الامثلة على هذه الظاهرة هي مصر والهند والصين والباكستان وجاوه • ان هذه البلاد تشكو عدم التوازن بين مساحة أراضيها الزراعية وكثافة سكانها حتى باتت تنذر بالخطر الذي من مظاهره البارزة صغر وحدة الارض الاستثمارية (الملكية الصغيرة) الامر الذي كان من شأنه انخفاظ مستوى المعيشة وانحطاط دخل الفرد وتعويضا لهذا النقص في المساحة المزروعة فقد اتبع سكان تلك الاقطار نظام الزراعة الكثيفة التي من شأنها رفع القوة الانتاجية في الوحدة الزراعية الصغيرة لان أساليب الزراعة الكثيفة تؤدي الى انتاج أكبر من المحاصيل التي يكون الهدف الاول منها مواجهة حاجة هذه الملايين من السكان وتزويدهم بالمواد الغذائية الضرورية لحياتهم المعاشية ، ولكن يظهر من نظام الغلة المتناقصة انه بالرغم من هذه الجهود المبذولة والطرق الانتاجية الحديثة المتبعة ان المشكلة ستبقى مستعصية الحل في المدى الطويل طالما وأن نمو السكان مستمرا في مثل هذه الاقطار ذات المصدر الارضي المحدود والامكانيات الاقتصادية الثابتة •

اما بخصوص الحلول التي يمكن ان توضع موضع التنفيذ لتقوم بحل هذه المشكلة حلا جذريا فيمكن ان نناقشها تحت النقاط الآتية :ـ

(١) تطبيق نظام تحديد النسل وايقاف نمو السكان المتزايد الا بالقدر الذي تسمح به امكانيات الاقليم الاقتصادية • وان وجهة نظري في تطبيق هذه السياسة لانها ستكون الحل الوحيد الفعال لمواجهة هذه المشكلة الهامة التي أصبحت من اعضل الازمات التي تواجهها كثير من أقطار العالم وسوف تتعدى ذلك في المستقبل الى جميع أقطار العالم ومما يدل على أهمية هذه

الظاهرة هو انعقاد مؤتمر جنيف لهذا العام ١٩٦٣ للدول النامية والمؤلفة من (٩٠) دولة وذلك لغرض دراسة نمو السكان في العالم ومواجهة هذا النمو باستخدام الطرق العلمية والفنية في رفع الانتاج وخاصة في البلاد التي تسمح امكانياتها بذلك • ان سياسة تحديد النسل سبق لاقطار كثيرة من تطبيقها وكان النجاح حليفها كما هي الحال في أقطار اوربا وفي الولايات المتحدة وفي كثير من المدن أو البيئات الحضارية التي يشعر أهلها بصعوبة العيش وضيق مجالات الكسب لاعالة الاسر ذات الاعداد الكبيرة من الاولاد •

(٢) أن الهجرة الى مناطق أخرى تتوفر فيها سبل العيش ومكاسبه هي الوسيلة الاخرى للتخفيف من ضغط السكان وقد حدثت هذه الظاهرة فعلا في تعمير العالم الجديد عن طريق الهجرات التي بدأت حركتها من أقطار اوربا في القرن الماضي • لقد وجد أن ٣٤ر٥[١] مليون نسمة من سكان الولايات المتحدة كانت ولادتهم خارج القطر وكانت تحتوي هذه الهجرة على جنسيات مختلفة منها العناصر الالمانية التي قدر عددهم بحوالي ٢ر٥ مليون والطليانية بحوالي ٦ر٤ والانكليزية ٢ر٣ والبولونيدية ٩ر٢ والروسية ٦ر٢ والايرلندية ٤ر٢ والسويدية ٣ر١ هذا فى امريكا الشمالية اما الجنوبية فكانت هجرة الاسبان والطليان الى الارجنتين وتعميرها حدث بارز بين الهجرات في العالم • لم يقتصر الامر على القارة الاوربية وحسب انما نجد الهجرة تنتشر فى مناطق من العالم فهؤلاء الصينيون قد هاجرو الى منشوريا والروس الى سايبريا والانكليز والفرنسيون الى كندا والانكليز الى استراليا . من المعروف ان ظاهرة الهجرة تخفف من حدة ضغط السكان موقتاً وعليه لا تعتبر حلاً جذرياً كما هى الحال فى العامل الاول المتعلق بتحديد النسل لان البلاد المهاجر اليها تستطيع ان تستوعب الموجات المهاجرة فى الادوار الاولى من هجراتها ولكنها بالتالى لا تتمكن ان تستوعب اعداداً اضافية أخرى وذلك بسبب نمو سكانها الاول الامر الذى

(١) « جغرافية المدن » الدكتور جمال حمدان ـ القاهرة ، ١٩٦١ •

يؤدى الى منع الهجرة اليها وقد حدث هذا فى الولايات المتحدة واستراليا اللتان فتحتا ابوابهما على مصراعيها للعناصر الاجنبية المختلفة أن تدخل ولكن لما شعرت بالزيادة المستمرة فى سكانها والمشاكل الناجمة عنها أخذت تحدد هذه الهجرات وتضع لها الشروط كما يجرى الان فى الولايات المتحدة اما استراليا فقد حرّمت الهجرة على العناصر الآسيوية تحريماً باتاً واقتصرتها على العناصر البيضاء كما هو معروف من سياسة استراليا البيضاء.

(٣) ان استثمار الامكانيات الاقتصادية وزيادة الانتاج الزراعى والحيواني البري والبحري وتأسيس الصناعة قد أمكن تطبيقها وكل هذا يتم بالطرق العلمية والفنية ، ففي الزراعة تستعمل الآلات الميكانيكية والمخصبات الكمياوية ونظام الدورة الزراعية وزراعة المحاصيل الملائمة لكل تربة من التربات وهذه الطرق ممكن تطبيقها ايضاً فى تربية الحيوان اما معالجة الامراض ومكافحة الآفات الزراعية فهى ايضاً وسيلة أخرى للمحافظة على الناتج وازدهاره • لقد طبقت الولايات المتحدة في الحقل الزراعى معظم هذه الاساليب الزراعية ووجدت بالنتيجة ان المحاصيل قد ارتفعت فى الوحدة الانتاجية وقد ظهر واضحاً فى غلة الذرة التى زادت كمية الناتج فيها بنسبة ٢٠٪ ما بين عام ١٩٣٦ - ١٩٤٨ ، اما ما يتعلق بالصناعة فيمكن تأسيسها وتطويرها فى البلاد التى تشكو خطر ضغط السكان لان الصناعة تمتاز بقابليتها وقدرتها على امتصاص يد عاملة كبيرة أكثر من الزراعة علاوة عن انها تعطى أجراً أعلى بالاضافة الى انها تعطى انتاجاً أكبر يتناسب وطاقة المصنع الميكانيكية والبشرية . لقد شعرت بعض الدول حديثاً بضرورة تطبيق هذه السياسة التى كان لها الاثر الواضح على مجابهة هذا الضغط السكانى ومن هذه الدول التى تبنّت هذه السياسة الاقتصادية واتخذتها سبيلاً هى الجمهورية العربية المتحدة والصين الشعبية وفى كثير من الدول النامية اقتصادياً وقد طبقت هذه السياسة اليابان قبل غيرها .

اما اذا ما استعرضنا ظاهرة توازن الارض والسكان في البرازيل وبرما وغانه والعراق فاننا نجد أن الوضع يناقض ما هو عليه في تلك البلاد الموما اليها سابقاً لان مساحة الارض القابلة للزراعة كبيرة وللفدان القدرة بأن يلعب دوره فى استغلالها . ففى العراق مثلاً تقدر مساحة الارض القابلة للزراعة بحوالي (١٢١٫٠٠٠) كيلومترا مربعا أو ما يعادل (٥٠) مليـــون دونماً أو ٢٧٪ من مجموع مساحة العراق الـكلية . ان هذه الارض تزيد عن حاجة سكانه أو بكلمة أخرى ان عدد السكان البالغ حوالى (٧) ملايين نسمة لا يستطيع من استغلال هذه المساحة الشاسعة التى تقدر ما يصيب الفرد الواحد فيها ٧ دونمـات ، وان هـذه الظـاهرة تنطبق على كل من البرازيل وبرما وغانه ؛ التى تملك مثل هذا المصدر الـكبير مما جعلها غير قادرة على استثمارها بكفاءة لنقص فى اليد العاملة ذات الاثر الايجابى الاول بين عوامل الانتاج الاخرى ولاجل ان يأخـذ الاستغلال طريقـه الصحيح المنتج يجب تعادل الـكفة بين هذين العاملين السكان والارض كما سبق وان حدث فى بلاد زراعية أخرى متقدمة من العالم .

على ضوء هذا العرض يجدر بنا ان ندرس بعض اقاليم العالم بشيء من التفصيل لنتبين مدى العلاقة بين مصادرها الاقتصادية وكثافة السكان فيها ولسهولة البحث فى هذا المجـال يمـكن ان نصنّف اقطار العالم الى وحدات متماثلة أو متقاربة بامكانياتهـا الاقتصاديـة والبشرية ونضعهـا فى مجموعة واحدة لاجل ان تسهّل دراسة هذه العلاقة والنتائج المترتبة عليها أو بكلام آخر ليتسنى لنا أن ندرك هذه العلاقة وخـاصةً المواد الغـذائية الموجودة في الاقاليم وقابليتها على اعالة سكانها واليك هذه المجاميع :ـ

الصنف الاول « بلاد كثيفة السكان ونامية اقتصاديا » :

ان هذه المجموعة من اقطار العالم تحتوى على بلاد زراعية تزدحم بسكانها ولديها فى نفس الوقت امكانيات اقتصادية غير ان التوازن بين هذين المصدرين مفقود . يشتمل هذا الصنف على مصر ومعظم الاقاليم الشرقية

والجنوبية الشرقية من آسيا التى تأتى فى مقدمتها الصين واليابان والهند واندنوسيا والباكستان .

مصر : يقدر سكان مصر في الوقت الحاضر بـ ٢٧ مليوناً يسكنون في منطقة وادى النيل ودلتاه الذى لا تزيد مساحته عن ١٤٫٦٠٠ ميلاً مربعاً وتقدر كثافة السكان فى هذه المنطقة حوالى ١٨٥٠ نسمة بالميل المربع الواحد ونتيجة لهذه الكثافة نجد ان معدل ما يصب الفرد من الارض الزراعية لا تزيد عن ½ فدان . تعتبر الاراضى التى تسقى رياً أو تعتمد على نظام الرى فى هذا الوادى ودلتاه من اخصب الاقاليم الزراعية فى العالم ، وقد ارتفع مجموع انتاجها الزراعى بعد أن انجزت فيها مشاريع الرى الحديثة ولكن بالرغم من هذا الازدهار الزراعى نلاحظ ان الناتج فيها لا يجارى الزيادة المستمرة فى سكانها حيث تدل الاحصاءآت على ان عدد السكان فيها فى الوقت الحاضر قد تضاعف فى خلال الفترة الواقعة فى نصف القرن الماضى حتى باتت الكثافة بأكثر من ضعف ما هى عليه فى المملكة المتحدة (المملكة المتحدة ٥٤٠ نسمة بالميل) . تشير التقديرات الى ان مقدار الزيادة فى الانتاج الزراعى فى الفترة الواقعة ما بين ١٩١٥ – ١٩٥٠ قد بلغت حوالى ٣٠٪ بينما ازداد عدد السكان الى حوالى ٦٤٪ من مجموع العدد الكلى لنفس الفترة ، ونتيجة لعدم التكافأ بين هذين المصدرين نجد أن مصر تستورد سنوياً مواد غذائية وخاصة الحبوب وعلى رأسها القمح بنسبة تبلغ ½ ما تستهلكه سنوياً . فى الواقع توجد امكانيات زراعية كبيرة فى مصر يمكن تطويرها وهذا ما يقوم به شعبها فعلاً ولكن هذه السياسة الاقتصادية المعتمدة على هذا المصدر لم تكن الوسيلة الكافية لحل مشكلة تزايد السكان حلا جذريا وذلك بسبب عدم التوازن بين امكانيات الارض والمصدر البشري وعليه فقد لجأت الجمهورية العربية المتحدة الى سياسة التصنيع التى بدأت بالتفكير بها منذ اوائل القرن التاسع عشر وكانت صناعة النسيج والسكر اول صناعة رست قواعدها فى هذا الاقليم واصبح انتاجها على نطاق اقتصادى واسع ومنذ ذلك التاريخ اخذت هذه السياسة الجديدة

تنتشر حتى تمخضت ثورة ١٩٥٢ ومن هنا بدأت عهداً جديداً فى الحقل الاقتصادي بكلا مظهريه الزراعي والصناعي ، ففي الاول توسعت في مشاريع الرى وفى ادخال الاساليب الزراعية الحديثة فى الانتاج وخاصة المخصبات الزراعية والآلات الميكانيكية ، وما السد العالى الا دليل واضح على الجهود المبذولة فى تطوير الحقل الزراعى والاستزادة من الانتاج الزراعى هذا بالاضافة الى تطبيق نظام الاصلاح الزراعى الذى من أهم مظاهره توزيع الملكيات الكبيرة والاراضى الاميرية الى واحدات استثمارية صغيرة للذين لا يملكون أراضي زراعية • اما الثاني فهو الجانب الصناعى الذى من أهم مظاهر تطويره صناعة الحديد والفولاذ وتوسيع نطاق القوى المحركة وخاصة في منطقة اسوان والى جانبها صناعة الفوسفات والصناعات الكمياوية والميكانيكية التي أخذت طريقها نحو التوسع في الايام الاخيرة هذا الى جانب توسيع مصانع النسيج فى الاسكندرية والقاهرة وكفر الدوار وفي مناطق أخرى •

جـــاوة :

تعتبر جاوة اكثف جزيرة فى العالم بالسكان حيث يسكن فى الميل المربع الواحد ١٫٠٧٠ نسمة اما عدد سكانها فيبلغ ٥٤ مليون نسمة ينتشرون فى مساحة قدرها ٥٠٫٧٠٠ ميلاً حتى قدر ما يصيب الفرد الواحد من الاراضي الزراعية بحوالي ٠٫٤٣ من الفدان وبمقارنتها مع المملكة المتحدة نجد ان كثافتها تزيد بمقدار الضعف وعلى استراليا بستت اضعاف . لقد اخذ اتجاه السكان فى هذه الجزيرة يزداد حتى تضاعف فى الفترة الممتدة ما بين ١٨٨٠ – ١٩٠٥ واستمرت حتى بلغ في احصاء ١٩٣٠ حوالي ٤١ مليونا حتى قدر معدل الزيادة السنوية بحوالى ١٫٥٪ بالرغم من ارتفاع نسبة الوفيات . تتكون العوامل الحركية لهذا النمو وتلك الزيادة من امكانيات التربة البركانية الخصبة الملائمة لنمو جميع الحاصلات الزراعية والى وجود البترول والقصدير التى تشكل أهم صادراتها المعدنية . لقد ساند استغلال

هذه الموارد رأس المال الاجنبى الاوربى الذى ادى الى تطوير كان لـــه أثر مهم في تقـدم الجزيرة الاقتصادي وخاصة ما يتعلق بالتنظيم والادارة والاساليب الاستغلالية المختلفة التى وضعهـا الهولنديون وطبقهـا بعـدهم الوطنيون الجاويون حتى تفوقت الجزيرة على بقية الاقطار الآسيوية الواقعة في الشرق الاقصى فى نوعية المنتوجات الزراعية وكميتها . بالرغم من كل هذا التقدم نجـد ان جاوه تواجه ضغطا سكانيا تظهـر آثاره في هبوط مستوى المعيشة وفي نظام الملـكية ألقزمية التي لا يزيد معدل مساحتها عن الفدان الواحد . ان وارد هذه الملكية الصغيرة يعجز عن تغطية نفقات حتى العائلة الصغيرة بمستوى معاشى ضرورى مهما بذل من جهود فى وسائل الانتاج المختلفة • على هذا الاساس نجد ان الجزيرة تواجه مشكلة زيادة السكان التى لا تقابلها زيادة فى انتاج المواد الغذائية وعليه شـرعت هولندة يوم ان كانت صـاحبة الحـكم بتشـــجيع الهجـرة من الجزيرة الى بقية الجزر الاندونوسية الاخرى ولـكن هذه السياسة لم يكتب لها النجاح لعدم توفر الامكانيات التي من شأنها ترغيب السكان على الهجرة • ان انجع طريقة لحل مشكلة السكان في جاوه هو تحديد النسل الذي يكفل لها التوازن مابين امكانياتها الاقتصادية والزيادة الطبيعية للسـكان وبالتالى يحفظ لسكانهـا العيش فى مستوى انسانى معقول .

الهنـــد :

يبلغ عدد سكان الهند حوالى ٤٠٠ مليون نسمة يعيشون فى مساحة قدرها ١ر٢٧ مليون ميلاً مربعاً وهو عدد ضخم تقدر نسبة زيادته السنوية بحوالى خمسة ملايين شخصاً وهذا واضح من شدة الـكثافة فى الاراضى الزراعية التى تقدر بحوالى ١ر٠٠٠ نسمة بالميل المربع الواحد ، ومما يدل على سرعة الزيادة هو ارتفاع عدد السكان من (٢٥١) مليون فى عـام ١٩٢١ الى (٣٦١) فى احصاء ١٩٥١ اما الآن فيقدر عددهم بحوالى ٤٠٠ مليوناً ويتوقع ان يرتفع هذا الرقم الى ٥٢٥ مليوناً فى عام ١٩٨١ . لقـــد

جاء في تقرير (World Population and Resources) [1] أن نمو السكان في الهند مستمر نحو الزيادة وذلك بدليل الاحصاءآت المذكورة أعلاه والتي تشير الى أن نسبة هذه الزيادة تقدر بحوالي ٥ر٤٤٪ من مجموع العدد الكلي للسكان في خلال الفترة ما بين ١٩٢٥ – ١٩٨١ ، بينما الزيادة في المواد الغذائية لم تكن بمثل هذه النسبة لذلك لم يكن في قدرة هذا البلد مواجهة ضغط السكان مما نشأ عنه تدهور في كمية ونوعية المواد الغذائية التي يستهلكها الفرد او بمعنى آخر انخفاضاً في مستواه المعاشي . لقد نجم عن عدم هذا التوازن بين تلك المصدرين الامكانيات الاقتصادية من جهة والمصدر البشرى من جهة أخرى نتائج سلبية منها صغر حجم الملكية الزراعية المستغلة التي ليس في طاقتها توفير حتى عيشة الكفاف لهذه الملايين التي يعمل غالبيتها في الزراعة بالرغم من استغلال معظم الاراضي القابلة للزراعة التي من شأنها زيادة الناتج الكلي في الهند . ان استعمال الدورة الزراعية يؤدي الى انتاج محاصيل متعددة وكمية أكثر في الموسم الواحد وكذلك استخدام المخصبات الكمياوية التي بدورها ترفع من مستوى الانتاج الزراعي وبالرغم من توسيع رقعة المساحات المزروعة بانشاء مشاريع الرى الحديثة فهي جميعاً لم تكن وسائل كافية لحل المشكلة .

اما الصناعة فقد ظهرت بوادرها بعد ان عجزت عن حلّ هذه المشكلة في الايام الاخيرة وخاصة بعد قيام الحكم الوطني واستقلال الهند في عام ١٩٤٧ . لقد وضعت في سياستها الاقتصادية خطة تهدف الى التنمية الصناعية التي من بوادرها قيام مصانع ضخمة من الحديد والصلب التي شاركت فيها رؤوس أموال وخبرة أجنبية من الدول الشرقية مثل روسيا ومن الدول الغربية مثل الولايات المتحدة وانكلترا . في الواقع توجد امكانيات تساعد الهند على تطوير الصناعة وازدهارها وفي مقدمة هذه العوامل وجود المواد الاولية كالحديد والفحم والقطن وكذلك اليد العاملة الكبيرة الرخيصة التي تعتبر من أهم عوامل الانتاج في الصناعة . تمتاز هذه اليد بسهولة

[1] "World Population and Resources" by. p. EP., pp. 136, 1956.

الحصول عليها كلما دعت الحاجة الى توسيع طاقات العمل وبرخصها وهذا يجعل الانتاج اكثر اقتصادية هذا الى جانب ان هذه الاعداد الكبيرة من السكان تشكل سوقا استهلاكية كبيرة لهذه المنتوجات الصناعية • على أساس هذه التنمية الاقتصادية الزراعية والصناعية يمكن ان تخفف من ضغط السكان فى هذا الاقليم ولكنه لم يكن حلاً جذرياً ما لم تسنده فكرة تطبيق نظام تحديد النسل التى من شأنها ايقاف هذه الزيادة عند حد يتناسب فيها هذا العدد من البشر مع مصادره الاقتصادية وامكانياته الانتاجية وبذلك يمكن الحفاظ على مستوى معاشٍ يتناسب وحياة الانسان الطبيعية .

الصين :

بلغ سكانها في احصاء ١٩٥٣ حوالي ٥٠٠ مليون نسمة أي حوالي ربع سكان المعمورة وان حوالي ٨٧٪ من مجموع السكان يقطنون في الريف ولكن هذه النسبة أخذت تتغير منذ عام ١٩٥٠ حتى نمت المدن وأصبحت تزيد الآن عن ٤٠٪ من مجموع السكان • ان سكان الصين آخذ فى الزيادة المستمرة وقد قدرت هذه الزيادة بحوالى ١٢ مليون سنوياً أى بمعدل ١٫٣٣٪ سنوياً وبناءاً على ذلك فان عدد سكان الحالى يقدر بحوالى ٥٧٨٫٨٦٠٫٠٠٠ نسمة . تسكن هذه الاعداد فى مساحة تقدر بحوالى ٣٫٧٦ ميلون ميلاً مربعاً وعليه قدرت الكثافة المطلقة فيها بحوالى ١٥٦ نسمة بالميل المربع الواحد اما في المناطق الزراعية مثل أحواض الانهار فتقدر الكثافة بحوالى ١٫٠٠٠ نسمة بالميل المربع الواحد حتى أصبح ما يصيب الفرد من الارض الزراعية حوالى ٠٫٥٨ من الفدان ان ازدحام السكان بهذه الاودية الزراعية كبير الشبه بالاودية النهرية فى وادى النيل والكنج • وحلا لهذه الظاهرة نجد ان الصين الشعبية أخذت توجه

---

(١) ان هذه الارقام الاحصائية مأخوذة من تقرير
"World Population and Resources".

الطبعة الثانية ١٩٥٦ ص : ٤/١٣٩ •

سياستها الى التصنيع وخاصة الصناعة الثقيلة لتقضى على البطالة وهذا ما يميزها عن الهند التى لا تزال تشكو هذا الضغط السكانى . ان هذا الاتجاه في سياستها الاقتصادية الجديدة لا تستطيع أن تحلّ مشكلة السكان الا اذا اتجهت الى تحديد النسل لان الزيادة الطبيعية فيها عالية جداً حيث تقدر بحوالى ½ زيادة عدد السكان فى العالم او ما يعادل ١٢ مليوناً وهذا عدد ضخم لا تستطيع امكانياتها الاقتصادية من مواجهة هذا الضغط الديموغرافي وبذلك بات من الضرورى تحديد النسل حتى يصبح تعادل بين السكان من ناحية ومصادرها الاقتصادية من ناحية أخرى وبذلك يمكن ان يرتفع المستوى المعاشى فيهـــا .

الصنف الثاني « بلاد نامية اقتصاديا وقليلة السكان » :

يشتمل هذا الصنف على الاقاليم المتخلخلة السكان والمتخلفة اقتصادياً ومن خير الامثلة على هذا النوع من البلاد البرازيل وبرما وغانا والعراق .

ففى حالة البرازيل التى يسكن على تربتها البالغة مساحتها ٣ر٣ مليون ميلاً مربعاً حوالى ٥٧ مليون نسمة تبلغ معدل كثافة السكان هنا ١٧ نسمة بالميل المربع الواحد ، وتعتبر القطر الرابع فى المساحـة بين اقطـــار العالم والثامن فى عدد سكانه . ان امكانياتها الاقتصادية الكبيرة تتمثل فى مساحة الارض القابلة للاستغلال الزراعى على نطاق واسع وكذلك توجـد فيهـا طوبغرافية متنوعة وتربة ملائمة الى جانب تنوع المناخ فيها من استوائي الى مدارى الى معتدل اما الموارد المائية فهى متوفرة . تعتبر قلة عدد السكان فيها بالنسبة الى مصادرها التي في مقدمتها المساحة من مشاكلها الرئيسية حيث نجد ان المنطقة المأهولة بالسكان تقد ربحوالي ٧٠٪ من مجموع مساحة الاقليم وفيها تمتد عمليات التوسع والعمران الرئيسة وتتضمن هذه المناطق الواقعة في الجنوب والشمال الشرقى والساحل الشرقى اما الاقسام الشمالية والوسطى والغربية التي معظمها لا يزال بكرا لم تسكن الا بعدد قليل لا يتجاوز أكثر من $\frac{1}{14}$ من مجموع السكان . وعلاوةً على هذه المصادر فهى غنية بالمعادن التى من

أهمها الحديد الخام الذى يقدر باكثر من ½ ما يملكه العالم من احتياط هذه المادة وكذلك يوجد الالمنيوم والمنجنيز ورواسب الذهب والماس التى تتوقع البرازيل فى المستقبل أن تحتل مكانة مهمة فى عالم الصناعة . تقوم فيها صناعة ناشئة كالصناعات الخفيفة وصناعة الاغذية . يستنتج من ظروف هذا الاقليم البشرية وامكانياته الاقتصادية الواسعة وجود عدد من العقبات منها عدم التكافأ والتوازن بين هذين المصدرين اولاً وعدم وجود رأس المال الكافى والحاجة الى المساعدة الفنية أكان ذلك فى الميدان الزراعى أو الصناعي • ان هذه العوائق وخاصة النقص في اليد العاملة تمثل عقبة أساسية فى تأخر استغلال المصادر الطبيعية وبالتالى تخلفه اقتصادياً .

برما :

يسكن برما حوالى ٢٠٫٨ مليون نسمة وهو عدد قليل بالقياس الى مساحتها البالغة ٢٦٢٫٠٠٠ ميلاً مربعاً أو كثافة قدرها ٨٠ نسمة للميل المربع الواحد اما بالنسبة للاراضى الزراعية فان معدل ما يصيب الفرد الواحد فيقدر بحوالى ١٫١١ فداناً . يستخلص من هذه الارقارم الاحصائية ان برما لم تكن مزدحمة بالسكان كما هى الحال فى الهند وجاوه كما انها لا تشبه البرازيل بتخلخلها ولكنها تماثلها بوفرة مصادرها الطبيعية من أرض واسعة وخصبة ملائمة للعمليات الزراعية ولم تمتد اليها اليد البشرية كما وانها تملك موارد غنية من الغابات والرواسب المعدنية كالرصاص والزنك والقصدير . ان هذه الامكانيات الطبيعية الكامنة تحتاج الى يد عاملة كبيرة وماهرة لتفجير هذه الطاقات وتسخيرها لصالح الانسان للافادة منها .

غانه :

تبلغ مساحة غانه (٩١٫٨٠٠) ميلاً يسكن فيها أكثر من خمسة ملايين نسمة أو ما يعادل ٥٦ نسمة بالميل المربع الواحد اما معدل ما يصيب الفرد من الارض الزراعية فيقدر بحوالى ٢٫٩ فداناً . ان امكانيات هذه الاقاليم تتمثل بما تملكه من ارض زراعية واسعة لا تزال بكر تحتاج الى

الى استثمار وتعمير ولكن هذا يتطلب عددا أكبر من سكانها الحاليين ليتسنى لهم استغلال هذه الموارد الطبيعية التى فى مقدمتها مصادر الارض وتربتها الخصبة والموارد المائية والمناخ المناسب لكثير من الغلات التى تزدهر زراعتها فى مثل هذه المناطق الحارة الرطبة كالكاو الذى يحتل الصدارة لا فى غانه وحسب انما فى انحاء العالم اجمع .

اما العراق فهو احد هذه البلاد التى تشكو قلة فى سكانها بالنسبة الى ما تملكه من موارد الارض القابلة للاستغلال الزراعى . ان عدد سكانها لا يتجاوز سبعة ملايين نسمة بينما مساحة الارض القابلة للزراعة بحوالى (٥٠) مليون دونماً لا يستغل من هذه الارض سنوياً أكثر من (١٢) مليون دونماً هذا بالاضافة الى ان هذه الارض ذات تربة خصبة صالحة لجميع الغلات الزراعية التى تنمو فى العروض المعتدلة من العالم . لم تقف امكانيات العراق عند هذا المصدر انما هناك الموارد المائية المتمثلة بنهرى دجلة والفرات وروافدهما المتعددة وبالامطار وخاصة فى المناطق الشمالية منه التى تكفى حاجة الزراعة ويضاف اليها المياه الجوفية . اما نوع السطح فهو أصلح مايكون للعمليات الزراعية لانها مكونة من سهول رسوبية في الاجزاء الجنوبية والوسطى واحواض واودية وسهول فى الاقسام الشمالية . علاوةً على هذه الامكانيات الطبيعية الجغرافية هناك الامكانيات الجيولوجية المتمثلة بالرواسب المعدنية التى لم يكشف منها الا البترول الذى يعتبر العمود الفقرى الاقتصادى لهذا الاقليم لانه يمثل الممون الاقتصادى لجميع المشاريع الصناعية والعمرانية والثقافية وهذا أمر له اهميته الكبرى لانه من الممكن استخدام هذا المورد في تطوير المشاريع الاخرى وخاصة المشاريع الانتاجية التى يأتى فى مقدمتها النشاط الزراعى الذى يجب ان توجه اليه العناية قبل غيره من المشاريع . فاذا ما أخذت الحكومة الوطنية الحالية بسياسة تخطيط المشاريع الزراعية على أساس سياسة زراعية بناءة ثابتة لا تتغير بتغير الافراد فان ذلك سيؤدي حتما الى رفع المستوى الاقتصادى القومى وبالتالى رفع المستوى المعاشى للافراد واخيراً يزداد عدد السكان وبذلك يمكن الحصول على اليد العاملة الزراعية المنتجة . التى

يمكن استخدامها فى استغلال أكبر .

الصنف الثالث « أقطار متطورة ومزدحمة بالسكان » :

تشتمل هذه المجموعة على اقطار متعددة من العالم ومن خير الامثلة على ذلك اليابان وايطاليا وسويسرا .

اليـــابان :

ففى حالة اليابان نجد ان عـدد سـكانها يبلغ حالياً ٩٦ مليون نسمة يسكنون فى مساحة قدرها ١٩٢٫٠٠٠ ميلاً مربعاً أو ما يعادل (٧٠٠) شخصاً بالميل المربع الواحد ونتيجة لهذه الـكثافة الشديدة نلاحظ ان ما يصيب الشخص الواحد من الاراضى الزراعية هو أقل من (١٥٫٠) من الفدان . يتبين من هذه الارقام ان اليابان تعتبر من الاقطار المـكتظة في السكان بين اقطار الشرقى الاقصى وبما انها اكثف الجزر الآسيوية فهى تشبه في كثير من الوجوه الجزر البريطانية خاصة وان كلا الاقليمين صناعيين ، فهما يصدران أنواعا مختلفة من البضائع الصناعية التي تصدر الى البـلاد التى تستورد منها المواد الغذائية والمواد الخام الاخـرى لمصانعهمـا . لقد نهضت اليابان صناعياً منذ ١٨٦٨ عندما بدأ فيها هذا النشاط الاقتصـادى واخذت بتطوير الحركة الصناعية والزراعية على غرار الاسـاليب العلمية والفنية المتبعة فى اقطار اوربا الغربية ، واليابان بالرغم من تقدمها هذا فان امكانياتها أقل من التى تملـكها بريطانيا فالاخـيرة لهـا السبق فى الميدان الصناعى بحوالى القرن هذا الى جانب ان ما تملـكه من حديد وفحم هو أقل بكثير مما هو فى الجزر البريطانية .

لقد ازداد عدد سكان اليابان ما بين ١٨٦٨ و ١٩٦٣ من ٣٥ الى ٩٦ مليون نسمة اى أكثر من مرتين ونصف وتقدر نسبة الزيادة السنوية حسب الاحصاءآت بحوالى المليون . ويقابل هذا العدد الـكبير من السكان مساحة محدودة من الاراضى الزراعية التى لا تزيد عن (١٢٫٥) مليون فداناً وثلاثة ملايين فداناً من المراعى الدائمـة لتربية الماشية . يزرع من هـذه الاراضي الزراعية حوالي ٧٫٥ مليـون فدانا بغلة الرز التي تستغل على

احدث الطرق العلمية والفنية الامر الذى ينتج عنه ان غلة الفدان الواحد فى اليابان تزيد على جميع الاقطار الآسيوية وعليه نجد ان غلة الفدان تكفى لاعالة ستة اشخاص .

ان التوازن بين مساحة الاراضى المزروعة الواقعة ضمن حدودها الجغرافية وهذا العدد الكبير من السكان قد ادى الى اتباع الزراعة الكثيفة لانتاج أكبر كمية من المواد الغذائية ولكن رغم كل هذا نجد ان اليابان ستورد كميات اضافية من المواد الغذائية تقدر كميتها بحوالى $\frac{1}{5}$ ما تستهلكه سنوياً . فى الواقع ان عدم التوازن بين امكانياتها الاقتصادية وعدد السكان المتزايد يقلق المسؤولين فيها كثيراً وعليه تعتبر هذه الظاهرة من امهات المشاكل التى تواجها اليابان فى الوقت الحاضر . ان الحل الوحيد لتخفيف الضغط السكانى فيها هو توسيع امكانياتها الصناعية حتى تتمكن من تصدير البضائع المصنوعة التى تمكنها من تغطية قيمة ما تستورده من المواد الغذائية المتزايدة . ان هذا هو الوضع الذى يفكر فيه اليابانيون ولكن الظروف المحيطة بها حالياً لم تساعدها على تطبيق هذه السياسة الاقتصادية فمثلاً يلاحظ ان اتحاد العمال فيها ازداد نظاماً مما اعطاه قوة هذا الى جانب ان الصين التى كانت سوقها الرئيسى اصبحت سوقاً ثانوياً لها بعد قيام النظام الشيوعي فيها ، وأخيرا نقول ان الحل الوحيد لليابان هو اتباع سياسة توسيع الصناعة فيها الى أبعد مجال ممكن وكذلك تطبيق قانون تحديد النسل فاذا ما تم تطبيق ذلك فان النتيجة ستكون مرضية وسيحصل حتماً توازن بين هذين المصدرين الاقتصادي والبشري .

اما فى حالة ايطاليا فهى تعانى نفس ما تعانيه اليابان . يقدر سكانها بحوالى (٥٠) مليوناً يسكنون فى مساحة تبلغ ١١٦٫٠٠٠ ميلاً مربعاً ، ولما كانت الاراضى الزراعية فيها محدودة فقد قدر ما يصيب الفرد منها بحوالى ٨١٫٠ من الفدان وهذه ملكية صغيرة بالرغم من انها أكبر مما رأيناه فى اليابان التى تقدر بحوالى ١٥٫٠ واما الزيادة السريعة فى نمو السكان فهو ينذر بعدم ثبات مستواها الاقتصادى ويزيد من القلق الاجتماعى والسياسى . ومما يجدر ذكره أن هناك اختلافاً كبيراً فى المستوى الاقتصادى ما بين

جنوب ايطاليا وشمالها فالاولى منطقة زراعية لم تتطور فيها الصناعة بينما الثانية صناعية زاد فيها هذا النشاط الاقتصادى بعد الحرب العالمية الاولى ومما ازاد فى تقدم هذا المظهر حركة التسلح تحت حكم مايسولونى بينما القسم الجنوبى ظل يعانى ضعفاً فى تحسن احواله الزراعية مما عرضه الى ضغط ديموغرافياً حتى انتشرت البطالة التى قدرت بحوالى مليونين شخصاً . بعد ذلك اتجهت سياسة ايطاليا الى التخفيف من هذا الضغط وحل هذه الازمة عن طريق الهجرة خارج ايطاليا الى ليبيا والارجنتين والبرازيل وفنزويلا واستراليا وكندا وقد بدأ تيار العناصر المهاجرة منذ نهاية الحرب العالمية الاولى اما الحل الثانى الذى وضع لحل هذه القضية هو مشروع مارشل (مشروع الاثنى عشر سنة A twelve - year plan) الذى يتضمن تطوير المواصلات ووسائل النقل والاصلاح الزراعى بما فيه مشاريع الرى وتوسيع الصناعات الضرورية حتى يمكن امتصاص هذه الاعداد الكبيرة المفتقرة الى العمل والكسب الذى يضمن لها العيش . ان نجاح ايطاليا فى حلّ مشكلة عدم التوازن بين مصادرها الاقتصادية والبشرية يتوقف على مدى ما يتحقق من تطبيق مشروع مارشل من ناحية وعلى تلك الهجرة من ناحية أخرى .

اما فى حالة سويسرا فالوضع يكاد يكون متشابهاً من حيث الامكانيات الاقتصادية مع اختلاف ظاهر فى كثافة السكان . تملك سويسرا اراضى زراعية محدودة لا يزيد معدل ما يصيب الفرد ¼ فدان هذا الى جانب ان المصادر الطبيعية الاخرى محدودة ايضاً ما عدا المناظر الجميلة التى تجتذب المصطافين ووجود القوة المحركة الهيدولوجية . لقد مكنها هذا المصدر من اقامة الصناعات المختلفة التى من اهمها صناعة الهندسة الثقيلة . وتختلف سويسرا عن ايطاليا واليابان بان مستوى المعيشة فيها عالى بالرغم من انها تستورد حوالى ½ المواد الغذائية من الخارج وهذا بالطبع ناتج عن تشجيع ما لديها من صناعات اولاً والسيطرة على زيادة السكان الا بنسبة محدودة لذلك لم تكن فيها مشكلة ديموغرافية بالمعنى المعروف في ايطاليا واليابان فسكانها لا يتجاوزون ٥ر٦ مليوناً وهذا كما قلت ناتج عن تطبيق نظام تحديد النسل

بدليل ان عدد السكان كان ٤ر٩ فى عام ١٩٥٢ بينما الان ٦ر٥ مليوناً واخيراً نستخلص من ظروفها المعاشية والاجتماعية والسياسية أن هناك توازنا بين مصادرها الاقتصادية والبشرية الامر الذى لا يعرضها الى ضغط سكانى كما هى الحال فى ايطاليا أو اليابان .

الصنف الرابع « أقطار متطورة ومتخلخلة السكان » :

يتضمن هذا الصنف الولايات المتحدة الامريكية وكندا والاتحاد السوفيتى .

الولايات المتحدة :

تشغل الولايات المتحدة مساحة كبيرة من الارض تبلغ (٣) ملايين ميلاً مربعاً ويسكن على هذه التربة حسب تعداد ١٩٦٢ حوالى ١٨٧ مليون نسمة وعليه تقدر الكثافة بحوالى (٦٢) نسمة فى الميل المربع الواحد . اما فى حالة الاراضى الزراعية فان معدل ما يصيب الفرد فيها يقدر بحوالى (٢ر٩) فداناً . من هذه الاحصائيات يمكن ان ندرك انه لا يوجد ضغط ديموغرافي وذلك لسعة الاراضى الزراعية التى تمثل اعظم مورد طبيعى ، اما بالنسبة للحالة فى المستقبل فالمعروف ان النسبة السنوية لزيادة السكان سوف لا تزيد عن ٦ر٢ مليوناً واذا ما اضيفت الهجرة كانت ٨ر٢ مليوناً وبناءاً عليه لا يتوقع أي ضغط من جانب السكان في ظل مستواها المعاشي الحالى فى خلال الجيل القادم وذلك لوجود الامكانيات الاقتصادية الكافية التى فى مقدمتها المصادر الزراعية من ارض وموارد مائية وتربة خصبة هذا الى جانب مصادرها المعدنية التى من أهم مظاهرها الصناعة . لقد ورد فى تقرير (السكان والمصادر فى العالم)[1] . ان الولايات المتحدة تستهلك حوالي ٥٠٪ مما يستهلكه العالم من المعادن التي تدخل في الصناعات بينما دول أوربا الغربية تستهلك ٤٥٪ وان بقية اقطار العالم الاخرى تستهلك ٥٪ . ان هذه الكمية التى تستهلكها الولايات المتحدة تقدر بحوالى مائة نوع من انواع المعادن ثلثها يستخرج من مناجمها بينما الثلث الآخر من

---

[1] "World Population and Resources", pp. 58, 1956. by: p. E. P.

مناجمها ومن الاقطار الخارجية اما الثلث الباقى فهو يستورد من خـــارج القطر . ومن التقرير المذكور نجد ان حاجة الولايات المتحدة ستصل الى ضعف ما كانت تستهلكه سابقاً نتيجة نمو سكانها المضطرد ولكن رغم هـذا الاستهلاك سيرتفع الانتاج كما جاء فى التقرير المذكور حتى يصل فى عام ١٩٧٥ الى المستوى الذي يتوازن أو يزيد عن الاستهلاك الداخلي وذلك بسبب وجود هذه الامكانيات الزراعية والمعدنية ومصادر الطاقة الحركية التى على رأسهـا الفحـم والبترول والغـاز الطبيعى والقوة الهيدرولوجية والطاقة الذرية .

كنـــدا :

تدخل كندا فى هذه المجموعة وتقدر نفوسها بحوالى ١٨ر٦ مليوناً ويسكنون على مساحة تبلغ ٣ر٨ مليون ميل مربع وعليه يكون معدل الكثافة بالميل المربع الواحد (٥) نسمات ، اما معدل الملكية الزراعية للفرد الواحد فتصل الى (٦ر٥) فداناً . اذا ما قورنت هذه الـكثافة وتلك الملكية الفردية للاراضى الزراعية بالولايات المتحدة والبرازيل وانكلترا[1] فاننا نلاحظ ان كندا متأخرة فى استغلال هذه المصادر استغلالاً كاملاً وهذا يفسر لنا نقص اليد العاملة عندها كما يوضح لنا ايضاً ان كندا بعيدة كل البعد عن الضغط الديموغرافى الذى تتعرض له كثير من اقطار العالم والدليل على ذلك انها لم تتعرض فى خلال الحرب العالمية الماضية الى اى صعوبة اقتصادية أو غذائية لزيادة السكان التى بلغت نسبتها السنوية ٥ر٢٪ هذا بالاضافة الى الزيادة الناجمة عن الهجرة التى قدرت بحوالى ٥ر٠٪ . ونتيجـة لهـذه الزيادة المستمرة فان عدد السكان يقدر بحوالى ٢٥ مليوناً فى عام ١٩٨٠ وان هذا العدد سيساعد على استغلال الموارد الطبيعية الامر الذى لا يعرضها الى أى نوع من أنواع الضغط السكانى والدليل على ذلك ان كندا متجهة فى الايام الاخيرة الى تقليل كمية المستوردات ولاسيما المواد الغذائية ، ويضاف الى ذلك أن لديها من المواد المعدنية الخام ما يجعلهـا الاولى فى انتاجـه

---

(١) ان كثافة الولايات المتحدة والبرازيل وانكلترا على التوالي كما يأتي : ٦٢ ، ١٧ ، ٥٤٠ .

وتصديره ولاسيما الانواع التى تقوم عليها صناعة النيكل والبلاتين والذهب والزنك والرصاص والنحاس هذا بالاضافة الى الموارد الخشبية من غاباتها الواسعة ، اما القوى المحركة فاهمها البترول والقوى الهيدرولوجية اما الحديد الخام فهو مصدر اقتصادى كبير . اما الصناعات الحالية فيقدر عددها أكثر من ١ر٥٠٠ مصنع كبير ومتوسط ، اما الامكانيات الزراعية فهو أبرز مظهر اقتصادى حيث تملك اراضى زراعية لم يستغل منها الا قسماً صغيراً اما المستغل فان مستوى غلة الفدان فيها عالية واخيراً ندرك من كل هذه الدراسة ان المصادر الطبيعية الكبيرة والسياسة الزراعية والتطوير الصناعى ونظام الحكم المستقر الساهر على مصلحة الشعب سوف تكون الاسس القويمة الراسخة التي تحول دون وقوع كندا تحت خطر ضغط سكاني مهما ارتفعت نسبة الزيادة الطبيعية للسكان لان المصدر البشرى هنا سيكون عاملاً انتاجيا يؤدي الى تفجير الطاقات الطبيعية واستغلالها •

الاتحاد السوفيتي :

ان الاتحاد السوفيتى هو الاقليم الثالث فى هذه المجموعة التى تشكو نقصاً فى المصدر البشرى بالنسبة لمصادر الثروة الطبيعية . يبلغ عدد السكان (٢٤٠) مليون نسمة يسكنون فى مساحة لا تزيد عن ٨ر٦ مليون ميلاً مربعاً أو ما يعادل (٢٨) نسمة بالميل المربع الواحد اما معدل ما يصيب الفرد الواحد من الاراضى الزراعية فيقدر بحوالى ٣ر٧ فداناً . من هذه الاحصائيات نلاحظ ان امكانيات هذا القطر الزراعية كبيرة ، فلديها من الاراضى الزراعية حوالى (٥٠٠) مليون فداناً بحيث يصيب الفرد الواحد أكثر مما هى الحال فى الولايات المتحدة . نظراً لهذه الامكانيات فقد أصبح من الممكن توسيع نطاقها الى ضعف ما هى عليه الان . اما المصادر المعدنية والقوى المحركة فهى مورد حديث الاستغلال وخاصة فى سبريا وعنيه نجد السياسة الاقتصادية فى روسيا تتضمن توسيع نطاق الصناعة الثقيلة التى بدأت فى تنفيذها ولكن يجب الا يغيب عن البال ان نقص اليد العاملة التي تشكو منها روسيا لها أثر في تحديد الانتاج لذلك بات على روسيا تشجيع زيادة عدد السكان لان التطوير الاقتصادي مقرون بما يتوفر من هذا المصدر

البشرى . ان تعمير المناطق الجديدة النائية فى سبريا سوف يبقى محدوداً حتى تتوفر اليد العاملة التى ينوى قادة السوفيت استغلالها وتعميرها وفق سياستهم الاقتصادية التوسعية ، وبناءاً على هذا نجد ان روسيا لا تتخوف من الضغط الديموغرافى لان المصدر البشرى والمصادر الطبيعية فى مستوى غير متكافىء وبمعنى آخر انها تحتاج الى المزيد من الاول لاجل استغلال الثانى .

الصنف الخامس « أقطار متطورة وسكانها في تدهور » :

يتضمن هذا الصنف آيرلنده وفرنسا ، ففي آيرلنده نجد عدد سكانها لا يتجاوز (٣ر٣) مليون نسمة يتوزعون فى جزيرة لا تزيد مساحتها عن ٦٠٠ر٢٦ ميلاً مربعاً وبمعنى آخر ان معدل الكثافة فيها يبلغ (١٣٠) نسمة بالميل المربع الواحد ، واما معدل ما يصيب الفرد من الاراضي الزراعية لا يتجاوز الفدان الواحد . ان آيرلنده خير نموذج لاظهار العلاقة بين المصادر الطبيعية فى الاقاليم وتدهور المصدر البشرى فيها . لقد تدهور عدد سكانها فى غضون القرن الماضى حتى هبط عدد السكان من ٥ر٦ مليون فى عام ١٨٤٥ الى (٥) ملايين فى عام ١٨٥٥ وضل هذا النقص مستمراً حتى وصل عددهم الى ٥ر٢ فى بداية القرن العشرين . وبمقارنة آيرلنده باقطار أوربا فى نفس الفترة (١٨٤١ - ١٩٥١) التى تعرضت فيها الى التدهور كانت نفوس أوربا قد تضاعفت ولنا خير مثال على ذلك روسيا . ان هذا الهبوط يعزى الى الزواج المتأخر وان قسماً منهم كان يعرض عن الزواج وكذلك حب الفلاحين ان تبقى العائلة لديهم صغيرة لا تزيد عن طفل واحد لاجل الا تتفتت ملكيتها اذا انجب عدة اولاد ، هذا بالاضافة الى الهجرة التي تعرضت اليها الجزيرة وخاصة الفترات التي تعرض فيها الاقليم الى ازمات اقتصادية حيث هاجر معظمهم الى الولايات المتحدة وانكلترا حتى قدرت الاعداد الموجودة خارج الجزيرة بحوالي (١٥) مليونا . ان هذه الظاهرة توضح لنا مدى العلاقة بين المصدر البشرى والموارد الاقتصادية وعدم التوازن بينهما الامر الذي أدى الى ظاهرة الهجرة الى حيث الكسب والحصول على مقومات الحياة المعيشية الضرورية .

اما في فرنسا فقد لوحظ ان عدد السكان أخذ طريقه نحو **الانكماش وقد بدأت هذه الظاهرة منذ عام ١٨٠٠ وقد استمر هذا المصدر** البشري في التدهور رغم ما اتخذته فرنسا من تدابير لتشجيع الناس على الاكثار من الاطفال وفعلاً وضعت القوانين للعمل على ذلك منذ عام **١٩٢٣** وكانت تطبق بطرق مختلفة كالمنح المالية التى تمنح للعوائل التى تنجب اطفالاً أكثر ولكن بالرغم مما بذلته الحكومة نجد ان الشعب الفرنسى لم يلتفت الى ما تنادى به الحكومة والسبب لم يكن اقتصادياً كما هى الحال فى آيرلنده لان فرنسا تملك مصادر طبيعية غنية أكانت فى اراضيها الزراعية الواسعة أم فى تربتها أو مواردها المائية أو طبيعة مناخ الأقليم أم بما لديها من المواد المعدنية أو الصناعات أو القوى المحركة التى تحول دون تعرضها الى ضغطاً ديموغرافياً ، ولكن السبب الحقيقى كما يبدو هو تحديد النسل من جهة والتفسخ الاخلاقى من جهة أخرى الامر الذى ادى الى الاحجام عن الزواج وعدم الرغبة فيه .

نستخلص من هذه الامثلة جميعاً أن للبيئة الطبيعية وما يكمن فيها من امكانيات اقتصادية أثر واضح على درجة كثافة السكان وتوزيعهم لانها تقرر درجة جذب السكان الى الاقليم كما انها تحدد مقدار نمو المصدر البشرى ونشاطه . على هذا الاساس نجد ان تفاعل الانسان مع بيئته قد اوجد نشاطاً اقتصادياً من أهم مظاهره فى العصر الحديث الحركة التجارية المتمثلة فى السوق لان السوق ليست الا صورة لهذه النشاطات الاقتصادية ، ومن هنا نجد ان المناطق الصناعية والزراعية والفنية هي البيئات التي يزدحم السكان فيها وتتسع مجالات الاسواق فوق ربوعها كما هى الحال فى مواطن الزراعات الكثيفة فى آسيا الموسمية وشبه الموسمية وفى مناطق الصناعات العظمى فى اقطار شمال غربى اوربا وفى النطاق الشرقى من الولايات المتحدة ، وعلى النقيض من ذلك البلاد المتخلخلة الكثافة التى تضعف فيها قوة الجذب وبالتالى تظهر درجة امكانياتها فى حركة السوق المحدودة كما هى الحال فى كثير من اجزاء العالم التى سبق وان اوردنا منها بعض الامثلة في سياق هذا البحث .

مصادر البحث

(1) World Population and Resources. a report by P E P. London, 1956.

(2) Soils and Soil conditions in Iraq. Dr p. Buringh, 1960.

(3) Endustrial and commercial Geography, J. Russeel Smith and M. Ogden phillips., 1947.

(4) Ecological crop geography: K. H. W. Klages 1958.

٥ ـ جغرافية المدن ـ الدكتور جمال حمدان ـ جامعة القاهرة ١٩٦١ ٠