المحاضرة الرابعة عشره:حجوم المدن Size Of Cities

حجم المدينة هو عدد سكانها ويرتبط الحجم ويرتبط الحجم ارتباطا وثيقا بظروف البيئة المجاورة وتوزيع المدن على صفحة الاقليم كما يعد مؤشرا مركبا ومقياسا عاما لوزن المدينه لسببين هما :-

أ- تاثر المدينة بضوابط عديده تحدد حجم المدينة وتعمل على تطويره وزيادته 0
ب- اذا كانت الظروف غير ملائمة فانها تؤثر في الحجم وتؤدي الى نقصانه من خلال هجرة عدد من سكانها الى مدن او مناطق اخرى 0
هذا وقد تطور حجم المدن في الاونة الاخيرة في العالم بسبب العوامل الاتيه :

1-قدرة التقدم التقني على تركيز السكان في المدن بكثرة بسبب قدرة المدينة واقليمها على اعالتهم وتوفير الغذاء اللازم لهم من خلال تطور الزراعة والصناعة ،فضلا عن التطور الكبير في عملية النقل طرقا ووسائل ،مما سهل الترابط بين المدينة واقليمها وحتى بين اجزاء المدينة الواحده 0

2-تطور الهندسة المعمارية الذي سمح بالتجمع الكبير للسكان في عمارات سكنية مع توفير كل مايحتاجه السكان من خدمات منزلية واجتماعية وتربوية وترفيهية ،اضافة الى الاسواق الضخمه0

*العوامل المؤثرة في حجم المدينه

بما ان الحجم هو ناتج نهائي لتفاعل بين القوى والعوامل والاتجاهات المؤثرة فيه فيتحدد سعته وكبره وهذا التاثير يكون مباشرا ، لذا يجب الاحاطة بهذه العوامل عند دراسة الحجم وهي :

1- العوامل الجغرافية الطبيعيه:

آ-الموقع الجغرافي : يلعب الموقع الجغرافي دورا مهما في نشاط المدينة الاقتصادي وبالتالي في اساسها الاقتصادي اي مقدار ماتقوم به المدينة من نشاط اقتصادي يخدم سكان الاقليم او المدن الاخرى حيث يجذب مدخولات مالية لها تساعد في تطويرها وزيادة عدد سكانها فموقع المدينة على ساحل بحر او محيط اوعلى الانهار يساعد على منحها تسهيلات كبيرة في المواصلات وارتباطها بمناطق الانتاج الاقتصادي 0

ب-اقليم المدينه،وتعني سعة الاقليم ومساحته: اذ كلما اتسعت مساحة الاقليم كلما ساعد ذلك على زيادة حجم المدينة كونه يمكن توفير بضائع وخدمات لسكان المدينة وسكانم الاقليم من المدينة فتظهر الحاجة الى نشوء الاسواق التجارية والمؤسسات ولو بالحد الادنى مما يشجع القطاعين الخاص والعام الى اقامة مؤسسات تجارية مختلفة الانواع0

أما شكل الاقليم فهو الآخر يؤثر في حجم المدينة فالاقليم الضيق او الطولي او المقطع في المناطق الجبلية او المعتمدة على آبار المياه الجوفية المحدودة ، فإنه لايترك مجالا للثقل السكاني بل يتوزع السكان على عدة احجام متكافئة مثل مدن رانيه وشقلاوه وراوندوز وكويسنجق وجمجمال في شمال العراق ومدن الشريط الساحلي في الجزائر وهي مدن وهران والجزائر وعنابه وقسطنطينه وسيدي بلعباس واتنه وهي متوسطة الحجم 0

ج-طوبوغرافية الموقع والموضع : وتلعب دورا كبيرا في حجم المدينة ايضا وترتبط تلك الطبيعة بالتضرس والارتفاع ، ومدى تجمع ظواهر السطح في بؤر معينة فالسطح المضرس الوعر المرتفع لايساعد على التوسع كما لايساعد على النقل والمواصلات والحركة بين المدينة واقليمها كما انه يؤثر في عناصر المناخ فيكون قاسيا مما ينعكس على قدرة الاقليم على الاعالة فيحددها كما تقل المناطق الصالحة للزراعة فيه فيقل عدد السكان وبالتالي يقل حجم المدينة 0الان هناك استثناء في العروض (الدنيا) الحارة اذ العلاقة طردية بين الارتفاع والحجم السكاني وليست عكسية كما كانت في العروض المعتدلة والبارده(العليا) 0

اما تجمع ظواهر السطح في مواضع معينه فهو يعني موضع مهم لنشوء مدن من حجم كبير ،مثل مواضع مدن بغداد القاهرة طوكيو نيويورك باريس ساعدها ان تكون مدن متروبولينية كبيرة الحجم ،بينما حدد الموضع مدن دمشق وبرازيليا فحدد حجمها فلم تتعدى ان تكون متوسطة الحجم 0

2- العوامل الحضاريه وتشمل :

آ-ارتفاع مستوى التحضر والتكنولوجيا يؤدي الى زيادة الانتاج الزراعي وبالتالي القدرة على الاعالة واكتفاء سكان المدينة منه وانصراف اعداد من السكان الى حرف مدنية غير الزراعة ،كما يؤدي الى توفير المواد المصنوعة ورفع المستوى المعاشي للسكان وبالتالي زيادة الطلب على سلع وحاجات الرفاهية والكمالية التي لاتنتج الا في المدن والمدن الكبرى ، مما دعا الى تزايد احجام المدن الكبرى واعدادها وتناقص عدد القرى والمدن الصغيرة 0

ب-تطور النقل والمواصلات بين المدينة واقليمها ومع المدن الاخرى مما سهل الانتقال بين مناطق العمل والسكن للسكان والاسواق والخدمات الترفيهية والتزاور الاجتماعي وتوفير المواد الغذائية للسكان داخل المدن قرب مناطق سكناهم،وبالتالي زيادة مدى البضائع المركزية التي يقطعها السكان للحصول عليها من المدينه وقد اثر دخول القطارفي مجال النقل على مجال الحركة وامكانية التركز في مناطق بعيدة حتى اذا دخلت السيارة فمدت المجال الى منتهاه 0

3-العوامل البشريه وتتضمن عدد من العناصرالتي ترتبط بالانسان وفعالياته ومنها :

آ-عدد السكان وكثافتهم:يؤثرالعدد العام للسكان في الدولة والاقليم في حجوم المدن اذ يتوجب توفر حجم سكاني عام لكي يتحقق الحجم المديني المعين ،الا ان هذه العلاقة لاتبدو قوية في بعض الحالات اذ تكون الدولة صغيرة الحجم ولكن فيها مدينة كبيرة تساوي مثيبتها في دولة كبيرة الحجم مثل مدينة بوينس آيرس في الارجنتين مع ريودي جانيروفي البرازيل 0 اما كثافة السكان فالقاعدة العامة ان تظهر مدن كبرى في المناطق العالية الكثافة السكانية مثل القاهرة وسط دلتا النيل وبغداد وسط السهل الرسوبي العراقي والعكس صحيح ففي مناطق التخلخل السكاني الا في حالة دول الخليج يكون التركز السكاني في مدينة واحدة لمعظم سكانها 0

ب-نشاط السكان الاقتصادي:عندما يكون الاقتصاد في الدولة صناعيا فانه يدفع السكان الى الانتقال من الريف الى المدينة الصناعيه 0

ج-التاريخ السكني :فالاستقرار الحضري الطويل يشجع على تطور المدن المليونية الكبيرة0

د-طبيعة النظام الاقتصادي وسياسة الدوله: فالدول التي تتبع التخطيط المركزي لاتشجع قيام مدن كبيرة ولا تسمح بالنمو المفرط لعواصمها عكس الدول ذات النظام الرأسمالي 0

* انماط توزيع حجوم المدن

تتخذ المدن نوعين من التوزيع والترتيب بحسب الحجم هما :

1. **التوزيع الذي يظهر ان المدن الصغيرة في البلد تخضع لسيطرة او زعامة مدينة كبيرة جدا او اكثر تسمى المدينة الاولى اوالزعيمة او المدينة الرئيسه (Primate City) ويتصف هذا النوع من التوزيع بقلة عدد المدن المتوسطة الحجم ، وقد لفتت هذه الظاهرة انتباه الباحث الامريكي مارك جيفرسون Mark Jefferson الذي استنتج من دراسة قام بها وطبقها على كثير من الدول قانونا يطلق عليه قانون المدينة الاولى Law of Primate City ينص ((ان المدينة الأولى في الدولة هي في العادة اكبر مدنها ، كما انهاهي المعبرة عن الشعور والدخل القومي)) اي انه في اطار مساحة معينة تبرز مدينة واحدة على المدن الاخرى وتظهر بشكل لايتناسب مع ترتيب المدن الحجمي ، وتلاحظ هذه الظاهرة في اغلب الدول وغالبا ماتكون هذه المدينة هي العاصمة التي تمتلك النسبة العظمى من الخدمات كما انها تسيطر على الحياة السياسية والادارية في الدولة بشكل عام 0**

وقد وجد جيفرسون في ابحاثه عام 1930م مايلي :

أ- ان في 28 دوله يزيد عدد السكان في اكبر مدنها على ضعف عدد سكان المدينة الثانية التي تليها من حيث التسلسل 0

ب- ان في 18 دولة يزيد عدد سكان المدينة الأولى على ثلاثة اضعاف حجم المدينة الثانية في كل منها

واستنتج جفرسون قاعدة قاعدة عامة وضعها كمتوسط لاغلب الحالات تضمنت الاتي :-

-ان النسب بين المدينة الأولى والثانية والثالثة من حيث الحجم هي على الترتيب (100 – 30 – 20)

-ان للمدينة الاولى تأثيرا تحديديا على احجام المدن المجاورة وهذا التاثير يتناسب مع البعد عن المدينة الكبيره0

وقد عبر جفرسون تعبيرا جغرافيا دقيقا عن العلاقة العكسية بين الحجم للمدينة الكبرى والمسافة التي تفصلها عن المدن الاخرى كالشجرة العملاقة في الغابة تحرم الاشجار الصغيرة من الوصول الى الضوء وتقضي عليها بالقزمية ونقص النمو ، فهي تميل ان تنتقص من نمو وحجم المدن الصغيرة المجاورة التي تقع في ظلها ، وذلك لانها تحتكر كل نمو وتجتذب اليها الكثير من عناصر ووظائف تلك المدن الصغرى وتاسرها لنفسها ، ويزيد ذلك الاثر كلما زاد حجم المدينة الكبرى 0

لقد تناول الجغرافيون هذا القانون بالفحص والدراسة والتطبيق وذلك لان توزيع سكان المدن في اي بلد يرتبط بظروف جغرافية واقتصادية وحضارية عديده ، وقد استنتجوا ان ظاهرة المدينة الزعيمة توجد على الاغلب في الدول النامية بسبب تركيز الدولة على العاصمة فتجعلها اكبر مركز صناعي وبؤرة للمواصلات ومركز للحكومة والشركات والخدمات المتخصصة والراقيه فضلا عن توفر الخدمات الترفيهية ، مما يوفر فرص عمل كثيرة للسكان فيرتفع دخلهم المعاشي ، فتصبح محط انظار المهاجرين اليها مثل مدن نيومكسيكو ،القاهره،جاكارتا عاصمة اندونيسيا،اديس ابابا عاصمة اثيوبيا ومدينة بغداد 0

كما انها توجد في بعض الدول المتقدمة ذات التخصص العالي مثل فرنسا والنمسا والدانمارك وذلك لكون الوظائف الادارية والصناعية والتجارية والدور القومي لتلك الدولة تتركز في عاصمتها 0

وقد قام لنسكي بمحاولة تطبيقية عملية تناول فيها انواع الدول التي تظهر فيها ظاهرة المدينة الرئيسه وبين الاتي :-

أ- اما ان تكون اقطارا زراعية لاتقل نسبة المزارعين فيها عن 45% من مجموع قواها العاملة ،كالدول الناميه 0

ب- الدول سريعة النمو السكاني التي لاتقل نسبة النمو فيها عن 1,8% ، لاسيما في الدول النامية والوطن العربي ، مما يؤدي الى زيادة الهجرة من الريف الى المدينه

-4-

ت- الدول ذات الاقتصاد الموجه ، ومنها الدول التي تعتمد في اقتصادها على قطاع الشركات الزراعية او الشركات النفطية او شركات استثمار المعادن الاخرى ، مما يركز المدخولات بايدي طبقة قليله ،

والعاصمة هي التي تصرف فيها الاموال ويسكنها هؤلاء الموسرون ، مما يؤدي الى تضخم حجم المدينة ، مثل دول جنوب شرق اسيا وبعض الدول الافريقية والعديد من الدول النفطيه 0

2- ترتيب الحجم اللوغاريتمي (قاعدة المرتبة الحجم) Rank-Size Rule : وبواسطته تصنف المدن الى مراتب حسب حجمها اي عدد سكانها ، ان هذا النوع من التوزيع يقترن بوجود عدد كبير من المدن ، اي نظام حضري متكامل ومتداخل ، ويعد الباحث جورج زيفK.Zipf اول من ادرك ان هناك علاقة بين النمط الذي يتخذه تسلسل ترتيب المدن على مخطط التوزيع وعدد سكانها ، وهذا يعني انه يمكن مقارنة عدد سكان المدينة مع مرتبة تسلسلها بالنسبة لسكان ومراتب المدن الاخرى في احد الاقاليم او الاقطار، فاذا اخذنا مدن اقليم او قطر يتصف بمساحة مناسبة وبنية اقتصادية وظروف مفضلة لتشكيل الحياة الحضرية ونمو المدن ، ورتبناها بشكل تنازلي من الاكبر الى الاصغر بجدول حسب عدد سكانها ووضعناها على مخطط بياني لوغاريتمي يتكون من محورين احدهما افقي للمرتبه والاخر عمودي راسي للحجم فانه ينتج مايلي :-

1-ان حجم المدينة الأولى يكون (1) وحجم المدينة الثانية يكون 2/1 والثالثة 3/1 والرابعة 4/1 والخامسة 5/1 والسادسة 6/1 والسابعة 7/1 000 وهكذا الى 1/ ن 0

2- يكون خط التوزيع بين المحورين خطا اقرب ما يكون الى الخط المستقيم (مثاليا)0

*اذا ضرب × ترتيب المدينة ن في عدد سكانها فان الناتج يكون مساويا لحجم المدينة الأولى 0

*اذا قسم ÷ حجم المدينة الأولى على ترتيب المدينة ن فان الناتج سيكون حجم المدينة ن 0

ويمكن التعبير عن ذلك بالمعادلة الاتية :

ترتيب المدينة الاولى عدد سكان المدينة الاصغر

---------- = ----------

ترتيب اصغر مدينه عدد سكان المدينة الاولى

ان المدن حسب فرضية زيف تاخذ احجامها منحنى انسيابيا متدرجا اقرب ما يكون الى الخط المستقيم (كما في الشكل اللاحق)، اي انه يكون توزيعا طبيعيا يوضح العلاقة المثالية بين حجوم المدن ومراتبها ، وهذا يعني ادامة وجود الوحدة القومية في القطر المتمثلة بنظام

حضري متكامل ، وان القطر قد وصل الى درجة النضج الاقتصادي ، مما يعني توزيع النشاطات الاقتصادية والخدمية على مدنه بشكل متساوي 0

ان ذلك يتعارض مع قانون جفرسون تماما ، اذ وجد عن طريق البحوث والدراسات التطبيقية ان قاعدة زيف ليست قاعدة او قانونا بل هي مجرد صدفة احصائية او توقع او إدعاء نظريا ولا يزال تحت التجربه، الا ان اغلب توقعاتها تتفق مع وجود علاقة بين حجوم المدن ومراتبها في قضية توزيعها 0

الحجم الامثل للمدن : يتسبب الحجم الكبير للمدن بمشاكل عديدة،الامر الذي دفع بالعديد من الباحثين الى البحث عن امكانية التوصل الى حجم امثل او افضل للمدنن ولكن واجهت هذه المحاولات مشاكل وعقبات جمه اولها تحديد عبارة افضل ام امثل !وثانيها اي المعايير يمكن اختيارها لقياس هذا المصطلح !اي هل يقاس الحجم آلامثل بمستوى الخدمات التي تقدمها المدينة لسكانها، او كلفة تلك الخدمات او نوعيتها ؟ام بمستوى معيشة السكان ؟ او بسهولة الحركة الداخليه؟او عدد محدد من السكان يتناسب مع مساحة المدينة ؟ ام بحجم الموارد الاقتصادية لاقليم المدينة ؟ ويشير الواقع الى اخذ جميع هذه الاعتبارات عند محاولة التوصل الى الحجم الافضل او الامثل 0وتجدر الاشارة الى ان الجغرافيين لم يتوصلوا بعد الى تحديد لهذا الحجم 0 فمنهم من اقترح هذا الحجم بين 50000-100000نسمه مثل دانكن ، ومنهم من اقترح حجم 10000-20000نسمه مثل بيرمون ، اما الباحث شيندام فلم يقتنع بهذه الارقام واشار الى ان تقدير هذا الحجم يجب ان يأخذ بنظر الاعتبار الانماط الوظيفية للاقاليم التي ترتبط بها المدن ، اما دعاة المدن الحدائقية Garden City وعلى رأسهم المخطط الانكليزي هيوارد فقد اقترحوا حجم المدينة الامثل الذي يتراوح بين30000-50000نسمه ، لان هذا الحجم يسمح بتلبية الاحتياجات البشرية للسكان سواءا كانت طبية او تعليمية ام اجتماعية ام اقتصادية ام ثقافية ام غيرها 0

ولعل افضل حجم للمدينة هو الذي يستند الى المعايير الآتيه:

- معيار اقتصادي : بتقدير الموارد الاقتصادية للمدن من داخلها ومن اقليمها ويعبر عنه بالمستوى المعاشي لسكان المدينه0
- معيار خدمي : ويعتمد على معيار حصة سكان المدينة من متغيرات الخدمات المجتمعية (طبيب ، معلم، مهندس ، محام ، اساذ جامعي وغيرها)وخدمات البنى التحتية 0
- معيار انساني : يعتمد على انسيابية وسهولة الحركة الداخلية في المدينه0

- **معيار بيئي: يعتمد على نظافة البيئة الحضرية ونسبة الارض الخضراء في المدن 0**
- **معيار اخلاقي : يعتمد على قياس نسبة الجرائم ومدمني المخدرات وعدد المتسولين في المدينه0**
- **معيار تنظيمي: ذو علاقة باستعمالات الارض وتناسبها على صفة الحيز الحضري 0**