Journal of Engineering Sciences, Assiut University, Vol. 37, No. 5, pp. 1299-1319, September 2009.

CHANGING URBAN SYSTEM FROM MONOCENTRIC TO POLYCENTRIC AS A CONCEPT FOR NATIONAL URBAN STRATEGY FORMATION

د/ إبتهال أحمد عبد المعطي إسماعيل
مدرس بقسم التنمية الإقليمية- كلية التخطيط العمراني و الإقليمي جامعة القاهرة
ebtehala@hotmai.com

(Received July 16, 2009 Accepted August 22, 2009).

The urban balance has been a major issue on the regional and national level, and its trend has great importance for development and policy-making. Many regional and spatial policies have been pay attention to the city system as a tool to achieve development and reduce regional disparities. Recently it has been argued that the polycentric urban system distribute relevant economic functions over the urban system in such a way that a multitude of urban canters can play an economic role in a territorially balanced way rather than one or two gains benefits. A growing research assumes a strong relationship between the urban system and the persistence of regional disparities. A monocentric urban system, with a dominant city, often the capital, dominating over other cities would lead to divergence; while on the contrary, a more polycentric urban system would allegedly lead to convergence between regions. The paper suggests that polycentric development can be a regional and national development instrument to reduce disparities in Egypt, and support dynamic growth for the whole country and its regions through regional spillovers. The paper presents measures of the extent of polycentricity of the national urban system and its trend through many periods and several city sizes ranges. This data is linked with calculations of regional disparities within these ranges depending on unemployment and GDP data for cities.

The findings from the data analysis observed variations in the relation between city ranges and disparities although the strong relation between rank-size distribution and the emerging of polycintricity in some ranges. The paper proposes important methodological and institutional needs to establish polycentric urban system in Egypt .

تغير النظام العمراني أحادي المركز إلى الأنوية المتعددة كمدخل لصياغة استراتيجيات التنمية الحضرية على المستوى القومي

الملخص:

تعتبر قضية التوازن العمراني من أهم القضايا على المستوى القومي والإقليمي، وتؤثر اتجاهاتها على سياسات التنمية. كثير من السياسات التي تستخدمها الدول تهتم بالنظام العمراني كأداه لتحقيق التوازن بين أقاليمها لتحقيق التنمية تقليل الفوارق الإقليمية. وقد طرحت عديد من الجدليات أن تطبيق نموذج النظام العمراني متعدد الأنوية (اللامركزي) Polycentric system يعيد توزيع الوظائف الاقتصادية بين مراكز العمران ويطرح ميزات في

إعادة الإتزان في النظام العمراني وتقليل الفوارق الإقليمية بدلاً من تركز العوائد في عدد محدود من مراكز العمران أوسيطرة العواصم الحضرية وهو ما يطرحه النموذج العمراني أحادي المركز Monocentric System. ولذلك يطرح البحث فرضية أن النظام العمراني متعدد الأنوية polycentric يصلح كتوجه لاستراتيجيات التنمية الإقليمية والقومية لتقليل الفوارق الإقليمية وإعادة الإتزان في مصر. يختبر البحث ظهور النموذج المتعدد الأنوية بين النظام العمراني في مصر من خلال قياس العلاقة بين الرتبة والحجم في فئات المدن وعلاقتة بالفوارق الإقليمية إعتمادًا على مؤشر البطالة والدخل. وقد أظهرت نتائج البحث تغير في تأثير النظام العمراني على الفوراق الإقليمية بين الفئات الحجمية المختلفة في المدن برغم وجود علاقة قوية بين الحجم والرتبة في بعض الفئات والتي دلت على وجود بدايات لظهور النظام العمراني متعدد الأنوية في مصر. و إنتهي البحث بطرح بعض المتطلبات المنهجية والمؤسسية لتأسيس نظام عمراني متعدد الأنوية في مصر.

مقدمة:

تعتبر قضية التوازن العمراني على المستوى القومي والإقليمي من أهم القضايا التي تؤثر على التنمية الشاملة. وتتنوع السياسات التي تستخدمها الدول لتحقيق التوازن بين أقاليمها ووضع استراتيجية تنمية مكانية تتكامل مع العمران، إلا إنه هناك جدليات عديده حول قدرة النظام العمراني القائم لأي دولة على تحقيق التنمية. منها سياسات تخص التمركز الحضري وسياسات تنمية التجمعات متوسطة الحجم وأقطاب التنمية وغيرها من السياسات التي تعتمد على مناقشة الحجم السكاني الأفضل للتجمعات ، التوزيع الجغرافي والدور الوظيفي وعلاقته بالتنمية الاقتصادية والإقليمية.

قد عكست العلاقة بين العناصر السابق ذكرها أنماط مختلفة من الأنساق العمرانية منها نموذج أحادي المركز Monocentric System والنموذج متعدد الأنوية Polycentric System ، حيث يقدم كل نموذج مجموعة من السياسات والتحديات والمحددات للتعامل معه. كما طرحت عديد من الجدليات حول أنسبهما في التطبيق لتحقيق التنمية. وتمشيًا مع التوجهات الجديدة للتخطيط والتنمية يناقش البحث إمكانية تطبيق متطلبات نموذج النظام العمراني متعدد الأنوية (اللامركزي) Polycentric system في مصر كتوجه استراتيجي للتنمية، لما يطرحه النموذج في تطبيقاته العالمية من ميزات في إعادة الإتزان في النظام العمراني، تقليل الفوارق الإقليمية، وخلق توازن بين التنمية الاقتصادية والموارد. من هذه الميزات ربط التجمعات العمرانية المتوسطة والصغيرة بخطط التنمية طويلة المدي مما يعطي لها مدخلات تنمية تضمن تراكم معدلات النمو الاقتصادي، أيضا تخفيف الضغوط على المراكز العمرانية الكبرى وإتساع نطاق تفاعل أقاليم التجمعات وبالتالي إنعكاس التنمية على مناطق الأطراف Periphery أو الريفية فتقل الفوارق الإقليمية. أيضًا إعادة توزيع الأدوار بين التجمعات العمرانية التي تمتلك موارد غير مستغله. كما يساعد التوجه إلى النظام العمراني متعدد الأنوية على تحقيق الأهداف القومية في إعادة توزيع السكان في المناطق الجديدة وخاصة إذا تم ربطها بالنظام العمراني القائم.

ولذلك يطرح البحث فرضية أن النظام العمراني متعدد الأنوية Polycentric يصلح كتوجه لاستراتيجيات التنمية الحضرية على المستوى الإقليمي والقومي في مصر. وخاصة أن تحقيق الأهداف القومية الخاصة بإعادة توزيع السكان في مصر يواجه عديد من التحديات ترتبط بتمركز السكان والاستثمارات في عدد من التجمعات الرئيسية التي تقود التنمية مما يزيد الضغوط على الأراضي الزراعية ويزيد من مشكلات تضخم التجمعات العمرانية وتتسع الفجوة بين التجمعات العمرانية و بالتالي تزيد الفوارق الإقليمية. وفي إطار هذه الفرضية يؤكد البحث على إشكالية النظام العمراني الحالي والذي يبلغ عدد مدنه 232 بينما يتمركز 77.5% من سكان الحضر في 41 مدينة منهم، ويتمركز 52% من سكان الحضر في 3 مدن من الفئة الأكثر من مليون نسمة. الخصائص الحالية للنظام العمراني الحضري يؤكد على ضرورة التوجه إلى اللامركزية لتحقيق عدالة توزيع الموارد وتخفيف الضغوط على العمران القائم.

لمناقشة الفرضية المطروحه تبنى البحث إحدى القياسات المستخدمة في أهم الأبحاث التي تناقش النظام العمراني المتعدد الأنوية والتي تم طرحها لمناقشة المميزات والتحديات التي تواجه تطبيقه في استراتيجية التنمية القومية و الإقليمية للإتحاد الأوروبي[1]. من خلال إختبار ظهور النموذج المتعدد الأنوية بين النظام العمراني في مصر بقياس العلاقة بين الرتبة والحجم في فئات المدن والتي دلت على وجود بدايات لظهور النظام العمراني متعدد الأنوية في مصر. وبمقارنة هذه النتائج وعلاقتها بالفوارق الإقليمية إعتمادًا على مؤشر البطالة والدخل، أظهرت النتائج تغير في تأثير النظام العمراني على الفوراق الإقليمية بين الفئات الحجمية المختلفة في المدن برغم وجود علاقة قوية بين الحجم والرتبة في بعض الفئات. ومن خلال مراجعة الأدبيات والتطبيقات العالمية لتوجه النظام

العمراني متعدد الأنوية يستخلص البحث المستويات الإقليمية المختلفة لشبكات النظام العمراني متعدد الأنوية وخصائصه والمتطلبات المنهجية والمؤسسية لنجاح تطبيق التوجه.

الإشكالية الرئيسية للبحث:

تتلخص الاشكالية الرئيسيه للبحث في عدم الاتزان في النظام العمراني الحالي للتجمعات الحضرية في مصر الذي يتسم بالمركزية أو النظام أحادي المركز Monocentric system، نتيجة تمركز السكان و الاستثمارات و الانشطة في التجمعات العمرانية الرئيسية (عواصم المحافظات وبعد المدن الهامة) وبالتالي تزداد الفوارق الإقليمية. إلى جانب تركيز السياسات الحضرية في مصر على نمط التمركز في التجمعات الرئيسية التي تمثل عواصم المحافظات أو مراكز حضرية كبرى سيزيد من مشكلات هذه التجمعات وزيادة الفوارق الإقليمية.

أهداف البحث:

الأهداف الرئيسية :

- يهدف البحث إلى طرح متطلبات تحقيق التوجه إلى اللامركزية في النظام العمراني الحضري لمصر من خلال مناقشة خصائص والمتطلبات النظام العمراني متعدد الأنوية Polycentric system لما يطرحه التوجه من ميزات إعادة توزيع السكان وموارد التنمية.
- أيضا إختبار النظام العمراني الحالي وتحديد العلاقة بين الحجم السكاني وترتيب التجمعات العمرانية كمؤشر لقياس وجود بدايات النظام العمراني المتعدد الأنوية.

الأهداف الفرعية:

- تتبع التغيرات والمراحل التي مر بها النظام العمراني الحضري في مصر العوامل التي أثرت عليه من توجهات سياسات التنمية الحضرية.
- إختبار العلاقة بين الفئات الحجمية للتجمعات الحضرية و الفوارق الإقليمية مقاسه الدخل GDP و البطالة.
- التعرف على المستويات الإقليمية المختلفة للنظام العمراني متعدد الأنوية ومتطلبات كل مستوى.

منهجية البحث:

يصيغ البحث مجموعة من التساؤلات يناقشها في 6 اجزاء كالتالي:

- يستعرض الجزء الاول مراحل النمو الحضري في مصر من خلال استعراض معدلات النمو السكاني و الفئات الحجمية للتجمعات الحضرية في تعداد السكان للأعوام 1967 ،1986، 1996، والمؤشرات الأولية لتعداد 2006.
- الجزء الثاني يناقش تأثر النظام العمراني بسياسات التنمية الحضرية على المستوى القومي .
- يختبر الجزء الثالث ظهور النموذج المتعدد الأنوية بين النظام العمراني وعلاقتة بالفوارق الإقليمية .وقياس درجة تحرك التجمعات العمرانية إلى النظام العمراني متعدد الأنوية Polycentric System بإستخدام توزيع الرتبة والحجم Rank-Size Distributions للتجمعات الحضرية، وتحديد العلاقة السببية بين الرتبة والحجم بإستخدام معامل التحديد Coefficient of determination (R^2) .
- يقيس الجزء الرابع علاقة النظام العمراني الحالي بالفوارق الإقليمية مقاسًا بمؤشر البطالة والدخل (GDP per capita) وبقياس العلاقة بينهما في الفئات الحجمية للتجمعات الحضرية حسب المؤشرات المبدئية للتعداد 2006 باستخدام معامل التحديد Coefficient of determination (R^2)في الفئات الحجمية الأكثر من 100 ألف نسمة.
- أما الجزء الخامس يستعرض مستويات النموذج المتعدد الأنوية وخصائص كل مستوى.
- يلخص الجزء السادس متطلبات تفعيل النظام العمراني متعدد الأنوية في النظام العمراني القومي.

1- مراحل النمو الحضري في مصر:

قد مر العمران الحضري بمصر بعدد من المراحل متأثر بذلك بمعدلات النمو الاقتصادي على المستوى القومي والذي أثر بدور على تركز الصناعة والخدمات والمرافق في المناطق الحضرية وخاصة في المدن الرئيسية Key cities ، وإتساع الفجوة بين التجمعات الحضرية وزيادة الفوارق الإقليمية Regional Disparities . فقد زاد حجم السكان في الفترة بين عام 1976 وعام 1996 حوالي 20 مليون نسمة وهو ما يساوي حجم سكان مصر في عام 1956.

وبتحليل بيانات تعدادات 1976 ، 1986، 1996، والمؤشرات الأولية لتعداد 2006 نجد أن النمو الحضري شهد تغيرات جوهرية بين التعدادات وتعطي مؤشر تعدد الأنوية العمرانية في النظام العمراني في فئات 100: 150 ألف والأقل، والمركزية في الفئات من 150 : مليون نسمة الأمر الذي يؤيد موضوع البحث في تغير النظام العمراني المركزي إلى متعدد الأنوية، وخاصة أن مراحل النمو الحضري حدثت خلال 30 سنه والتي تعتبر في اقتصاديات بعض الدول النامية سريعة مقارنةً بمعدلات نموها الاقتصادي البطيئة.

1-1 المرحلة الأولي :

لعبت خطط الدولة الاقتصادية و توزيعها المكاني دور كبير في النمو الحضري في الفترة بين عام 1976 إلي 1986 ، حيث بدأ الفرق بين الحضر والريف يتقارب ليمثل الحضر نسبة 44% من سكان الجمهورية بعد أن كان يمثل حوالي 36% في الفترات السابقة. وإرتفع معدل نمو الحضر إلي 3.8 % والذي يدل على بدايات زيادة التمركز السكاني في الحضر وأرتفعت أيضًا معدلات النمو السكاني في الريف لتصل إلى 2.7%.

وترجع الأسباب إلى بداية تنفيذ الخطة الخمسية الأولي والتي كانت تخص الحضر وخاصة عواصم المحافظات والتجمعات الحضرية الصناعية بنسبة كبيرة . وقد ظهر تأثير ذلك علي التغير في عدد التجمعات في الفئات الحجمية 150:250 ألف نسمة، 250:500 ألف نسمة ، بحيث إنضمت مدن(بني سويف، المنيا، أسوان، كفر الدوار، الإسماعيلية) في تعداد 1986 إلى فئة 150:250 ألف، وتحركت مدن (السويس، الزقازيق، أسيوط، شبرا الخيمة) إلى الفئة 250:500ألف.

2-1 المرحلة الثانية:

إرتبطت هذه المرحلة بتغير ملحوظ في معدلات النمو السكاني بين عام 1986 و 1996، حيث إنخفضت معدلات النمو السكاني في الحضر إلى 1.77 % وثبات معدلات نمو الريف تقريبًا . قد فُسرت هذه المؤشرات على إنها ظاهرة الإستقطاب العكسي من التجمعات الحضرية إلى الريف في بعض الدراسات. وقد فسر البعض الآخر هذا التغير بإنه نتيجة لامركزية الأنشطة الاقتصادية في ريف أقاليم المدن ذات التمركز العالي للسكان والأنشطة والمستوى القومي بشكل عام [1]. والذي إنعكس بدوره على التغير في التجمعات الريفية سواء في تركيب الأنشطة الاقتصادية أو معدلات النمو، وعلى حضر الفئات الصغيرة والمتوسطة والتجمعات الحضرية الكبرى من فئة 250:500ألف .

زادت أيضًا عدد التجمعات الحضرية لتصل إلى 19 مدينة في الفئة الحجمية من 50 : 100 ألف وإنخفاض عدد المدن في الفئات الحجمية الأقل من 50 ألف. كما زادت الأهمية النسبية للسكان لمدن الفئة 50 : 100 ألف نسمة لتمثل 13.6 % من سكان الحضر، والفئة 250 : 500 ألف نسمة لتمثل 12.4 % من سكان الحضر، بينما تستمر المركزية في الفئة الحجمية المليونية بنسبة حوالي 49% من سكان الحضر. أما التجمعات التي تحركت إلى الفئات الحجمية الأكبر من 150 ألف نسمة هي التجمعات العمرانية الرئيسية وعواصم المحافظات و هي مدن (قنا، سوهاج،أسوان، الفيوم) من محافظات الصعيد ومدينة (شبين الكوم) من محافظات الدلتا ومدينة الإسماعيلية.

3-1 المرحلة الثالثة:

بين عام 1996 و 2006 تعكس تقارب معدلات نمو السكان في الريف والحضر لتصبح 2.04% لكلاهما، مع إستمرار الأهمية النسبية للحضر ليمثل 42 % من سكان الجمهورية. يرجع ذلك لزيادة عدد التجمعات الحضرية إلى 232 مدينة من 212 مدينة في تعداد 1996 و 203 مدينة في تعداد 1986 و 180 مدينة في تعداد 1976 . وتزداد الأهمية النسبية للتجمعات الحضرية الكبرى الأكبر من مليون نسمة (القاهرة، الجيزة، الأسكندرية) لتمثل 52.5% من سكان الحضر في تعداد 2006 من 48.6% في تعداد 1996. كما إستمرت تحرك المدن الصناعية (كفر الدوار، السويس، بورسعيد، شبرا الخيمة) ومدينة اسوان و الوراق إلى الفئات الأكبر من 150: 250 ألف، وأضيفت مدن (6 أكتوبر، بنها، الغردقة، الأقصر) إلى فئة 150 :250 ألف نسمة . ويوضح جدول(1) ، (2) معدلات النمو السكاني علي القومي والتجمعات في فئاتها المختلفة.

السنوات	حجم السكان (بالمليون)						
	1947	1960	1966	1976	1986	1996	*2006
حضر الجمهورية	4,91	9,55	10,98	16,04	21,21	25,29	30,94
معدل النمو	-	5,47	2,24	3,87	2,84	1,77	2,04
ريف الجمهورية	13,2	16,53	17,7	20,73	27,12	34,03	41,62
معدل النمو	-	1,65	1,10	1,59	2,72	2,29	2,04
إجمالى الجمهورية	19	20,09	30,78	36,74	48,33	59,31	73,58
معدل النمو	-	2,37	2,69	1,78	2,78	2,07	2,18

جدول (1) تطور عدد سكان الجمهورية حضر/ ريف ومعدلات النمو بين تعدادات 1947 – 2006

المصدر : Asef Bayat, Eric Denis, 2000: 185. و * المؤشرات العامة لتعداد السكان 2006 ، الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء

2- سياسات التنمية الحضرية و تغير النظام العمراني:

هناك علاقة وثيقة بين نمط سياسات التنمية والنظام العمراني على المستوى القومي أو المستوى المحلي، فأي نظام عمراني بخصائصه المختلفة يتكون نتيجة عدد من العوامل (الطبيعية، الجغرافية، التاريخية، الاقتصادية، السياسية). وتعتبر العوامل الاقتصادية والسياسية هما الأكثر تأثيرًا على توجيه وتغير النظام العمراني فإختلاف

النظام الإداري أو البناء المؤسسي للإدارة يؤثر على السياسات الاقتصادية المتبناه التي تتناسب مع النظم الحكم [2]. فنظم الفيدرالية على سبيل المثال تختلف عن النظم المركزية التي تعتبر الدولة هي المصدر الرئيسي لموارد الإدارات المحلية وبالتالي تتأثر مواقع توزيع الاستثمارات المحلية وأيضًا نوع القطاع الرائد لتنمية الإقليم. و يمكن تلخيص تأثر النظام العمراني في مصر بسياسات التنمية كالتالي:

جدول (2) تطور حجم و أعداد التجمعات الحضرية في الفئات الحجمية بين تعدادات 76 ،86 ، 96 ،2006

المصدر: التعدادات العامة لسكان الجمهورية لأعوام 76 ، 86 ، 96 ،2006

- إرتبط النظام العمراني المركزي Monocentric في مصر في المراحل الأولى من النمو الحضرى بين (1960 – 1980) بمفهوم البعد المكاني الذي يمثل فيه البعد الاداري الأساس في توزيع خطط ومشروعات التنمية حيث ارتبطت خطط التنمية بالمراكز الحضرية عواصم المحافظات. واصبحت العواصم هي المستفيد الأساسي من قرارات توطين الأنشطة والوفورات الاقتصادية وبذلك أصبحت العواصم مراكز التكتل الاقتصادي والسكاني والخدمي.

التعداد	البيان	أقل من 20 ألف	20:50 ألف	50:100 ألف	100:150 ألف	250:500 ألف	500 ألف : 250 مليون	> من مليون
1976	حجم السكان (بالاف)	743,6	2149,4	1184,1	1035,7	946,9	صفر	8623,3
	عدد المدن	75	66	18	8	5	صفر	3
	% من إجمالى الحضر	4,6	13,3	7,3	6,4	5,9	صفر	53,3
1986	حجم السكان (بالاف)	581,4	2658,7	2133,6	711,5	1490,4	710,7	10840,8
	عدد المدن	67	79	32	6	8	1	3
	% من إجمالى الحضر	2,7	12,4	10	3,3	7	3,3	50,7
1996	حجم السكان (بالالف)	528,1	2550,0	3450,2	8282,8	1698,0	870,7	12361,8
	عدد المدن	58	74	51	7	9	1	3
	% من إجمالى الحضر	2,1	10	13,6	3,3	6,6	3,4	48,6
2006	حجم السكان (بالالف)	432,1	2851,3	4243,4	1888,6	1920,7	1081,7	17557,6
	عدد المدن	48	82	61	16	10	2	3
	% من إجمالى الحضر	1,3	8,5	12,7	5,7	5,7	3,2	52,5

- تركيز الدولة على قطاع الصناعة كنشاط رئيسي للتنمية الاقتصادية كان له دور في تحقيق المدن رتب أعلى من مثيلاتها لأنها مصدر للعمالة، وتأتي مراكز الخدمات الإقليمية في المرتبة الثانية . ومع صعوبة إعادة توزيع تكتل الأنشطة الاقتصادية أو تغيير نوع النشاط أصبحت المدن العواصم تؤثر على قرارات توطين المشروعات المستقبلية سواء داخل إقليمها أو في التجمعات الحضرية المحيطة بها التي تأثر نشاطها بالمراكز الرئيسية.
- إنخفاض فرص الاستثمار نتيجة نقص الخدمات ومشروعات البنية الأساسية في المحافظات الريفية وبالتالي تأخر المراكز الحضرية الصغيرة والمتوسطة في تكوين تكتل إقتصادي وسكاني.

- خلل العلاقة بين خطط التنمية الحضرية والتنمية الاقتصادية وبين التنمية الاجتماعية ساعد على زيادة الهجرة من الريف إلى المدن وتدهور البيئة العمرانية.

أما سياسات التنمية الحضرية على المستوى القومي بدأت في نهايات المرحلة الأولى في الفترة من (1980 – 2000) وهي الفترة الزمنية التي مثلت سنوات هدف لجميع السياسات المطروحة للتعامل مع المشكلات العمرانية والاقتصادية المطروحه كالآتي:

- توجه الدولة إلى سياسات أقطاب النمو الجديدة New Growth Poles(المدن الجديدة) التي طرحت حول مناطق التركز السكاني للتعامل مع مشاكل العاصمة، وأخرى كحوائط صد للهجرة للأقاليم المولدة للهجرة. كلا النوعان من أقطاب النمو الجديدة لم تظهر في النظام العمراني إلا في فترات لاحقه لسيطرة المراكز الحضرية الكبرى وصعوبة تحرك السكان. حيث ظهرت المدن الجديدة في الفئات الحجمية الاقل من 150 الف نسمة في تعداد 2006 .
- طرحت الدولة دراسة السياسات القومية للتنمية الحضرية NUPs عام 1982 لاستهداف معدلات نمو اقتصادي سنوي 7% . ولتحقيق الهدف الاقتصادي تم التركيز على التجمعات الحضرية الرئيسية التي تنخفض بها تكلفة فرصة العمل الصناعية وتتوافر بها بنية صناعية وشبكات بنية أساسية. أثر التوجه على زيادة التمركز في المراكز الحضرية الكبرى المستهدفة من السياسة وضعفت من دور الأقطاب الجديدة في جذب السكان أو في إعادة توزيع عوائد التنمية بين الأقاليم وزادت الفوارق الإقليمية.
- ظهرت توجهات اللامركزية في سياسات التنمية الحضرية على عدة مستويات في عدد من الخطط القطاعية في الخطة الخمسية 2007/2002 تستهدف إعادة توزيع الاستثمارات على الأقاليم المحرومة والفقيرة وخاصة الأقاليم الجنوبية. والإهتمام بقطاع الخدمات والبنية الأساسية. كما وضعت مخططات استراتيجية للتجمعات الحضرية تستهدف وضع حدود تنموية جديدة للمدن، رصد عدد من المشروعات ذات الأولوية، ورؤية للمدينة بمعزل عن علاقاتها الوظيفية مع التجمعات الحضرية الأخرى في إقليمها، ودون وجود توجه قومي أو إقليمي لتحديد اولويات المواقع الجديدة لتوطين الأنشطة. إلى جانب الإعتماد على الحجم السكاني في تقسيم التجمعات وأولويات العمل الذي سيؤدي إلى توزيع الأنشطة والسكان بمعزل عن الهدف القومي للخروج من الوادي إلى المناطق الجديدة، وتباطئ معدلات النمو الاقتصادي لبعض المدن على حساب مدن أخرى.

التوجهات السابقة تؤكد على أن اللامركزية اصبحت هدف اقتصادي للدولة ولكن التنمية العمرانية مازالت تخدم التوجه المركزى للعمران متأثرة في ذلك بالخصائص الحالية للتمركز السكاني والعمراني أو تعميم أولويات التنمية بين الأقاليم. ولذلك يستهدف الأجزاء التالية من البحث قياس درجة تحرك التجمعات العمرانية إلى النظام العمراني متعدد الانوية Polycentric System وعلاقتها بالفوارق الإقليمية في مصر.

3- مفهوم النظام أحادي المركز Monocentric System ومتعدد الأنوية : Polycentric System

ظهر مفهوم تعدد الأنوية العمرانية Polycentricity في منتصف 1980 بعد تنامي العلاقات الاقتصادية العالمية في الإتحاد الأوروبي ودخوله مرحلة جديدة من التفاعلات الاقتصادية وإتساع حدود دول الإتحاد. وللإستفادة من الميزات النسبية المتنوعة في النظام العمراني الأوروبي كان لابد من وجود مستويات مختلفة من التفاعلات والتدرجات داخل الإقليم تتناسب مع الخصائص المختلفة للدول المكونه له.

يختلف النظام العمراني أحادي المركز (المركزي) عن النظام المتعدد الأنوية ، حيث يسيطر المركز على الأطراف ويعمل في نظام واضح التدرج (في الحجم والدور الإداري)، بل تتشابه المراكز العمرانية في نفس المستوى الإداري في خصائصها نتيجة تشابه خطط التنمية الموجه إليها. كما يمثل المركز الرئيسي في النظام العمراني قاطرة التنمية الاقتصادية سواء على المستوى القومي أو الإقليمي.

بينما النظام المتعدد الأنوية نظام عمراني متعدد المستويات والأدوار من المستوى القومي إلى المحلي، تعمل تجمعاته في علاقات إما متبادلة أو مكملة للتخصص رأسيًا وأفقيًا دور التقيد بالتدرج [3].

تحدد أدوار التجمعات العمرانية في النظام المتعدد الأنوية من خلال إقليم تفاعل التجمع العمراني مع شبكة التجمعات العمرانية الأخرى، اذ تعتمد الانوية المتعددة على الخصائص الاقتصادية ، الوظيفية والإتصالية بصفة أساسية، بينما تمثل معايير الحجم السكاني، رتبة التجمع ودوره الإداري العناصر الأساسية في اختيار المراكز الحضرية التي تصلح لتوطين الأنشطة بها.

لا يمكن الجزم أي من النظم العمرانية أفضل لإقليم ما، فكلاهما يمكن إعتبارهما مرحلة من مراحل النمو الحضري، وكلاهما يمكن أن يحققان عوائد تنموية في ظل توافر ظروف معينة[4].

والسؤال المطروح لأي درجة من التمركز Monocentricity أوالتعددية للمراكز الحضرية Polycentricity حققها النظام العمراني الحضري المصري؟ وفي أي فئة من الفئات الحجمية تزداد بها التمركز والتعددية؟

1-3 قياس التغير في مستوى اللامركزية Polycentricity للنظام العمراني المصري:

لقياس درجة التمركز أو التعددية للمراكز الحضرية تم إستخدام توزيع الرتبة والحجم Rank-Size Distributions للتجمعات الحضرية، وتحديد العلاقة بين الرتبة والحجم بإستخدام معامل التحديد Coefficient of determination (R^2) .

فكلما كانت العلاقة الخطية بين الرتبة الحجم غير منحدرة Flat تكون دلالة على ضعف التدرج الهرمي للتجمعات Less Hierarchy ويكون دلاله على وجود التعددية للمراكز الحضرية More Polycentric، وكلما زاد الإنحدار كان دلالة على التدرج الهرمي more hierarchy للتجمعات و بالتالي المركزية [4].

عند تطبيق القياس على جميع التجمعات الحضرية في التعدادات المختلفة كان هناك تغير في قيم معامل التحديد (R^2) يمكن رصدها وتفسيرها كالتالي:

- تناقص العلاقة بين الرتبة والحجم من تعداد 1976 ،1986 ، 1996 ،2006 على التوالي بحيث مثلت القيم التاليه على التوالي (0.8055 ،0.7871 ، 0.7735 ،0.7381) . تعطي هذه القيم دلاله على ضعف التدرج الهرمي للتجمعات، وقد يكون هذا مؤشر لاتجاه النظام العمراني إلى تعدد الأنوية polycentricity . لكنها في الوقت ذاته تدل على أن العلاقة السببية بين الرتبة والحجم تمثل 73 % فقط من العوامل بينما هناك 27% من العوامل ترجع إلى أسباب أخرى، قد تكون الأبعاد الجغرافية أو التحولات الإدارية للتجمعات الريفية إلى مدن، و بالتالي زيادة عدد التجمعات الحضرية في فئات حجمية متنوعة.
- و بإختبار العلاقة بين الرتبة والحجم في التعدادات المختلفة على أكبر التجمعات حجمًا (في الفئات الحجمية الأكبر من 100 ألف نسمة) وهي الفئات الحجمية التي لها دور إداري (عواصم محافظات) أو مراكز اقتصادية ذات أهمية في خطط التنمية في الفترات المختلفة، أظهرت قيم أعلى من قيم العلاقة المقاسة على التجمعات العمرانية ككل.

أشارت النتائج تشير إلى أن العلاقة بين الرتبة والحجم تمثل (93.5% ، 95.8%، 96.4%، 95.2%) على التوالي من تعداد 1976 إلى تعداد 2006 كما يوضحه شكل (1). وتدل النتائج على أن التدرج الهرمي في النظام العمراني أكثر وضوحا في الفترة بين 1986 - 1996 بسبب التمركز وهو ما فسره البحث في مراحل النمو الحضرى وأن التمركز بدأ يقل في تعداد 2006 حتى في التجمعات الحضرية ذات الأهمية في خطط التنمية.

النتائج السابقة تشيرإلى وجود دليل على بدايات ظهور النظام المتعدد الأنوية Polycentric system في النظام الحضري المصري سواء على مستوى النظام العمراني ككل أو على مستوى التجمعات الأكثر أهمية و حجمًا للسكان وهي تمثل77% من سكان الحضر في مصر.

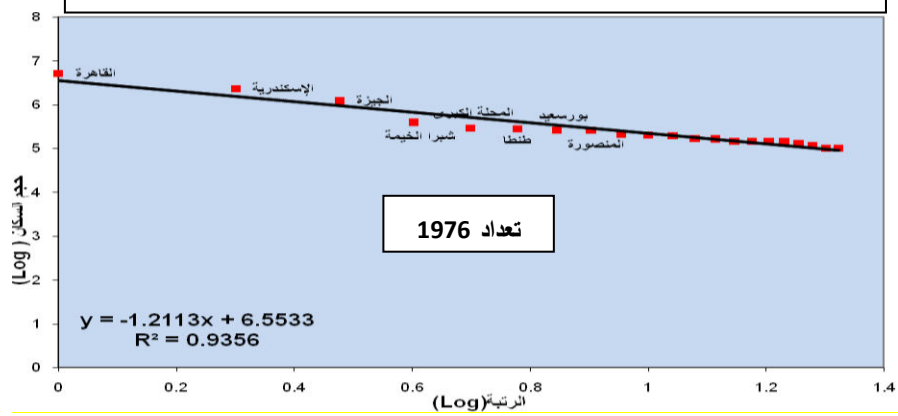
هناك أشكال ومستويات مختلفة للتحول إلى النظام المتعدد الأنوية، منها داخل أقاليم المدن في التجمعات الريفية القريبة من التجمع الحضري حيث بدأ تمركز بعض الأنشطة الحضرية بها دون الإنفصال عنها وظيفيًا، مثال الخدمات الإقليمية والصناعات المرتبطة بالصناعات داخل المدينة، وهو ما يطلق عليه المدينة المتعددة الأنوية Polycentric city [6]، [5]. ويفسر ذلك أيضًا إرتفاع معدلات النمو في ريف أقاليم المدن الكبرى.

يظل هناك سؤال مطروح لإستكمال مؤشرات التغير في النظام العمراني وهو: ما هي الفئات الحجمية التي تأثرت بالتغير بين التجمعات الحضرية الكبرى ؟ بإعتبار أن حدوث اللامركزية في بعض فئات التجمعات الكبرى يعني أن تبادلاً أو تكاملاً للأدوار حدث بين التجمعات من الرتب الأعلى إلى التجمعات الأدني، و أن هناك مرحلة وفئة

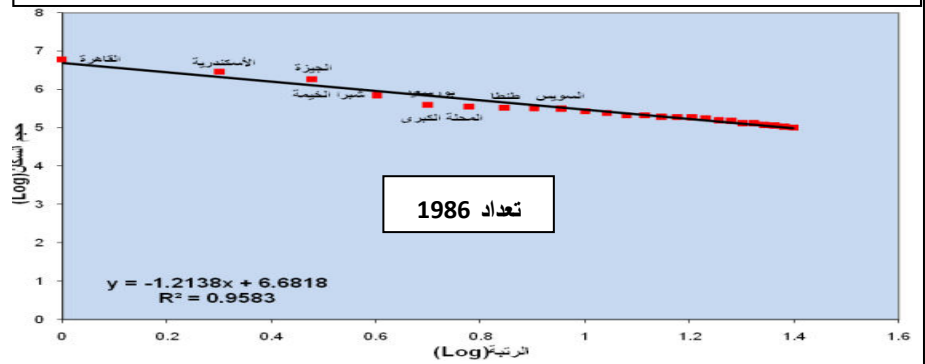
حجمية من التكتل السكاني في النظام العمراني المصري تبدأ بعدها التجمعات في التغير إلى اللامركزية سواء داخل إقليمها أو خارجيه.

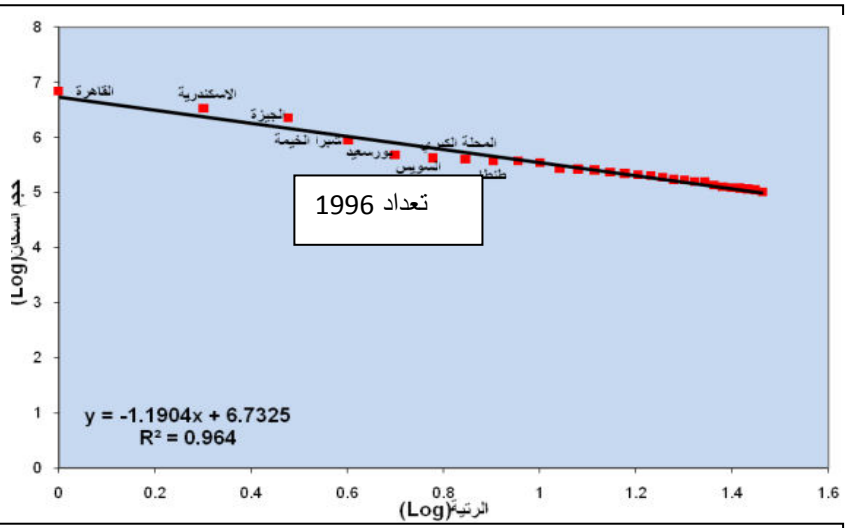
شكل(1) تطور توزيع الرتبة والحجم بين التجمعات الأكثر حجم سكانًا في التعدادات المختلفة

مثلت العلاقة بين الرتبة والحجم للتجمعات الأكبر حجمًا 93,5% وهي من أقل النسب بين التعدادات، وهي دلاله على ضعف المركزية في التجمعات الحضرية العواصم الكبرى وضعف التدرج الهرمي للتجمعات. بينما تمركز 53,3 % من سكان الحضر في القاهرة ، الأسكندرية ، والجيزة ، بينما تراوحت نسبة التمركز بين الفئات الأخري من التجمعات بين (4,6% : 13,3 %)

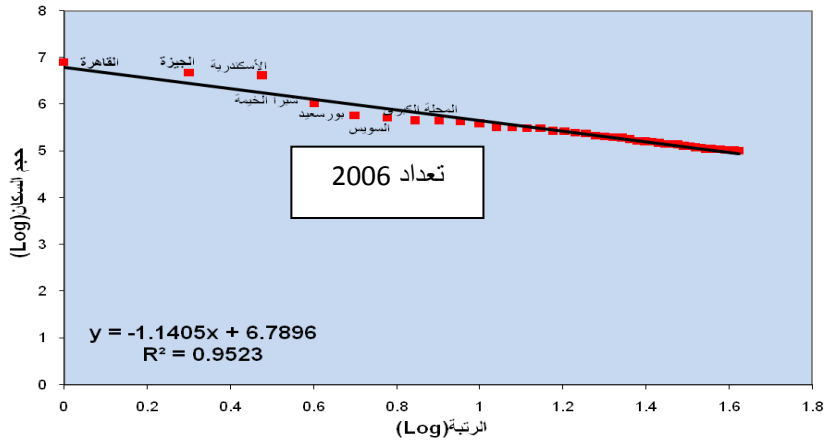


مثلت العلاقة بين الرتبة والحجم للتجمعات الأكبر حجمًا 95,8% ، وهي دلاله على بدايات وضوح المركزية وبالتالي التدرج الهرمي. بينما ضعف تمركز سكان الحضر في القاهرة ، الأسكندرية ، والجيزة ليصل إلى 50,7 % ، بينما إرتفعت نسبة التمركز بين فئات التجمعات 150 إلى 500 ألف تأكيدًا على زيادة دور المراكز الحضرية العواصم وزيادة توجيه الاستثمارات لها.





مثلت العلاقة بين الرتبة والحجم للتجمعات الأكبر حجمًا 96,4% ، وهي الأعلى بين التعدادات وبالتالي استمرار للمركزية. بينما ضعف تمركز سكان الحضر في القاهرة ، الأسكندرية ، والجيزة ليصل إلى 48,6 % ، وإرتفعت نسبة التمركز بين فئات التجمعات 50 :100 ألف و 250 : 500 ألف .



مثلت العلاقة بين الرتبة والحجم للتجمعات الأكبر حجمًا 95,2% ، وهي أقل من تعداد 1996 وبالتالي كبداية للامركزية. بينما زاد تمركز سكان الحضر في القاهرة ، الأسكندرية ، والجيزة ليصل إلى 50,6 % ، بينما الأهمية إنخفضت الأهمية النسبية للفئات الحجمية الأخرى برغم زيادة عدد المدن فيها . ووزعت الأهمية النسبية الأعلى بين فئة 50 :100 ألف بنسبة 12,7 % وفئة 250 : 500 ألف بنسبة 10.4 %

2-3 قياس التغير في مستوى اللامركزية Polycentricity بين الفئات الحجمية الأكثر حجمًا (أكبر من 100 ألف نسمة):

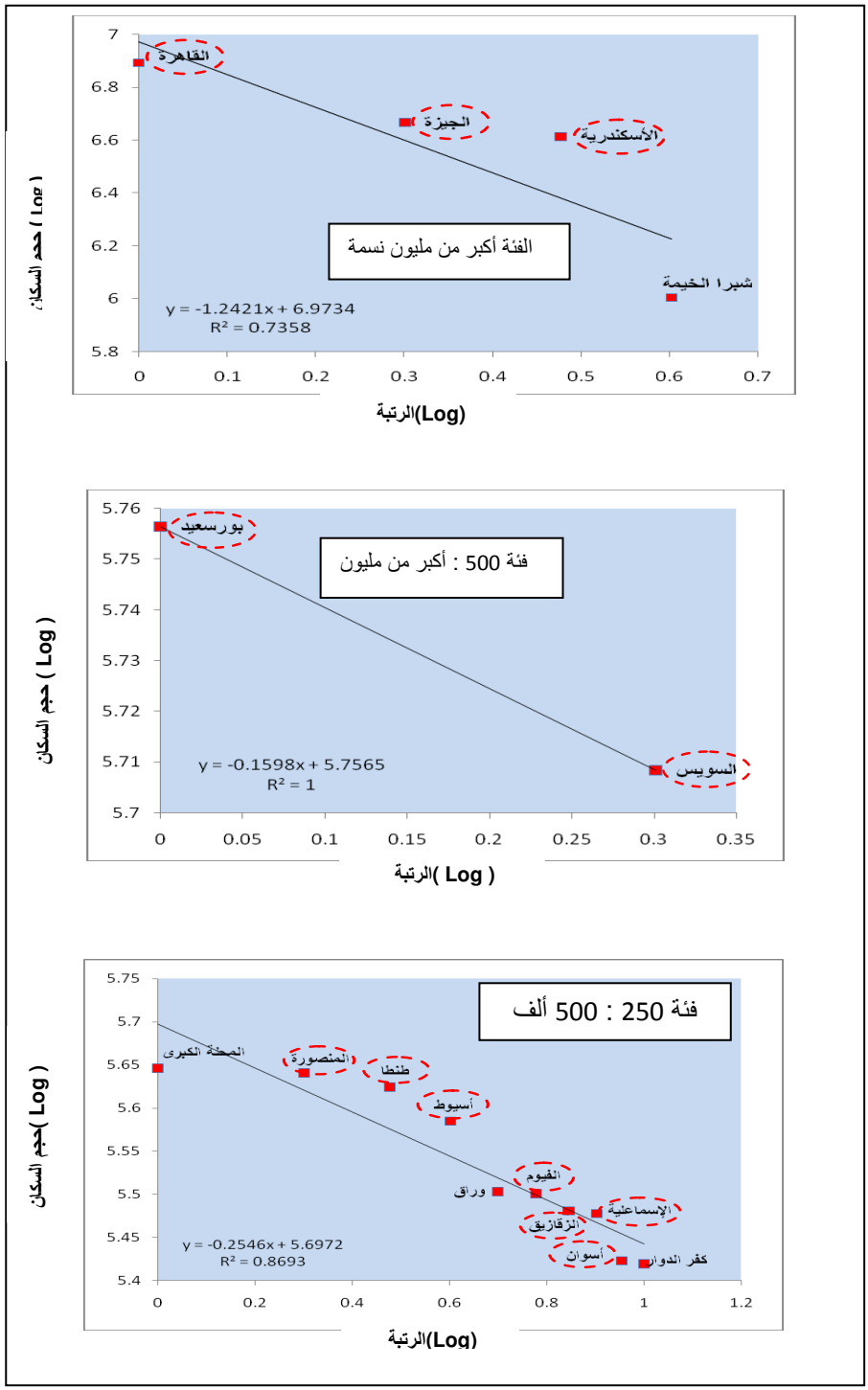
تختلف مراحل النمو الحضري من دولة إلى أخرى يمر خلالها العمران بعدد من المراحل تتغير فيها أحجام التجمعات العمرانية، الفئات الحجمية، والتركيب الاقتصادي للتجمعات وأيضًا المحيط العمراني الذي تنتشر به إلى أن تصل إلى مرحلة التكتلات الحضرية الكبرى [7] . وللتغير في الحجم السكاني تأثير على اللامركزية لإرتباطه بتحرك الأنشطة ، الخدمات ، والاستثمارات ولقياس هذا التغير تم قياس العلاقة بين الرتبة والحجم بإستخدام معامل التحديد Coefficient of determination (R^2) لمدن الفئات الحجمية الأكبر من 100 ألف في تعداد 2006 . والتي أظهرت التالي:

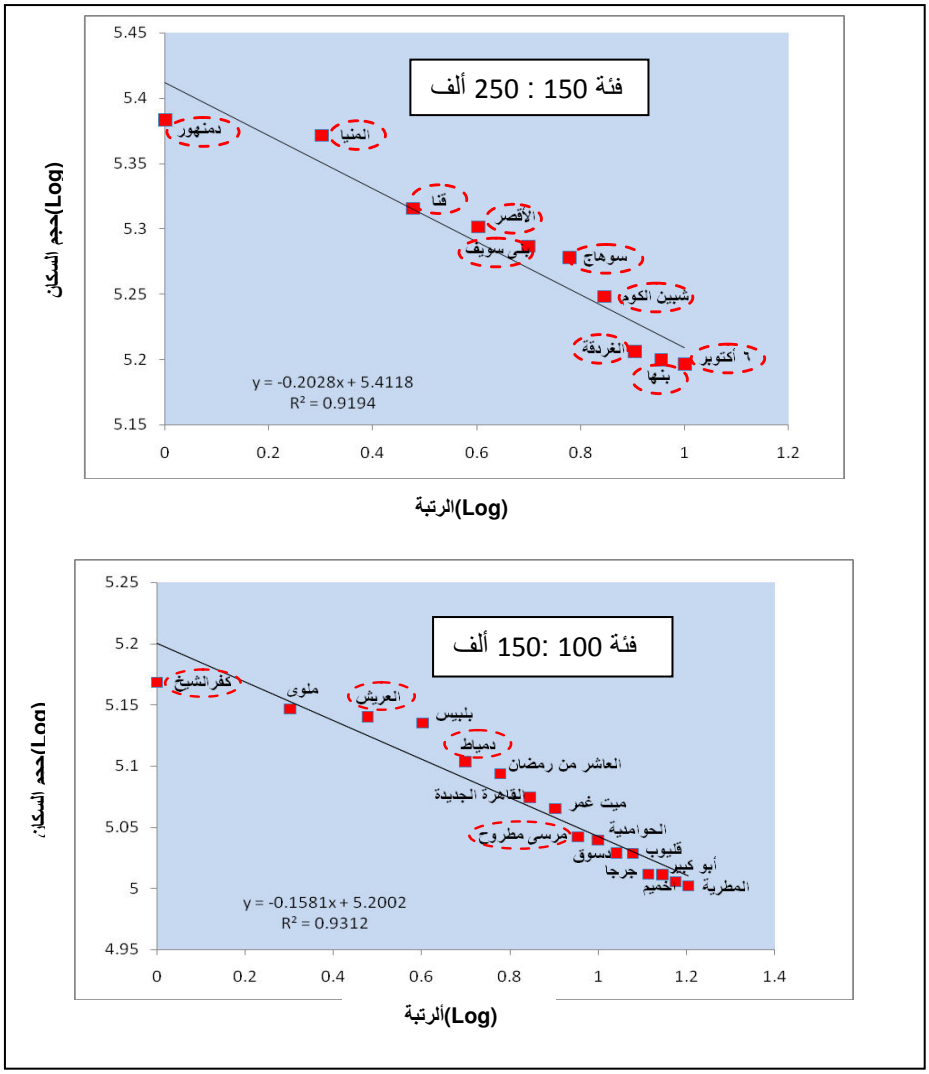
- أن العلاقة بين الرتبة والحجم السكاني في الفئة الحجمية الأكبر من مليون نسمة والتي تشمل مدن الأقاليم المتروبوليتنية Metropolitan City Regionهي الأقل في العلاقة، إذ مثلت العلاقة بين للرتبة والحجم 73% فقط. وتعني هذه النسبة أن هناك درجة عالية من اللامركزية لهذه المدن نتيجة وظيفتها كعواصم على المستوى القومي ولها مستويات مختلفة من العلاقات وداخل إقليميها وعدد كبير من التجمعات الحضرية داخل إقليميها تعمل كأنوية تبادلية ومتكاملة معها وهي مدن (القاهرة، الجيزة، الاسكندرية، و شبرا الخيمة).
- المجموعة الثانية من المدن في الفئة من 500: مليون نسمة وبها مدينة بور سعيد والسويس وتمثل العلاقة بين الرتبة و الحجم 100% وهي دليل على درجة عالية من المركزية نتيجة إنهما المدينتان الوحيدتان في إقليمهما في نفس الفئة.
- المجموعة الثالثة مدن الفئة الحجمية من 250:500 ألف نسمة و التي مثلت العلاقة 86% فقط بمعنى أن هناك عوامل أخرى أثرت على عدم التوافق الكامل بين حجم سكانها ورتبتها في فئتها، نتيجة لتمركز الأنشطة الاقتصادية خارجها أو إنخفاض أو ثبات معدلات نموها.
- المجموعة الرابعة مدن الفئة الحجمية من 100: 150 ألف نسمة و 150 :250 وتمثل العلاقة بين الرتبة والحجم 92% وهي دلالة على المركزية نتيجة إرتفاع معدلات نموها السكاني أو وجود فرص اقتصادية لم تتشبع بعد، أو نتيجة ضعف المدن الأخرى في إقليمها للقيام بدور مماثل وخاصة أن معظم هذه المدن تقع في محافظات الصعيد. إلى جانب بعض التجمعات الجديدة في هذه المجموعة والتي من المتوقع أن تستمر في مركزيتها لفترات أطول من التجمعات القائمة لإمكاناتها الاقتصادية المرتفعة أو لسيطرة المركز الحضري الرئيسي في إقليمها على جذب السكان والأنشطة.

تعطي المؤشرات السابقة دلاله على أن الحجم السكاني 500 :250 ألف للتجمعات الحضرية في النظام العمراني المصري تعتبر مرحلة تحول إلى اللامركزية، و لكن لتأكيد النتائج لابد من دراسة التوزيع المكاني للتجمعات ودراسة كل إقليم بتجمعاته على حده لتحديد الحجم السكاني الذي يمثل مرحلة نضوج للنمو الحضري أو حجم التشبع السكاني وبالتالي الاقتصادي، يبدأ بعدها التجمع في مرحلة اللامركزية.

كما لابد دراسة العلاقات الإقليمية Inter-regional relations لهذه التجمعات داخل إقليمها وتحديد التجمعات التي يمكن أن تتكامل معها أو تحل محلها وظيفًيا وبالتالي تقليل الضغوط على التجمعات الريفية في إقليمها وتفادي مشكلات النمو الحضري السريع وغير المخطط للتجمعات الحضرية. وأيضًا تحديد أولويات التنمية الحضرية على المستوى القومي. ويوضح شكل (3) هذه التجمعات في الفئات الحجمية لها.

شكل(3) توزيع الرتبة و الحجم بين التجمعات في فئات التجمعات الاكثر حجمًا في تعداد 2006





1- علاقة النظام العمراني بالفوارق الاقليمية:

الفوارق الإقليمية Regional Disparities من أهم القضايا التي تؤثر على تحقيق التنمية، وهذ تعني بصفة عامة عدم عدالة توزيع الدخل والثروة [8] . تتأثر الفوارق الإقليمية ودرجتها بالعوامل السياسية ، الاقتصادية ، الإجتماعية ، والحجم . العوامل السياسية الاقتصادية تتعلق بنظام الإدارة وتوجهات السياسات الاقتصادية للدولة، بينما تعتبر الخصائص الاجتماعية لسكان الإقليم والحجم السكاني الذي يرتبط بالحجم الاقتصادي من أهم العوامل التي تؤثر على إختلاف درجة الفوارق الحضرية/ الحضرية لما تمثله التجمعات الحضرية من مراكز اقتصادية للتنمية في الأقاليم.

يضاف إلى هذه العوامل الخصائص والأبعاد الجغرافية للأقاليم من حيث توافر الموارد الطبيعية أو مساحة الإقليم ، أيضًا الخصائص العمرانية للإقليم مثل عدد التجمعات العمرانية في الإقليم ووظائفها ودرجة إتصاليتها بشبكات المرافق [8].

قد ناقشت كثير من الدراسات النظام العمراني المركزي وعلاقته بزيادة الفوارق الإقليمية بين الأقاليم خاصةً في الدول النامية، فبرغم أن المدن تشارك بنسبة كبيرة في الدخل القومي في الدول النامية إلا أن الفوارق الإقليمية الداخلية بين أقاليمها كبيرة. لذلك يرى البعض إنه ليس من الضروري أن تكون المدن قائدة التنمية على المستوى القومي، لأن إنعكاسها على نمو الدخل وإنخفاض نسب البطالة على المستوي القومي أو الإقليمي غير متجانس رغم ما تحققه على المستوى العام [6].

أما النظام العمراني المتعدد الأنوية، فقد أكدت توجهات السياسات العمرانية على مستوى الإتحاد الأوروبي على أهمية النظام المتعدد الأنوية في تقليل الفوارق الإقليمية وإعادة الإتزان بين العمران وبين الحضر والريف [3] . ولكن في الوقت نفسه أعطت القياسات إرتباط قوي بين مجموعات الدول التي بها أعلي نظام متعدد الأنوية والفوارق الإقليمية، بمعنى أن النظام المتعدد الأنوية قد يزيد من الفوارق الإقليمية لعدد من الأسباب سيتم ذكرها لاحقًا بعد استعراض العلاقة بين الفئات الحجمية المختلفة من التجمعات الحضرية في مصر والفوارق الإقليمية، ليس لغرض المقارنه بين مصر والإتحاد الأوروبي ولكن لإقتراح بعض المتطلبات لتفادي زيادة الفوارق الإقليمية وخاصة في بدايات مراحل اللامركزية التي يمر بها العمران القومي.

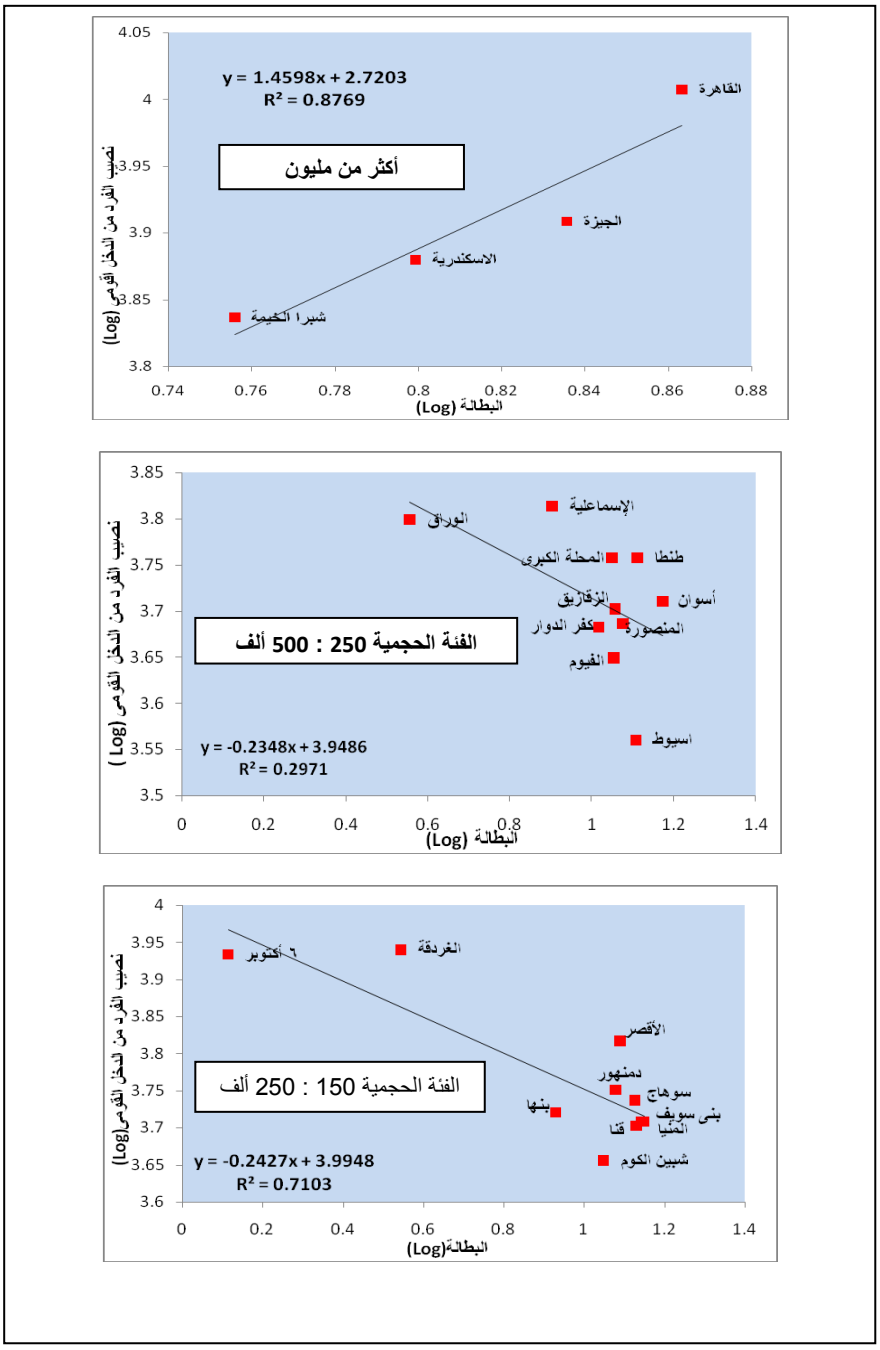
تقاس الفوارق الإقليمية بمعايير مختلفة ولكن مؤشرا البطالة والدخل (GDP per capita) يعتبران دلاله في قدرة التجمع على تمركز فرص الإستثمار المولده لفرص العمل و بالتالي إنعكاسها على الدخل .

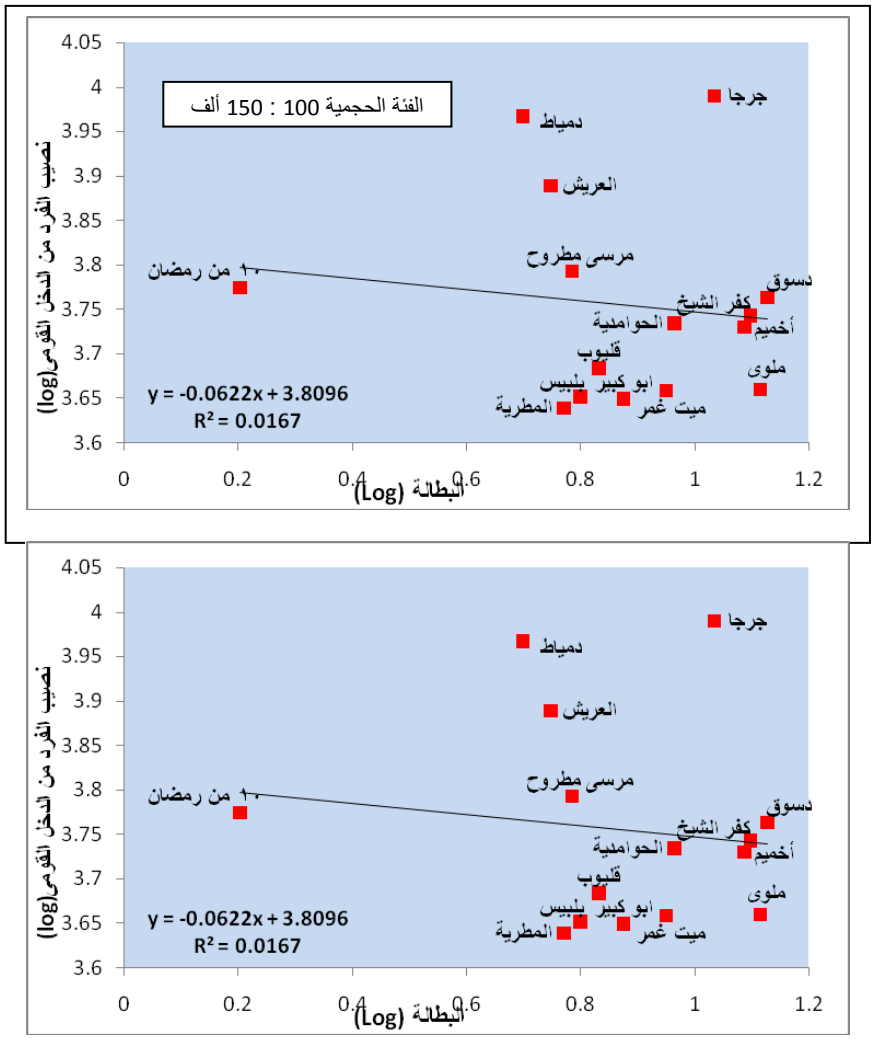
وبقياس العلاقة بينهما في الفئات الحجمية للتجمعات الحضرية الأكبر من 100 ألف نسمة يمكن تحديد إنعكاس النظام الحالي للعمران على الفوارق الإقليمية. تم الإعتماد على المؤشرات المبدئية للتعداد العام للسكان لعام 2006 وعلى بيانات البطالة والدخل من تقرير التنمية البشرية لمصر لعام 2003 لتوافر بيانات الدخل على مستوى مدن الجمهورية لقياس معامل التحديد Coefficient of determination (R^2) . ويمكن تلخيص نتائج التحليل كما يلي:

- المجموعة الأولي وتضم الفئة الحجمية (الأكثر من مليون، 500ألف:مليون ،500 ألف: 250 ألف نسمة) التي بها مؤشرات لامركزية في القياس السابق. فقد إختلفت العلاقة بين الدخل والبطالة حيث مثلت نسبة 87% في مدن الأقاليم المتروبوليتنية Metropolitan city بينما مثلت 29% فقط في مدن الفئة 250:500 ألف نسمة . بينما كانت العلاقة أقوى في الفئة من 500ألف: مليون نسمة حيث مثلت 100% لنفس الأسباب التي ذكرت سابقًا في الرتبة والحجم. يرجع سبب الإختلافات في نتائج هذه المجموعة إلى أن مدن الأقاليم الحضرية الكبرى تعتبر قاطرة التنمية على المستوى القومي ويتركز بها 52% من سكان حضر الجمهورية وتقل بها نسب البطالة بها عن متوسط الجمهورية لتنوع الأنشطة الاقتصادية بها.
أما مدن الفئة من (500ألف:250 ألف) أثبتت ضعف العلاقة لإختلاف نمط الأنشطة الاقتصادية بمدن الفئة (أسوان سياحية، كفر الدوار و المحلة الكبرى صناعية، ....) فتختلف عوائد الدخل. ويمكن تفسير ذلك بأن التخصص أو التمركز في نشاط اقتصادي مسيطر على إقتصاديات التجمع سيؤدي إلى زيادة الفوارق بين المدن في نفس المجموعة ، وإختلاف توزيعها على الأقاليم على المستوى القومي سيؤدي إلى فوارق في محيطها . أما الخاصية المشتركة بين هذه المجموعة هي إرتفاع نسبة البطالة عن متوسط الجمهورية الذي يمثل(9%) بمقدار 2% تقريبًا بينما كان متوسط الدخل (5212جنيه) وهو أقل من متوسط الجمهورية الذي يمثل (5537جنيه).
- المجموعة الثانية وتضم الفئات الحجمية التي بها مؤشرات مركزية وهي فئات (100 ألف :150 ألف نسمة، 150 ألف:250 ألف نسمة) ظهر بها نفس التباين بين الفئتين كما في المجموعة الأولى ، إذ زادت العلاقة في الفئة من (250 ألف: 150 ألف) لأن جميعها عواصم محافظات وعلاقتها الاقتصادية خارج إقليمها أعطت لها ميزات اقتصادية ، فأظهرت متوسط بطالة أعلى بمقدار 1.5% فقط من متوسط الجمهورية بينما متوسط الدخل (6004جنيه) و هو أعلى من متوسط الجمهورية . بينما ضعفت في الفئة من (150 ألف: 100 ألف) برغم إنخفاض متوسط البطاله بمقدار 1.7% بها عن متوسط الجمهورية

بينما متوسط الدخل أعلى من متوسط الجمهورية ويمثل (5890جنيه). ويوضح شكل (4) العلاقات بين الفوارق الإقليمية والفئات الحجمية.

شكل(4) توزيع العلاقة بين الفئات الحجمية و الفوارق الاقليمية مقاسة بمعامل التحديد (R^2)





تؤكد مؤشرات العلاقة بين المركزية واللامركزية وتأثيرها على الفوارق الإقليمية على أن دراسة الحجم السكاني فقط لا يكفي كمؤشر لدراسة إنعكاس النظام العمراني على الفوارق الإقليمية برغم أهمية عنصر الحجم السكاني على اقتصاديات التنمية. إنما لابد من دراسة التوزيع الجغرافي للمدن على الأقاليم والعوامل الأخرى كخصائص السكان مثل درجة تحضرهم ، مستويات التعليم و تركيب العمالة ، وأيضًا الأبعاد الجغرافية مثل درجة الإتصالية وحجم الموارد وتنوع القاعدة الإقتصادية عند وضع خطط تنمية استراتيجية على المستوى القومي. أيضًا سيظل دور خطط التنمية دور أساسي في عدم إتزان العلاقة بين اللامركزية والفوارق الإقليمية إذا إستمرت تركز خطط التنمية على المراكز الرئيسية .

كما ستظل المدن التي تقع في إطار الأقاليم الحضرية الكبرى هي أفضل نماذج تعدد الأنوية ما إذا روعي حل مشاكل التضخم عمران هذه الأقاليم والإرتقاء بالبيئة العمرانية بها. وأيضًا إعطاء أدوار لأنويتها يتناسب مع موقعها ومتطلبات الوظيفة أو دور المركز.

2- مستويات النظام العمراني متعدد الأنوية Polycentric system :

1-5 مستوى إقليم المدينة متعدد الأنوية Intra Urban Polycentric City :

يظهر هذا المستوى في أول مراحل اللامركزية في أقاليم المدن الكبرى ذات الأهمية على المستوى القومي Key Cities، وفيه تلعب التجمعات الريفية داخل الإقليم دور مراكز فرعية لمراكز الأنشطة في المدينة. تُأثر الأبعاد الجغرافية ودور المدينة على مستوى الإقليم التخطيطي على نمط الأنشطة ودرجة إنتشارها[5]. في النظام العمراني المصري يتكرر هذا النمط في فئات التجمعات التي تضم عواصم المحافظات وهي الفئات الأكبر من 100 ألف نسمة مثال مدينة طنطا ، المنصورة، المحلة الكبرى، دمياط و غيرها.

يمكن قياس تعدد الأنوية من خلال قياس تمركز السكان وإرتفاع معدلات النمو السكاني في التجمعات الريفية حول المدينة، مركزية الأنشطة الصناعية أو الخدمية في الريف المحيط حسب وظيفة المدينة. وأيضًا نظام النقل والحركة بين المركز والتجمعات الريفية المحيطة والذي يأخذ أشكال مختلفة منها المحوري حيث تنمو الأنشطة على المحاور أو حلقي تبعًا لتباعد التجمعات الريفية ودرجة انتشارها في إقليم المدينة. تكرر المدن ذات الأنوية المتعددة في الإقليم الأكبر لا يعني نظام عمراني إقليمي متعدد الأنوية، و لكن يعني التمركز حيث تعمل كل مدينة وإقليمها وحدة تخطيطية إقتصادية منفصلة بذاتها إلا إذا تبادلت المدينة الأدوار مع مدن أخرى في إطار الإقليم الأكبر[9] .

من عيوب هذا المستوى من اللامركزية أن في حالة البيئة الإقتصادية المتجانسة للإقليم الأكبر المتواجدة به(مثال الأقاليم الزراعية) ، يصعب تحول المدينة المتعددة الأنوية Intra Urban Polycentric City إلى مستويات أخرى من النظام الإقليمي المتعدد الأنوية، وبذلك تزداد المركزية ويتباطئ ازدهار مراكز أخرى في الإقليم الأكبر، أما في حالة ظهور مورد جديد في الإقليم تظهر تجمعات أخرى [5].

السياسات الحضرية المناسبة لهذا المستوى لتقليل ظهور مشكلات التمركز والتضخم يمكن تلخيصها كالتالي:

- الأقطاب الحضرية الجديدة المنافسة في ظهير إقليم المدينة وبنشاط صناعي متكامل مع المدينة القائمة.
- فصل تمركز الأنشطة وإعادة توطينها في المراكز الحضرية الأقل (المتوسطة والصغيرة) وخاصة أنشطة الخدمات الإقليمية والأنشطة التجارية لسهولة إعادة توزيعها على المدي القصير، أو الانشطة الإقتصادية المشابهة على المدى البعيد. وتتطلب هذه السياسة دراسة التباعدات بين المراكز الحضرية الأصغر والمدينة الرئيسية، وأن تكون ذات اتصالية عالية.

هذه السياسات جديره بتحويل هذا النوع من الأقاليم إلى المستوى الثالث (كما سيتم عرضه) من النظام العمراني الإقليمي المتعدد الأنوية وهو نظام مركزي متشابك العلاقات Integrated mono-centrism system . يصلح هذا النظام في مدن أقاليم الصعيد لضعف الموارد الاقتصادية في المراكز الحضرية الصغيرة والمتوسطة . نطاق تفاعل هذا المستوى يضم جزء من المحافظة واحدة، أو جزء بين محافظتين.

2-5 نظام إقليمي متعدد الأنوية Interurban Polycentric System:

المستوى الأول: قومي/ إقليمي Macro Level:

خصائص المراكز العمرانية لهذا المستوى:

- يتميز بتمركز المؤسسات الكبرى على المستوى القومي أو العالمي ، مراكز إتخاذ القرار(عواصم دول)، وعلاقات تجارية عالمية أو قومية.

- هيكل إقتصادي متنوع بأحجام وأهمية متقاربة ، ومؤسساتها لاتخضع لتدرج واضح أو وظيفة واحدة ثابتة بل تتغير بتغير المتدفقات العالمية من استثمارات وأنشطة وتوجهات الأقاليم الاقتصادية الكبرى ذات العلاقة بالدولة.
- ذات إتصالية عالية متعددة المستويات في جميع أنواع المرافق.

يمثل هذا المستوى الأقاليم الحضرية الكبرى Megapolis Region مثال القاهرة والإسكندرية، ويتكامل معه مراكز حضرية من محافظات أخرى ولا تخضع المراكز لتدرج حجمي. سياسات التحكم في النمو العمراني ضرورية للتعامل مع المراكز الحضرية والريفية داخل الإقليم وأيضًا التعامل مع مشكلات الإتصالية لتنوع إتجاهات التفاعل ونوعيتها بين المراكز[9] .

نطاق تفاعل هذا المستوى متغير ويتحكم به حجم إقتصاديات الدولة ومعدلات النمو الإقتصادي القومية ولذلك مستويات إدارة العمران والتنمية تحتاج إلى بناء مؤسسي مختلف عن التقسيم الإداري والحدود السياسية.

المستوى الثاني: بين الأقاليم التخطيطية Inter-regional level:

- العلاقات الوظيفية بين التجمعات الحضرية علي مستوى الإقليم هي العامل الرئيسي المؤثر على تكوين النظام العمراني متعدد الأنوية نتيجة التغير في تقسيم العمل والعمالة فتنشأ علاقات وظيفية متكاملة أو متبادلة بين التجمعات العمرانية مستفيدة في ذلك من التنوع في الخصائص بين التجمعات والتغير في الموقع [5] .

- يتحكم النشاط الرئيسي في تحديد نطاقات ومستوى تفاعل الأقاليم ، وتتوطن أنشطة إقتصادية أخرى للإستفادة من ميزات توطن النشاط الرئيسي في الإقليم فيتسع نطاق تفاعل الإقليم على مستويات متعددة ومتداخلة Integrated Polycentricity System يصعب خلالها تحديد حدود لنطاق تفاعل المدن. مثال ذلك التجمعات الحضرية في محافظة الغربية والبحيرة المتخصصة في مجال صناعات النسيج. المراكز الحضرية لهذا المستوى في الغالب مدن عواصم محافظات أو عواصم أقاليم تخطيطية لها ثقل إقتصادي في مشاركتها في الإقتصاد القومي، وهي أيضًا مدن لها بعد تاريخي في إقتصادها.

- يشارك الإقليم في شبكات علاقات قومية وعالمية ويحدد نطاق التفاعل نوع التشابكات وحجم الإنتاج. تتغير الحدود بتغير حجم الموارد المطلوبة للإنتاج وبتغير المستوى التكنولوجي في الإنتاج.

أهم السياسات التي يتطلبها المستوى تخص سياسات التحكم البيئي ، سياسات التطوير التكنولوجي للصناعات، التحكم العمراني، سياسات للإرتقاء بمستويات التعليم لسكان الأقاليم، تحسين شبكات الربط والبنية الأساسية وخاصة بالمدن المنفذية Gate way cities مثال مدن الموانى والمطارات.

من الضروري وضع استراتيجية واحدة ذات أهداف مشتركة لدعم التبادل المتكامل بين الحدود الإدارية التي يضمها نطاق التفاعل، مع وجود مؤسسات قطاعية مشتركة لتنظيم العلاقة بين أنواع الإستثمار داخل الإقليم. يعتمد إختيار التجمعات للقيام بدور تنموي في الاستراتيجيات على تقسيم العمل والعمالة من مستوى الأداء التكنولوجي، خصائص العمالة، حجم الإنتاج، تكلفة فرصة العمل، وحجم الموارد التي تدخل ضمن عمليات الإنتاج وبالتالي تحديد حجم التكتل السكاني agglomeration المطلوب في التجمع .

المستوى الثالث: الإقليمي المحلي Micro levels of integration:

- هو نطاقات فرعية داخل المستويات الأخرى من الأقاليم يتسم بصغر حجم تجمعاته، تعمل كمراكز خدمات حاليه داخل الأقاليم الزراعية ذات الإمكانات الضعيفه والبعيدة عن المراكز الحضرية الكبرى. خصائصها أقرب إلى خصائص التجمعات الريفية ولذلك معدلات نموها ضعيفه وتغيُر رتبتها و دورها الوظيفي يأخذ فترات طويلة.
- أنسب الوظائف لها كمراكز خدمات أو في تعزيز أو تقوية وحدات الإنتاج الريفي. يمكن توزيع أنواع الخدمات الإقليمية فيما بينها وبمستويات مختلفة ، وتعتبر الخدمات الصحية العليا ،التجارية ، والتعليمية

العليا كالمعاهد الفنية هي الأنسب لأنها تخلق إرتباطات وظيفية بين المركز الرئيسي والمراكز الفرعية [10].

- في حالة مراكز الإنتاج الريفي يتطلب ثبات حجم ونمط الإنتاج الزراعي Mono-cropping system والمحافظة على التركيب المحصولي وسياسات تحسين إنتاجية الأراضي لضمان العتبة الإقتصادية Critical economic threshold وضمان إزدهارها [10].
- تحتاج إلى ربطها بشبكات طرق ومرافق لتحسين علاقتها بالمراكز الحضرية الأكبر والأصغر دون تحيز لضمان ثبات الطلب على الخدمات والبضائع من خارج إقليمها ، وعلاقات تجارية لأسواقها خارج إقليمها أو بالمراكز الصناعية التي تعتمد على الموارد الزراعية خارج إقليمها لتقليل السيطرة.
- نطاق تفاعل هذا المستوى يرتبط بحدود وحدات إنتاجها الزراعي وليس الحدود الإدارية، و كلما زاد التفاعل خارج إقليمها وزادت التشابكات كلما قلت الفوارق بينها وبين الأقاليم الأخرى. في التجارب
- العالمية مثال اندونيسيا نجحت المراكز الحضرية الصغيرة والمتوسطة في تحقيق دور تنموي علي المستوى القومي International development نتيجة تخصصها في الإنتاج وحجم إنتاجها الكبير.

يجب توجيه استراتيجية مشتركة الأهداف بين المراكز الحضرية والريفية في نطاق تفاعلها Supra-Local Perspective on spatial planning حتى لا تتعارض خطط التنمية[10].

3- متطلبات تفعيل النظام العمراني متعدد الانوية على المستوى الإقليمي و القومي:

هناك ثلاث تحديات تواجه النظام العمراني المتعدد الأنوية Polycentric system الأول: كيفية تحديد شبكة علاقات مكانية بين المدن Spatial Integration network مع اختلاف مدخلات التنمية المختلفة للتجمعات الحضرية وأقاليمها، الثاني: تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الإقتصادية والإجتماعية والبيئية والعمرانية، والثالث:العدالة في الحدود Territorial equity حتى لايسيطر نطاق نفوذ إقليم على الإقاليم الأخرى فيتحول إلى نظام عمراني أحادي المركز مسيطر. وللتعامل مع هذه التحديات تتطلب التالي:

المتطلبات المؤسسية:

- وجود مؤسسات وهيئات التخطيط الوسيطة بين المستويات التخطيطية لأقاليم التفاعل لوضع خطط مشتركة ولا ترتبط بالتقسيم الإداري، تضم أصحاب المصالح المختلفة للإقليم ليس على مستوى المجتمع المحلي فقط ولكن من خارجه.
- تغير الدور المؤسسي للدولة والقطاع الحكومي في خطط التنمية وخاصة في التجمعات الصغيرة والمتوسطة بإتاحة الفرصة للقطاع الخاص المشاركة في تنميتها لسهولة تأثيره على التغير والتحرك السريع لإقتصاد التجمعات. مع إعطاء التسهيلات المناسبة للقطاع الخاص وخاصة في الأنشطة الإقتصادية الصناعية بما لا يتعارض مع محدد الأراضي الزراعية والبيئة.
- إعادة توزيع الإستثمارات المحلية سيؤدي إلى تغير في خصائص الإقتصاد المحلي Micro-economic والذي يؤثر بدوره علي إعادة توزيع فرص العمل وتغير هيكل النشاط الإقتصادي للسكان وبالتالي التحرك السكاني وتغير رتبة التجمع في النظام العمراني.
- وضع مخططات قطاعية على مستوى مؤسسات الأقاليم لتتوائم الخطط المطروحة مع خصوصية أهداف التنمية الشاملة والقطاعية للأقاليم والأقاليم المجاورة.

المتطلبات المنهجية:

- وضع رؤية أو توجه على المستوى القومي National Frameworks للتجمعات العمرانية قبل إعداد مخططات عمرانية لها.
- تغيير منهجية إعداد استراتيجيات التنمية الحضرية على المستوى الإقليمي والقومي وضرورة دراسة مراحل التغير الحضري للتجمعات على مستوى إقليمها (ليس فقط على مستوى المدينة) والنظام

العمراني على المستوى القومي، والتأكيد على أن التغير الحضري ليس فقط الحجم المطلق في حجم السكان Absolute Size ولكن عوامل التغير في الأبعاد الإقتصادية التي تؤثر على مراحل التغير أو ثبات التمركز السكاني .

- أسس إختيار المراكز المرشحة كأنوية لابد أن تأخذ في الإعتبارها التكوين الإقليمي لشبكة العمران ويتم دراسة التجمعات الحضرية التي تؤثر وتتأثر بالعلاقات الإقليمية المتكاملة في مرحلة واحدة من الدراسات المتوازية، ولاتحدد مسبقًا المدن ذات الصلة في الإقليم بمعايير الترابط الإداري أو التباعد.
- إعادة تعريف للأقاليم التخطيطية في جميع المستويات ووضع الأسس المناسبة لتحديدها طبقًا للأهداف القومية.
- وضع أسس لتوزيع الاستثمارات على الأقاليم حسب متطلبات التنمية وليس الحجم السكاني أو الدور الإداري.

الخلاصة والتوصيات:

أصبح توجه اللامركزية ضروري في سياسات التنمية الإقليمية لتحقيق التنمية المتوازنة وإعادة توزيع موارد التنمية بين الأقاليم، وخاصة أن توجهات التنمية التقليدية التي أعتمدت على تركيز التنمية في المراكز الرئيسية لتكون قاطرة للتنمية في الأقاليم نتج عنها عدم إتزان في النظام العمراني وزيادة الفوارق الإقليمية بين الأقاليم وبين التجمعات في الإقليم الواحد. لذلك التوجه إلى سياسة الأنوية المتعددة Polycentricity أصبح من أكثر التطبيقات التي حازت إهتمام متخذي القرار لسياسات التنمية الإقليمية الذي يحفز الموارد المحلية للتجمعات وبالتالي التنافس بين التجمعات في الإقليم ، ويعزز التفاعلات الإقليمية الداخلية والخارجية مما ينتج عنه إعادة توزيع عوائد التنمية و السكان.

وقد تناول البحث التغير في النظام العمراني المصري وأسبابه الذي إرتبط بالتوجهات الاقتصادية والسياسة على المستوى القومي بين الستينات والتسعينات ، وقد أوضح إختبار درجة إرتباط الرتبة والحجم بين التجمعات الأكبر حجمًا سكانيًا أن هناك بدايات لظهور الأنوية المتعددة في النظام العمراني بين فئات الأحجام الأكبر من 100 ألف نسمة والتي تمثل التجمعات العواصم وذات الأهمية الاقتصادية على مستوى الإقليم أو المستوى القومي. والجدير بالذكر أن هذه البدايات لم تكن نتيجة استراتيجية إقليمية أو قومية مطروحة ولكن نتيجة التغير في بعض السياسات القطاعية إلى اللامركزية. وتأكيدًا على ذلك لم تُظهر نتائج إختبار هذه البدايات إرتباطًا بين الفئات الحجمية والفوارق الإقليمية ، حيث تباينت الفوارق الإقليمية (مقاسه بالدخل والبطالة) بين الفئات وداخل الفئة الواحدة. تدل هذه النتيجة على أن تركيز السياسات القطاعية على التجمعات ذات الأهمية السكانية أو الإدارية قد لاتنعكس على نمو الدخل وإنخفاض نسب البطالة على المستوي القومي أو الإقليمي وإنها قد تؤدي إلى نتائج تنمية غير متجانسه .

وللإستفادة من مميزات سياسة الأنوية المتعددة وخاصة في تقليل الفوارق الإقليمية هناك العديد من المتطلبات المنهجية والتي تختص بضرورة إعداد استراتيجيات متكاملة بين الأقاليم ذات العلاقات الاقتصادية أو التنموية دون الإرتباط بالحدود الإدارية، وأيضًا استراتيجية قومية لتحديد أدوار التجمعات في النظام العمراني حتى لا تتعارض الأدوار والأهداف المطروحة على المستوى المحلى مع الأهداف الإقليمية والقومية. والأهم بين المتطلبات المنهجية هي أسس توزيع الاستثمارات والخطط على التجمعات العمرانية و التي يجب أن ترتبط بمتطلبات التنمية وليس البعد الإداري أو الحجم السكاني فقط. أما المتطلبات المؤسسية تتمثل في وجود مؤسسات وهيئات التخطيط الوسيطة بين المستويات التخطيطية لأقاليم التفاعل لوضع خطط مشتركة ولا ترتبط بالتقسيم الإداري، وتزيد من مشاركة الجهات الأخرى في التنمية وتوسيع مصادر وموارد التنمية وليس على مستوى المجتمع المحلي فقط ولكن من خارجه.
الإهتمام بالتجمعات الصغيرة والمتوسطة في النظام العمراني بإتاحة الفرصة للقطاع الخاص من خارج المجتمع المحلي للمشاركة في تنميتها لسهولة تأثيره على التغير والتحرك السريع لإقتصاد التجمعات.

المطروح من متطلبات غير محدود ويتطلب دفعة قوية لتحريك النظام العمراني في فترة زمنية تتوائم مع الأهداف المستقبلية لخطط التنمية القومية وإلا ستزيد الفجوة بين الأقاليم وخاصة الأقاليم الحضرية الكبرى والذي سيؤدي تأخر الأقاليم الأخرى وزيادة تمركز السكان والأنشطة وصعوبة التنافس، وبالتالي عدم الإتزان في النظام العمراني الفوارق الإقليمية.

المراجع:

1- Asef Bayat, Eric Denis. "Who is afraid of ashwaiyyat? Urban change and politics in Egypt." Environment and Urbanization, 2000: 185.

2- http://go.worldbank.org/D0CZQ5IFM0

3- Krister Sandberg & Evert Meijers . "Polycentric development: panacea for regional disparities in European countries?" *the 10th UNECE Conference on Urban* and Regional Research. Bratislava, May 22-23, 2006.

4- Romein, Arie. "Spatial planning in competitive polycentric urban regions: some practical lessons from Northwest Europe." City Futures Conference. Chicago IL, 8 – 10 July 2004.

5- Robert C. Kloosterman and Sako Musterd. "The Polycentric Urban Region: Towards a Research Agenda." *Urban Studies, Vol. 38, No. 4*, 2001: 623–633.

6- Pole`se, Mario. "Cities and National Economic Growth:A Reappraisal." *Urban Studies, Vol. 42, No. 8*, July 2005: 1429–1451.

7- H.S.Geyer. *International Handbook of Urban Systems: Studies of urbanization migration in advanced and developing countries.* Edward Elgar Publishing, December 2002.

8- Daniel Felsenstein, Boris A. Portnov. "Regional disparities in small countries", Springer, Berlin Heidelberg ,New York, 2005.

9- IVAN TUROK and NICK BAILEY. "The Theory of Polynuclear Urban Regions and its Application to Central Scotland." *European Planning Studies, Vol. 12, No. 3,*, April 2004: 371-389.

10- Jan Hinderink and Milan Titus. "Small Towns and Regional Development: Major Findings and Policy Implications from Comparative Research." *Urban Studies*, 2002; 39;: 379.