الفصل الثالث والعشرون نماذج من التفاعل الحضري وضح من التحليلات سابقة الذكر ، أن المدينة الأكبر حجماً ووظائف تكون نظرياً أكثر جذباً إليها من المدن في المراكز الأصغر منها والأقل رتبة . ولكل مدينة إقليمها التابع أو منطقتها الرافدة ومجال نفوذها وقد نشط الجغرافيون في دراسة كيفية قياس التفاعل المتباين للمدن بينها وبين إقليمها من جانب، وبينها وبين بعضها من جانب أحد النماذج التي تحاول رسم الحدود بين إقليمي مدينتين والتي يمكن Reilly Model آخر . (1) نموذج ريالي : ويعد نموذج ريالي استنتاجها حسب ما سبق الحديث عنه في قانون جاذبية وتجارة التجزئة والذي يطبق حين لا تتوفر بيانات كافية عن المناطق التجارية الحضرية ، وهو تعديل القانون ريلي عن الجاذبية الذي يعود لبداية ثلاثينيات القرن العشرين الذي يحدد منطقة القطع التي عندها يرغب المتسوقون في الذهاب إلى إحدى المدينتين المتنافستين بدلاً من الأخرى والذي هو بلاشك نوع من التفاعل الحضري . (٢) الهجرة بين المدن : ومن أمثلة التفاعل بين المدن ، الهجرة من مدينة لأخرى ، مما أوجد ما يسمى بأماكن الهجرة أو حقل خاص بكل مدينة عادة ما يحتوى على مدن أصغر من المدينة المهاجر إليها . وفى دراسة لأكبر مائة Migration Field الهجرة في خلال خمس سنوات ، اتضح أن المسافة عامل حاكم في عملية الهجرة ، وأن المدينة الكبيرة تستقطب معظم USA مدينة في مهاجريها من المدن الأقرب إليها، فبعض المدن العملاقة مثل سان فرانسسكو تجلب مهاجريها من أماكن بعيدة للغاية . ووجد أن إقليم المدينة الأخيرة يمتد شمالاً حتى سيتيل» وشرقاً حتى دنفر ويتداخل مع إقليم لوس أنجلس للمهاجرين من الجنوب من سان وكمثال آخر فإن حقل الهجرة لمدينة نيويورك يشمل مدن نيوجرسي و ميامي ونيوارك وباترسون، وحقل الهجرة King & ديبجو لمدينة شيكاغو يشمل مدن دافن بورت و جارى واندیانا بوليس وممفيس وميلوكي وبيوريا وسانت لويس وحقل الهجرة المدينة كليفلند يشمل مدن أكرون وتشارلستون و سينسيناتي كولومبس ودايتون وإيرى وجونزتون ويتسبرج وتوليدو ويانجستون . ويؤثر وقد سبق الحديث عن هذه العوامل المعروفة في ظاهرة الهجرة ، Push-Pull Factors في حركة الهجرة عوامل الجذب والطرد وتوفر الخدمات في المدن الأكبر . (٣) أنماط النقل الجوي : ومن أوجه التفاعل بين المدن نمط النقل الجوى والذي تهيمن فيه من حيث عدد المغادرين وجملة USA المراكز الأكبر حجماً على الأصغر ، وللدلالة على ذلك ، وجد أن أهمية مطارات بعض مدن عدد المسافرين تتجاوز أهمية حجمها السكاني كثيراً . فالحجم السكاني هو مؤشر للأهمية والتفاعل الحضري. وفي دراسة أجريت في أوائل السبعينات وجد أن أكبر ثلاثة مدن في الولايات المتحدة وهي نيويورك وشيكاغو ولوس أنجلس في عدد السكان هي أيضاً المدن الثلاثة المهمة في أهمية النقل الجوى . أما المدن التي تتجاوز أهميتها في النقل الجوى أهمية حجم سكانها فأهمها أتلانتا ودالاس فورت وورث ، وميامي. ووجد نوع من هيمنة المراكز الأكبر على الأصغر بالنسبة للسفر الجوى للمسافرين أخذاً في الاعتبار عدد خطوط الطيران التي تربط بين المدن . وهذا يخلق نوعاً من الهيراركية لمراكز السفر الجوى ، ففي إحدى الدراسات عن ذلك ، وجد أن شيكاغو تحرز المرتبة الأولى في السفر الجوى (الداخلي) وتأتى على رأس قائمة التراتب ، بينما تأتى بتسبرج في المرتبة العاشرة وسيتل في المرتبة العشرين ولاس فيجاس في المرتبة الخامسة والعشرين . وشكل (٥٠) يوضح كثافة خطوط الطيران وعلاقتها بالمدن المهمة . (٤) الاتصالات الهاتفية : تعد من أهم أوجه قياس التفاعل بين المدن وقياس حجم هذه على غيرها . وليس صحيحاً دائماً أن مدينتين بنفس الحجم السكاني Dominance الاتصالات مؤشراً على أهمية المدينة وهيمنتها درس في جغرافية المدن للتمييز بين حجم Centrality تكون لكل منها نفس الدرجة من المركزية . لذا فإن مفهوم المركزية المدينة وبين أهميتها كمكان مركزى . وأصبح حجم المكالمات الهاتفية مؤشرا على المركزية مع ملاحظة أن الوضع حين أجرى كريستار دراسته كان غيره اليوم ، فقد كان عدد الهواتف الخاصة جد محدود منذ نحو سبعين عاماً ، الأعمال التجارية مما أوحى له بأن ذلك يوضح مركزية المدينة, ومع انتشار الهواتف المحمولة، والصحف اليومية . وكما وضح من موضوع المركزية اعتماداً على عدد المكالمات ، فإن ذلك المعيار اليوم يصبح أقل أهمية من معيار التجارة . ومن أوجه التفاعل الحضرى الأخرى ما يتصل وخاصة في العصر الذي نعيش فيه الآن وهو بحق عصر المعلومات ، وبعد Diffusion of Information ـ بانتشار المعلومات توافر شبكة المعلومات الدولية وما إلى ذلك ربما يتاح الحصول على المعلومات بصورة تقلل من أهمية المدن الكبرى التي كانت تعد مهيمنة في ذلك . والآن يمكن لأي شخص في أصغر قرية ، الحصول على ما يريد وهو في مكانه الأزياء والأفكار التحررية أو التغييرات التكنولوجية وغير ذلك ، والتي عادة ما يكون توسعها من خلال عملية الانتشار الهيراركي ، أي من المدن الأكبر إلى الأقل حجماً ، ولكن هذا هو إحدى وسائل الانتشار وتبقى وسيلتان آخريتان ، الأولى من خلال ما يسمى عملية العدوى أما الثانية فتتم ويتضح من التحليل سابق (Golledge . (King أفقياً بين مراكز العمران ذات المستوى الواحد في فترة واحدة زمنية ،1978 الذكر ، وجود روابط قوية بين المدن يتحكم فيها الحجم والمسافة بين كل مدينتين من حيث الفرص الاقتصادية ومعدلات النمو

Summarized by © lakhasly.com

المحلية والإقليمية ، وهذه الروابط تزيد من فهمنا للنظام الحضرى ، وفي هذا المجال ، لذا ، زاد الاهتمام حالياً بالجوانب السلوكية والتي يمكن الحصول عليها من خلال دراسات مسحية ودراسات موسعة لمعرفة لماذا Subjective images والنظرة الذاتية تتفاعل مدن بعينها بدرجة أكبر من غيرها . وهنا فقط يمكن معرفة كيف وإلى أى درجة تخدم النظم الحضرية السكان . (٥) قاعد قاعدة تعبر عن مدى الانتظام الإحصائي في أحجام المدن وتوزيعها في الأقاليم (Rank – size rule 1998 : المرتبة ـ الحجم ، Auerbach وقد لاحظ العلماء علاقة حجم المدينة بمرتبتها مبكراً كما يشير نورثام منذ سنة ١٩١٣ بواسطة (Knox & Marston, سكان مدينة Pr هو الذي صاغ هذه العلاقة في دراسته عن السلوك الإنساني ومبدأ الجهد الأقل سنة ١٩٤٩ . حيث Zipf ولكن زيف سكان المدينة الأكبر المدينة الأولى هي مرتبة مدينة معينة . وهكذا ترتب مدن الإقليم تنازلياً في الرتب من حيث Pi ، : من المرتبة الحجم السكاني ، فالمدينة الرابعة مثلاً يكون سكانها ربع حجم سكان المدينة الأولى . وكمثال فإن مدينة حجم سكانها ١٠٠٠, فإن المدينة الثانية سيكون بها ٥٠٠٠٠ نسمة الحجم على المرتبة ١٠٠٠٠٠ + ٢ – ٥٠٠٠٠) والثالثة ستؤوى ٣٣٣٣٣٠ نسمة وهكذا ، فالقاعدة لاتعين سوى مدينة واحدة لكل مرتبة ، وخاصة في المدن الكبرى . وبرى ، ووليليام وجارسون سنة 1958 (101 والمكسيك نجد أن هناك فجوة كبيرة بين مدينة المكسيك العاصمة USA وبتطبيق القاعدة على مدن (Northam, :1975–103 وثانى مدينة بها وهي جواد الاجاراء عند تطبيق الدراسة سنة ١٩٧٣ ، فبينما اقتربت المدينة العاصمة من سبعة ملايين نسمة آنذاك كانت المدينة الثانية لا تزيد عن المليون نسمة إلا قليلاً ، وهو ما يجعل تطبيق القاعدة في هذه الدول النامية ، وما شابهها في أكثر ظهوراً في البلاد النامية ، إذ أن هذه urban dominance الظروف أمراً بعيداً عن الصدق ، بمعنى أن الهيمنة الحضرية الفجوة في نفس الدراسة بين نيويورك كمدينة أولى والثانية وهي لوس أنجلس كانت أقل (١١ (٥) مليون مقابل 7 مليون كذلك لوحظ من ناحية أخرى أن الولايات المتحدة تحوى المزيد من المدن متوسطة الحجم . (King & Golledge ((1978:42 أكثر مما يوجد في المكسيك ، وحسب زيف ، فإن المحلات العمرانية إذا طبقت هذه القاعدة عليها في إقليم معين ووقعت رتب فإن العلاقة ستبدو خطية مستقيمة وينحدر الخط Double Logarith mic Graph ـ وأحجام هذه المحلات على الورق باستخدام باستمرار نحو المحلات الأصغر رتبة ممثلاً خطاً ينحدر بمقدار ٤٥ . والقاعدة في الحقيقة تصف الهيراركية الحضرية في نظام حضرى يحوى قليلاً من المدن الكبرى وعدد كبير من المدن متوسط الحجم ، وعدد أكبر من المدن صغيرة الحجم . وإذا قال أكثر انطباقاً على مدن الدول النامية ، Primate city البعض بأن القاعدة أكثر انطباقاً على مدن الدول المتقدمة والمدينة المهيمنة وألمانيا وسويسرا وإيطاليا USA فالقول فيه بعض الحقيقة فقط ، لأن قاعدة المرتبة ـ الحجم تنطبق أحياناً على دول متقدمة مثل وبلجيكا . ولكنها تنطبق لحد كبير أيضاً على دول نامية مثل البرازيل والصين والسلفادور وجنوب أفريقيا . كما أن المدينة المهيمنة تنطبق في دول متقدمة مثل النمسا والدانمارك واليابان والسويد وهولندا وأيضاً على دول نامية مثل سيريلانكا والدومنيكان . والمكسيك وبيرو وتايلاند . أما المدن التي تأتي في نظامها الحضري في موقع وسط بين نموذج القاعدة ـ الحجم The law of استراليا وكندا وباكستان (1) قانون المدينة الأولي De Souza, والمدينة المهيمنة كما في 1996273–274 في بعض الدول تحظى المدينة الأولى والتي غالباً ما تكون العاصمة ، ناهيك عن سكان الحضر . ويتضح ذلك : primate city الوضع في الدول النامية بصورة كبيرة. ففى مصر والأرجنتين والعراق وبيرو وشيلي وكوريا الجنوبية والمكسيك وفنزويلا ، فإن فرداً من كل خمسة أفراد تقريباً يقطنون المدينة الأولى. وعادة ما تستأثر المدينة الأولى بما نسبته ما بين ثلث ونصف سكان وعموماً ، فأحد تعريفات المدينة الأولى، أنها المدينة الأكبر حجماً في الدولة ، ليس هذا فحسب ولكنها De (الحضر (1996 (45 الأقوى تأثيراً ، وعادة ما تكون أكبر من ضعف حجم المدينة الثانية . ويرى بعض الباحثين أن المدينة الأولى عادة ما تقل حجماً وأهمية مع نمو الاقتصاد في الدولة ، لذا يناسب وضع المدينة الأولى مدن العالم الثالث. ويمكن القول أنه في فترة الاستعمار الأوروبي فإن الظروف آنذاك شجعت وعضدت مفهوم المدينة الأولى حين كانت المدينة الأولى عادة هي العاصمة والميناء في آن وقال The law of Primate City واحد في زمن الإمبراطوريات الاستعمارية الغاربة وقد صاغ مارك جيفرسون قانونه المسمى بأن المدينة الأولى ذات قدر كبير ليس فقط بمفهوم الحجم ولكن في تأثيرها القومي، الاقتصاد في الدولة ، كذلك مع زيادة حجمها السكاني ولاشك أن هناك عوامل تاريخية واقتصادية واجتماعية لعبت دورها في ظهور المدينة الأولى وهيمنتها ، والتي تهيمن عليها هذه المدينة الأولى لذا ، والمكسيك مع سيادة مجموعة كبيرة من المدن صغيرة الحجم ، وغياب المراكز الحضرية ذات الحجم المتوسط ، هذا الوضع كما سبقت الإشارة يرجع العوامل عديدة يضاف إليها حداثة التحضر في الدولة نوعاً ما . وهذا الوضع Urban يختلف تماماً عما تبرزه قاعدة المرتبة ـ الحجم الأكثر انطباقاً على المدن في الدول المتقدمة . (٧) الهرم الحضري

Summarized by © lakhasly.com

ويعنى التعبير الشكل الذي يأخذه التراتب الحضرى إذا ما كان يمثل قاعدة المرتبة ـ الحجم أو ما إذا كان يمثل قانون : Pyramid المدينة الأولى . ولاشك أن الهرم الحضرى في الحالة الأولى سيكون أكثر تدرجاً وانقساماً دون فجوات واضحة عنه في الحالة الثانية (قانون المرتبة الأولى) إذ ، ستتضح الفجوة الواضحة بين المدينة الأولى وبين المدينة الثانية في التراتب . كذلك سيؤدى غياب المدن ذات المراتب المتوسطة في الحجم إلى عدم انتظام فى الهرم الحضرى ويزيد التعقيد في تمثيل الهرم الحضرى مع مؤشر (USA : Index of urban primacy الزمن في الدول التي تنمو فيها بعض المدن ، بينما تضمحل بعضها الآخر كما في المعادلة التالية : مؤشر الهيمنة pl الهيمنة الخضرية) وهو مؤشر يمكن تطبيقه ببساطة في أية دولة أو منطقة جغرافية من خلال سكان المدينة الأولى كبيرة الحجم . 2 ـ سكان المدينة الثانية في التراتب الحضري . ويعطي المؤشر = pl الحضرية . 2 حيث دلالة على الهيمنة والأهمية كلما كان الناتج رقماً أكبر . ملايين نسمة ، وإذا كانت المدينة الثانية مليون فقط ، وخدمات أرقى . وعادة ما تكون وتيرة الهجرة الريفية ـ الحضرية في بلدان العالم النامي أكثر قوة وحجماً ، بينما تكون معتدلة في البلاد المتقدمة ، لوجود الخدمات بصورة متوازنة بين الريف والحضر من ناحية

Summarized by © lakhasly.com