Received 9 September 2019; accepted 15 Jan 2020.
Available online 30 Jan 2020

مدخل القدرات التنموية كاساس لاختيار معايير تصنيف مجموعات المدن بالنسق العمرانى المصرى

د/ وليد بيومي
مدرس، قسم التنمية الاقليمية، كلية التخطيط الاقليمى والعمرانى، جامعة القاهرة
Dr.walid_bayoumi@yahoo.com

الملخص
حدثت عدة تحولات هيكلية Structure Change فى الفكر التخطيطى لتخطيط الأنساق العمرانية لمجموعات المدن بالدول المتقدمة والنامية على حد سواء نتيجة لزيادة تأثير وتغلغل آثار العولمة وتأثيرات عملية تقسيم العمل الدولى والتخصص الوظيفى العالمى والتقارب المكانى الناتج عن التطور فى وسائل النقل والمواصلات و شبكات الاتصالات والمعلومات ICT والاقتصاد الرقمي Digital economy مما أفضى إلى حدوث مزيد من التقارب بين الحيز المكاني والزمنى (عامل الوقت او مسافة الانتقال Space time frame convergence) - والاتجاة نحو الأنساق العمرانية المفتوحة والمتكاملة عالميا بشكل يفوق قدرة اى دولة على الاحتفاظ بالانساق المنغلقة محليا على المستوى القومى، من ثم تنامى فكر شبكات المدن City Networks كبديل لفكر طبقات المدن المتدرجة Hierarchical city- classesطبقا لمبدأ التدرج الهرمى الهيراركى للتجمعات. على الجانب الآخر أثرت تلك العوامل على تفاقم حالة الازدواجية والثنائية duality فى بنيه الأنساق العمرانية للعديد من الدول النامية ما بين زيادة هيمنة واستقطاب المدن العالمية خاصة أقاليمها الحضرية الكبرى المهيمنة والمستقطبة على حساب معظم المدن المحلية المتداعية والمتراجعة وظيفيا واقتصاديا والتي تنهض على قواعد اقتصادية شديدة المحلية. من ثم أثارت إشكالية الازدواجية فى الأنساق العمرانية بتلك الدول العديد من الأسئلة المتعلقة بتحديد ماهية المداخل التخطيطية الأنسب التى على أساسها يتم صياغة معايير تصنيف التجمعات الحضرية Classification Criteria بتلك الدول إلى مجموعات المدن System of Citiesكأساس لصياغة سياسات التنمية الحضرية المتناسبة مع مشكلات التحضر بكل مجموعة من مجموعات المدن وهو الهدف الأساسي الذى يسعى هذا البحث إلى تحقيقه.
توصل البحث الى تأكد حالة الثنائية والازدواجية فى النسق العمرانى المصرى حيث وجود ٧٥٪ من المدن المصرية كطاقات متعطلة نظرا لتداعيها الاقتصادي والعمراني مقابل ٢٥٪ من المدن ذو القدرات التنموية المتوسطة والكبرى مما يستلزم معه استخدام النماذج الإحصائية القياسية متعددة المتغيرات والأبعاد Multi-dimensions and Multi –variables standardized model عند تصنيف مجموعات المدن المصرية وبالتالي أكد البحث على فعالية نموذج دليل أو فهرس القدرات الكامنة للمدن المصرية potential Node (city) Index وهو نموذج إحصائي قياسى امكن من خلاله دمج المعايير التقليدية للتصنيف إلى مجموعات المدن المصرية المتوافقة مع فكر التدرج الهرمى الهيراركى - مع مجموعة معايير التصنيف الحديثة القادرة على قياس القدرات الكامنة للمدن المصرية القادرة على الانخراط فى الاقتصاد العالمى سواء القدرات الكامنة الإنتاجية المنفذية أو الاقتصادية الوظيفية أو التنافسية. خلص البحث إلى تصنيف المدن المصرية إلى عدد ستة مجموعات من المدن طبقا لقدراتهم التنموية الكامنة وأكد على فعالية الإثنى عشر متغيراً المستخدمين فى تصنيف مجموعات المدن المصرية التي استطاعت تفسير أكثر من ٨٥٪ من التباينات والفوارق بين القدرات التنموية للمدن المصرية، كما خلص البحث إلى استنباط عاملين رئيسين Two Main Factors استطاعا معا على تفسير ٨٦٪ من التباين والفوارق في القدرات التنموية الكامنة للمدن المصرية – أكدت معظمها على محلية النسق العمراني المصري حيث أن متغيرات التصنيف المتوافقة مع فكر التدرج الهرمى للأنساق العمرانية المغلقة هى الأكثر تفسيرا والأجدر على تصنيف المدن المصرية بنسبة ٦١٪ وبشكل يفوق المتغيرات العالمية التى تستطيع تفسير ٣٩ % من التباين في قدرات المدن المصرية –كما أن القدرات الاقتصادية من حيث التخصص والتنوع والتكتل والإنتاجية والتنافسية تفسر ٥٨٪ من تباين قدرات المدن المصرية بشكل يسبق المتغيرات العمرانية التى تفسر ٤٢٪ من التباين فى القدرات.

المقدمة

حدثت عدة تحولات هيكلية Structure Change فى الفكر التخطيطى لتخطيط الأنساق العمرانية لمجموعات المدن والتجمعات الحضرية (Nijkam & Schubert, 2000)بالدول المتقدمة (Epson, 2012)والنامية (Habitat, 2018)على حد سواء نتيجة لزيادة تأثير وتغلغل آثار العولمة (Yuhong & Lijing, 2012 ; Habitat, 2016)وتأكد آثار عملية تقسيم العمل الدولى (Cohen, 1981; Massey, 1984)والتخصص الوظيفى العالمى (Vasanen, 2012)والتقارب المكانى الناتج عن التطور فى وسائل النقل والمواصلا(OCED, 2006)و شبكات الاتصالات والمعلومات ICT (Allan, 1990)، وتزايد أهمية كلا من الاقتصاد الرقمي Digital economy (Allan, 1997)والاقتصاد المعرفى Knowledge based economy (Coffey, 1999)). حيث انعكست تلك العوامل على حدوث مزيد من التقارب بين الحيز المكانى والزمنى (عامل

الوقت أو مسافة الانتقال (Space time frame convergence) (Hall et a, 2006) - والإتجاة نحو الأنساق العمرانية المفتوحة والمتكاملة عالميا (Burger,2011) بشكل يفوق قدرة أي دولة على الاحتفاظ بالأنساق المنغلقة محليا على المستوى القومى(Dicken et al, 2001; Simth, 1996)، مما أفضى إلى تنامى فكر شبكات المدن City Networks (Ina Klassen, 2007; Habitat, 2018bكبديل لفكر طبقات المدن المتدرجة Hierarchical city- classes (Renuad, 1981)طبقا لمبدأ التدرج الهرمى الهيراركى للتجمعات (Wegener, 1995; Epson, 2012)، مقترنا بموجة جديدة من تركيز التنمية بالمدن العالمية (Sassen, 2001; Barientons, 2010)فى مقابل التراجع والتداعى الاقتصادى والعمرانى للمدن غير القادرة على المنافسة العالمية (Coe, 2004)أو جذب الاستثمارات الأجنبية أو غير القادرة على الانخراط فى الاقتصاد العالمى (Berbegolu, 203) . اقترن بذلك ظهور أنماط جديدة غير مسبوقة من قبل متضمنة أنماط: المدن العملاقة المهيمنة المستقطبة (OCED, 2012) Giant polarized primate cities– المدن والمناطق الحضرية العالمية (Markusen & Gwiasda, 1994; Sassen, 2002) global cities/metropolises– الميجالوبوليس والأقاليم الحضرية الممتدة العملاقة(Lang& Knox, 2009; Treivish et al, 2013) Extended mega metropolitan regions and Megalopolis– المدن ما بعد التصنيع post-industrialization cities ذات أنشطة الريادة الاقتصادية من أنشطة المرحلة الاقتصادية الرابعة والخامسة quaternary and Quintuple economic development stages (Saskia, 2001)– المدن البوابات والمنافذGateway وهى الأكثر انخراطا فى الاقصاد العالمى وعولمة الإنتاج الاقتصادى- حيث أن معظم تلك التجمعات يصعب تصنيفها باستخدام معايير التصنيف الوظيفى التقليدية للتقسيم إلى مجموعات المدن (Broune, 1978)وفى نفس الوقت أصبحت تشكل طبقة أو مستوى من المدن منفصلة عن بقية أجزاء النسق العمراني وغير متكاملة معه (Epson, 2012). الانعكاس الأبرز لتأثير تلك العوامل والمحركات الاقتصادية العالمية الخارجية Driving forces externalities and exogenous factors/ كان بالدول النامية الانتقالية transitional developing countries (Smith, 1996; Habitat, 2015)التى قد انخرطت بشكل جزئى فى عمليات عولمة الاقتصاد العالمى – التى أصبحت تعانى من الازدواجية والثنائية duality فى بنيه أنساقها العمرانية (AbouKorin, 2017)بين مدنها العالمية خاصة أقاليمها الحضرية الكبرى المهيمنة والمستقطبة فى مقابل العديد من المدن المحلية التى تنهض على قواعد اقتصادية شديدة المحلية (Velapurkar, 2009). من ثم أثارت إشكالية الازدواجية فى الأنساق العمرانية بتلك الدول العديد من الأسئلة المتعلقة بتحديد ماهية المداخل التخطيطية الأنسب التى على أساسها يتم صياغة معايير تصنيف التجمعات الحضريةClassification Criteria (OCED, 2016) بتلك الدول إلى مجموعات المدن System of Citiesكأساس لصياغة سياسات التنمية الحضرية المتناسبة مع مشكلات التحضر بكل مجموعة من مجموعات المدن(OCED, 2016) خاصة فى ضوء تراجع اهمية عوامل الحجم السكانى city sizeوالتصنيف الوظيفى functional classificationوالثقل العمراني والمركزية الوظيفية (Richardson, 1977; Alford, 1975) functional centrality وزيادة أهمية معايير وأسس جديدة للتصنيف مثل عوامل إنتاجية المدن city productivity وتنافسية المدن competitiveness، ومدى قدرتها على جذب الاستثمارات الأجنبية المباشر FDI attraction، المنفذية Global connectivityالتى تدعم الاتصالية العالمية مع العالم الخارجى من خلال الاتصال والارتباط المباشر المنافذ البحرية والجوية الدولي (De Goei et al, 2010)

بالتالي فإنه أصبح من الأهمية بمكان أن تطبق تلك الدول المداخل التخطيطية متعددة الأبعاد والمستويات Multi pillars classification approach (Habitat, 2018)التى تفضى إلى صياغة عدة معايير وأسس للتصنيف لمجموعات المدن Multi-Variables approach (Meijers, 2005) نظرا لعدم قدرة المداخل أحادية الأبعاد وأحادية المتغيرات (Anthony, 1980)على إبراز أنماط التداخل والازدواجية ما بين المدن العالمية المهيمنة والمدن الصغرى المحلية (Abou-Zekry, 2007) . فى هذا الصدد فان البحث يبرهن على أهمية المداخل متعددة الأبعاد والمستويات التى استخدمت فى العديد من الدول التي تعاني من الازدواجية والثنائية فى النسق العمرانى (Ministry of Regional DevelopmenT, 2012)ما بين المدن الكبرى العالمية والمدن الصغرى المحلية (عبد المقصود، ٢٠٠٢: احمد، ٢٠١٧) مثل النموذج الصيني (Chen et al, 2018)فى تصنيف المدن الصينية الى مجموعات من المدن وهو النموذج المسمى بمجموعات المدن الصينية ذات المستويات المتعددة والمتدرجة China’s tiered city system (ZU& Zhu, 2014; Zhux, 2018)

من ثم فإن هذا البحث يهدف إلى صياغة وتحديد ماهية المعايير متعددة الأبعاد والمستويات القادرة على تقسيم التجمعات الحضرية المصرية الى مجموعات المدنSystem of cities فى ضوء تنامى حالة الثنائية فى النسق العمرانى المصرى ما بين زيادة هيمنة وتأثير المدن العالمية والمنخرطة فى الاقتصاد العالمي فى مقابل الغالبية العظمى من المدن الصغرى ومتوسطة الحجم شديدة المحلية و المتداعية عمرانيا ووظيفيا واقتصاديا (احمد، ٢٠١٧ : عبد المقصود، ٢٠٠٢).

من ثم فإن الهدف الرئيسي لهذا البحث – يتمثل فى صياغة معايير وأسس تصنيف المدن المصرية إلى مجموعات المدن فى ضوء تنامى الازدواجية بالنسق العمرانى المصرى ما بين المدن الكبرى العالمية المهيمنة والمدن الصغرى المتداعية شديدة المحلية بالإضافة الى تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

-استنباط الأسس والمعايير لتصنيف المدن المصرية إلى مجموعات المدن -فى ضوء تطور الفكر التخطيطى للتخطيط للأنساق العمرانية
-صياغة النموذج الإحصائي متعدد الأبعاد والمتغيرات القادرة على تصنيف المدن المصرية إلى مجموعات المصرية (طبقا لقدراتهم التنموية الكامنة كأساس للتصنيف) - فى ضوء تنامى مستويات الازدواجية بالنسق العمرانى المصرى واستنباط وتحديد تلك مجموعات المدن توزيعها مكانيا على الأقاليم والمحافظات المصرية
- تحديد العوامل الرئيسية ذات التأثير على تفسير الفوارق والتباينات ما بين المدن المصرية طبقا لقدراتهم التنموية الكامنة فى ضوء تداخل عوامل ومتغيرات تصنيف المدن فى نظم الأنساق العمرانية المغلقة وشبة المغلقة (المتوافقة مع فكر التدرج الهرمى) مع عوامل ومتغيرات تصنيف المدن فى النظم والأنساق العمرانية المفتوحة المتكاملة عالميا (المتوافقة مع فكر شبكات العمران)

الكلمات الدالة
معايير التصنيف الوظيفي والحجمي للمدن Functional and size classification criteria- مستويات المدن city classes- مجموعات المدن system of cities - النسق العمراني المغلق closed urban system - فكر التدرج الهرمى urban hierarchy-النسق العمراني المفتوح open networking urban system- شبكات المدن cities networks - المدن العالمية global cities/metropolitan–مراكز الهيمنة والاستقطاب polarized primate city- المداخل متعددة الأبعاد لتصنيف مجموعات المدن- /multi- variable pillars classification approach -المداخل متعددة المستويات المتدرجة لتصنيف مجموعات المدن tiered multi leveling system of cities– مدخل دليل أو فهرس القدرات الإنمائية الكامنة للمدن المصرية potential node(city) index

١ الدراسات المرجعية السابقة

١/١ اثر التحولات العالمية فى التخطيط للأنساق العمرانية على المستوى القومي على اختيار وتحديد مداخل ومعايير تصنيف المدن إلى مجموعات المدن

مرت الفكر التخطيطي للتخطيط للأنساق العمرانية لشبكة المدن على المستوى القومى بثلاثة مراحل أساسية لكل منها تأثيره على توجهات التخطيط للنسق العمرانى والمداخل المستخدمة فى عملية التصنيف للمدن والغرض والهدف والدواعي لعملية التصنيف Evolutionary sequences وهم:

- مرحلة النظام العمراني القومي المغلق (التكامل الوظيفي ما بين التجمعات الحضرية داخل حدود الدولة) urban system as a closed self-operating system
- مرحلة النظام العمراني القومي المفتوح (التكامل الوظيفي ما بين المدن العالمية وشبة العالمية بالدولة والاستثمارات الأجنبية المباشرة والعالم الخارجي)urban systems openness
- مرحلة شبكات المدن (النسق العمراني الحضري الشبكي) Networked urban system

بالتالي فان كل دولة عليها اختيار المدخل الأنسب لعملية تصنيف المدن بها طبقا لمرحلة التنمية الاقتصادية الاجتماعية بالدولة عامة ومرحلة التنمية الحضرية والتحضر التي تمر بها ومدى التوافق مع مراحل تطور الفكر العالمي للتخطيط الأنساق العمرانية الثلاثة(World Bank, 2017 ; Habitat, 2018 a) التي سوف يلى شرحها - ودرجة التعقيد والتشابك ما بين مكونات النسق العمراني التي تتدرج من العلاقات البسيطة الوظيفية المباشرة إلى العلاقات المركبة والمتداخلة وذلك على النحو التالي:

١/١/١ مرحلة النظام العمراني القومي المغلق (التكامل الوظيفي ما بين التجمعات الحضرية داخل حدود الدولة) urban system as a closed self-operating system

أ- الملامح الأساسية لنظام النسق العمراني المغلق

وهو ما يعرف بالنموذج التقليدى للتخطيط للنسق العمرانى القومى على أساس النظام الحضري المتدرج هيراركيا من المستوى الأعلى العواصم القومية إلى المستويات الأقل مراكز النمو المحلية – وهو النظام الذى مازال متبع فى العديد من الدول ذات مراحل التحضر والتنمية الاقتصادية الثانوية والأولية والتي ما زالت تعتمد على التصنيع والتعدين واستخراج البترول كأساس للتنمية الاقتصادية على المستوى القومي – ومنها العديد من الدول العربية والإفريقية ذات الحكم المركزى والتخطيط القومى المركزى الشمولى مثل السعودية والكويت والسودان والأردن وسوريا والجزائر وإثيوبيا والكاميرون والسنغال وأنجولا (World Bank, 2017)

يعتمد هذا المدخل على إحداث التدرج الهرمى لشبكة التجمعات الحضريةHierarchical order بما يعكس الثقل الوظيفى للمدن مقاسا ببعد واحد وظيفى أو بعدين فقط one or two pillars استنادا على عدد محدود من المتغيرات limited number of variables القادرة على إبراز الفوارق فى الثقل الوظيفى للمدن Functional centrality بدء من العواصم القومية الى المدن مراكز الخدمات الإقليمية المحلية (عواصم المراكز الإدارية) (Batty, 2004)

ب- الهدف من عملية تصنيف المدن فى مرحلة النظام العمرانى القومى المغلق (النظام الهيراركى المتدرج بناء على المركزية الوظيفية للمدن):

تنظيم عملية تخطيط والتوطين المكانى لعناصر برامج الخدمات الإقليمية والخدمات المحلية والأنشطة الاقتصادية وبرامج الإسكان والبنية الأساسية بحيث تخطط بشكل متدرج هرمياً وربطها بالتدرج المكانى الوظيفى لشبكة المدن بالدولة بحيث يكون الهدف الرئيسى هو إحداث نوع من التوافق والتجانس ما بين الدور الوظيفى للتجمع الحضرى ومستوى ونوع وحجم الأنشطة والخدمات وعناصر البنية الأساسية المقترح توطنها بة. الهدف الاساسى من اتباع فكر التدرج الهرمى فى توزيع جهود التنمية ومشروعات الخدمات والانتاج والبنية الاساسية هو الحد من الهيمنة والاستقطاب الناتج من التركز الاقتصادى الصناعى فى عدد محدود من المدن دون غيرها من بقية التجمعات من خلال اتباع سياسات توزيعية لتوزيع جهود التنمية على عدد من المدن الصالحة للقيام بدور اقليمى بتدرج محدد وهو ما يعرف باتباع الاستراتيجية المكانية الموجهة لاعادة توزيع السكان والأنشطة والتجارة والخدمات والبنية الأساسية Redistributive spatial oriented strategies (Batty, 2006). من ثم تكون السياسة القومية للتحضر من خلال الوصول إلى نسق عمرانى متدرج هي الأساس Overarching policyفى التوزيع المكاني وتحديد مستويات الأنشطة والتجارة والخدمات والبنية الأساسية والإسكان وحجم السكان المستهدف لكل مدينة وتجمع حضري من ضمن مجموعات المدن بالدولة والسياسة الأساسية التي تكفل كفاءة وفعالية التوزيع المكانى الانسب لكافة جهود التنمية بالخطط القطاعية الاجتماعية الاقتصادية الخدمية المرفقية والإسكانية بالدولة (Habitat, 2015)

ج- المتغيرات المستخدم فى التصنيف الوظيفى والحجمى المتدرج هيرا ركيا لفكر النسق العمراني المغلق:

تشمل قائمة المتغيرات القادرة على إبراز التباينات في الثقل الوظيفي للتجمعات (متغيرات المستخدمة في ترشيح مدى قدرة التجمعات الحضرية المختلفة على القيام بالأدوار الإقليمية الوظيفية المتدرجة بدءا من أقطاب النمو القومية إلى مراكز النمو الاقليمية والمحلية) المتغيرات التالية:

- الحجم السكانى (الثقل السكاني الذي يعكس حجم السوق وحجم الطلب على الخدمات الحضرية والنقل الحضرى وعناصر البنية الأساسية والإسكان وحجم الطلب على فرص العمل الحضرية)
- الدور الإداري الحالي.
- مركزية الخدمات الإقليمية- أو مدى تركز الخدمات بالمدينة وثقلها الخدمي (عدد وثقل الخدمات الإقليمية المتوطنة بالمدينة ومدى تنوعها)
- الدور الإقليمي ويقاس بعدة متغيرات من أهمها - الرتبة Rank بناء على الحجم السكانى
- الاستقطاب والهيمنة الحضرية للمدينة ويقاس بعدة متغيرات من أهمها مدى قدرة المدينة على امتصاص الجزء الأكبر من الزيادة السكانية الحضرية القومية الحادثة فى الفترة التعدادية الأخيرة ٢٠١٦/٢٠٠٦ دون غيرها من بقية المدن بالدولة
- الحجم الاقتصادى الكلى للمدينة وثقلها الاقتصادى مقاسا بالآتي (إجمالي العمالة بالمدينة / إجمالي حجم الناتج المحلى للمدينة).
- مدى تركز الأنشطة بالمدينة ويقاس بعدة متغيرات من أهمها (إجمالي المنشآت الاقتصادية لكل الأنشطة الاقتصادية المتوطنة بالمدينة)
- المركزية المكانية (الثقل المكاني للتجمع الحضري) مقاسا بالمركزية المكانية أو مدى الارتباط بشبكة الطرق القومية والإقليمية ووسائل النقل القومية والإقليمية(Fusco, G. & Caglioni, M, 2011)

د- مدى صلاحية هذا المدخل للتطبيق

ما زال هذا المدخل صالح تماما للتطبيق فى العديد من الدول النامية خاصة فى ظل وجود العديد من الأقاليم بتلك الدول التى ما زالت فى مراحل التحصر الأولية والثانوية وما زالت فى مراحل التنمية الاقتصادية الأولية (الأنشطة الزراعية والمدن الزراعية) وتتحول إلى مرحلة التنمية الاقتصادية الثانوية (التصنيع الأولى والبدائي والمتوسط والمتقدم) - فيما عدا المدن الكبرى عواصم الأقاليم والمحافظات الكبرى(World Bank, 2017; Habitat 2015)

كما ان معظم المدن بالدول النامية ما زالت تعانى من أثار الهيمنة والاستقطاب الحضري للمدن الكبرى ومدن العواصم على بقية مدن الإقليم- وبالتالي مازالت في احتياج إلى وجود سياسة مكانية موجهة لإعادة التوزيع السكان والأنشطة والخدمات الإقليمية والتجارة والبنية الأساسية بشكل متدرج متزن يضمن التوافق ما بين الدور الوظيفي للمدينة ومستويات الخدمات والأنشطة والبنية الأساسية المقرر توطنها داخلها (Smith, 1996)

٢/١/١ مرحلة النظام العمرانى القومى المفتوح (التكامل الوظيفى ما بين المدن العالمية وشبة العالمية بالدولة والاستثمارات الأجنبية المباشرة والعالم الخارجى) urban systems openness

أ- الملامح الأساسية لنظام النسق العمراني المفتوح

مع بدء ظهور العولمة الاقتصادية وتأكد آثار عملية تقسيم العمل الدولى والتخصص الوظيفى العالمى مقترنا بدور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات إلى تضاءل دور الحتمية الجغرافية المكانية وحدوث تقارب بين الحيز المكانى والوقت او مسافة الانتقال Space time frame convergence مقترنا المدخل على بزيادة أهمية دور المحركات الاقتصادية والفرص الخارجية External Driving forces/ externalities and exogenous factors فى تحديد الدور الوظيفي والأهمية الوظيفية للمدن ضمن النسق القومي بدلا من عوامل الحجم السكانى والثقل العمرانى والمركزية الوظيفية. من ثم تراجع أهمية ودور التدرج الهرمى الهيراركى للتجمعات الحضرية فى تحديد مستوى الأنشطة والتجارة والخدمات والتسهيلات التى ينبغي أن تتوطن بها (Yuhong & Lijing, 2012). اقترن ذلك بظهور مدينة او مدينتين بكل دولة خاصة المدن الكبرى بها تقوم بدور المدن العالمية Global /semi global cosmopolitan world cities التى يتوطن بها المقار الرئيسية او افرع الشركات العالمية عابرة للقوميات ومتعددة الجنسيات (Vasanen, 2012).

فى ذات الوقت أسفر عن اتباع سياسة الباب المفتوح فى تنمية العديد من الدول النامية وسعيها إلى جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة FDI Attraction إلى تجهيز مواقع مدخليه منفذيه (مدن المنافذ والبوابات) لتوطين مناطق الاستثمار الأجنبي والمناطق ذات الطبيعة الاقتصادية الخاصة (Vasanen, 2012). مما أفضى إلى تكوين عددا من المدن العالمية المتخصصة وظيفيا وصغيرة الحجم التى تستقبل العديد من الاستثمارات الأجنبية وزادت أهميتها وثقلها العالمي مقترنا بزيادة دورها الاقتصادي في تكوين الناتج المحلى القومي على الرغم من صغر حجمها السكاني ومركزيتها وثقلها السكانى والعمرانى والوظيفى والخدمى – مما قلل من أهمية دورعامل الثقل العمرانى والسكانى اوالوظيفى للتجمع الحضرى Functional centrality فى عملية تصنيف شبكة المدن بالدولة مما افضى الى تراجع اهمية مدخل التدرج الهرمى في عملية التصنيف لمجموعات المدن (Barientons, 2010

كما أفضى التحول الاقتصادي العالمي من اقتصاديات الصناعية إلى أنشطة التجارة والخدمات (مرحلة التنمية الاقتصادية الثلاثية) ثم إلى مرحلة الأنشطة الرباعية (أنشطة الاقتصاد المعرفي والبحث والتطوير التكنولوجي والمبتكرات التنموية) (Barientons, 2010)إلى أهمية إدراج متغير هام فى عملية تصنيف مجموعات المدن **هو تحديد مرحلة التنمية الاقتصادية الحالية للمدن (OCED, 2006)** مع التركيز على المدن التي تجاوزت مرحلة التنمية الثلاثية (مرحلة الخدمات والتجارة الإقليمية) الى مرحلة التنمية الاقتصادية الرباعية (مرحلة الاقتصاد المعرفى والأنشطة البحثية والمعرفية والأكاديمية مقترنا باقتصاديات الرفاهة من أنشطة الإقامة والطعام والسياحة والترفيه)(Un-Habitat, 2015) باعتبار أن تلك المدن الأكثر جذبا للاستثمارات الأجنبية المباشرة والأكثر جذبا لشبكات المعرفية وأنشطة الاقتصاد المعرفي وهى المدن التي تقوم بدور مدن البوابات التى تسهل انخراط الدولة بالعالم الخارجى وتكون بمثابة البوابة الاقتصادية للدولة والواجهة الاستثمارية الجاذبة للأنشطة المبتكرة الريادية والاستثمارات الأجنبية(Epson, 2012)

ب- الهدف من عملية تصنيف المدن فى مرحلة النظام العمرانى القومى المفتوح (التكامل الوظيفى ما بين المدن العالمية وشبة العالمية بالدولة والاستثمارات الأجنبية المباشرة والعالم الخارجى

ما هو جدير بالذكر أن الدول التى تأكد انخراطها فى العولمة والاقتصاد العالمى بشكل تام أو جزئي ينبغي عليها التوجه عند التخطيط للأنساق العمرانية بها على التأكيد على انفتاح نسقها الحضري حتى لو لعدد محدود من المدن بها سواء الكبرى المتربوليتانية او الصغرى العالمية المتخصصة وظيفيا وتجهيز عددا من المدن لاستقبال الاستثمارات الأجنبية المباشرة وتوظين خدمات الإنتاج العالمية الراقية Global high order production services بالتالى عليها اتباع سياسات للتكيف الاقتصادى العمرانى وسياسات مكانية لتجهيز التجمعات ولتحديد مواقع توطن الأنشطة العالمية Global Positioning place based policy. من ثم فان الهدف الرئيسى من عملية التصنيف ومتغيرات التصنيف هو العمل على تحديد المدن الأكثر قدرة على جذب الاستثمارات الأجنبية والأكثر قدرة على الانخراط فى الاقتصاد العالمى باعتبارها مدن البوابات العالمية لتكامل الدولة مع النظام العالمي وبالتالي فانة من المتوقع أن تشكل تلك المدن طبقة او مجموعة متميزة من مجموعات المدن المختلفة داخل بنية النسق العمراني بالدولة(Yuhong & Lijing, 2012)

ج- المتغيرات المستخدم فى تصنيف مجموعات المدن فى فكر النسق العمراني المفتوح

أضاف هذا المدخل إلى معايير التصنيف إلى مجموعات المدن عدة متغيرات وأبعاد جديدة للتصنيف تتضمن المتغيرات التالية:

- مدى جاذبية المدينة لاستقبال الاستثمارات الأجنبية المباشرة مقاسا بعدة مؤشرات منها حجم الاستثمار الأجنبي المباشر بالتجمع الحضري فى آخر عشرة سنوات على سبيل المثال
- مدى انخراط وتغلغل الاستثمارات الأجنبية في البنية الاقتصادية للمدينة مقاسا بمعدلات تملك الأجانب للمنشآت الاقتصادية بالمدينة ومدى تنوع القطاعات الاقتصادية الجاذبة للاستثمارات.
- القدرة المنفذية للمدينة والتجمع الناتجة من قوة والدور الوظيفي للمنافذ المتوطنة بها أو المتاخمة لها من مطارات وموانى ومنافذ برية دولية.
- الخدمات اللوجستية بالمدينة ومدى تكاملها مع المنافذ.
- التكتلات الاقتصادية والاستثمارية بالمدينة.
- حجم السوق الاقتصادي بالمدينة مقاسا بحجم السكان وحجم الناتج المحلى(Epson, 2012)

د- مدى صلاحية هذا المدخل للتطبيق بعملية تصنيف المدن

طبقا للتطورات الحادثة بالبنية الاقتصادية بالعديد من الدول النامية ومنهم مصر- وسعيها الدائم نحو الانفتاح على العالم الخارجي وجذب مزيد من الاستثمارات الأجنبية المباشرة وجذب أنشطة الريادة الاقتصادية والأنشطة الاقتصادية المتقدمة – وانعكاس ذلك على حدوث حالة ازدواجية داخل بنية النسق العمرانى بتلك الدول بتواجد كلا من المدن العالمية و عددا من المدن الصغرى العالمية المتخصصة وظيفيا الجاذبة للاستثمارات الأجنبية – في مقابل الغالبية العظمى من المدن المحلية التى تنهض على قواعد اقتصادية شديدة المحلية، بما يؤكد على أهمية اتباع نظام للتصنيف يسمح برصد تلك الازدواجية برصد المدن العالمية وشبة العالمية المنخرطة مع الاقتصاد العالمي وفى نفس الوقت قادر على تصنيف المدن المحلية والإقليمية والقومية التي تتكامل وتتفاعل وظيفيا داخل الدولة دون أن يجور أحدى المدخلين على الآخر. ما هو جدير بالذكر أن النموذج العالمي الأبرز فى هذا الصدد هو النموذج العمرانى الصيني الذى سمح فى عملية التصنيف بتلك الازدواجية من خلال ابتكار ما يعرف بنظام النسق والتصنيف العمرانى الطبقى (تصنيف المدن الى مجموعات المدن المتدرجة من الأعلى إلى الأقل) أو المتدرجة من المدن العالمية إلى المدن الإقليمية ثم المدن المحلية من خلال تجميع المدن المتشابهة معا في مجموعة واحدة طبقية بحيث تتمايز وظيفيا وإنتاجيا عن مجموعات المدن التى تقع فى المجموعات التي تليها وهو ما يعرف ب نظام التصنيف إلى City tier Classification or tired classified group of cities (Zhux, 2018)

٣/١/١ مرحلة شبكات المدن (النسق العمرانى الشبكى) Networked urban system_

أ- الملامح الأساسية لنظام النسق العمرانى الشبكى

تمثل تلك المرحلة تطويرا للمرحلة السابقة طبقا لزيادة تأثير كلا وتغلغل آثار العولمة والتقارب المكاني الناتج عن التطور فى وسائل النقل والمواصلات والتطور فى شبكات الاتصالات والمعلومات ICTوظهور أنماط الاقتصاد الرقمي Digital economy والمعرفيKnowledge based economy والاقتصاد الأخضر المستدام sustainable green economyالقائم على المعرفة وعلى الابتكارات والمخترعات creativity economy مما افضى الى مزيد من التغلغل للعولمة والعمليات الاقتصادية العالمية وانعكاسها على تعزيز ودعم النمو الاقتصادى للعديد من المدن والمناطق الحضرية العالمية فى مقابل تراجع وتداعى اقتصادى واضح للمدن الغير قادرة على المنافسة العالمية او جذب الاستثمارات الأجنبية اوغير القادرة على الانخراط فى الاقتصاد العالمى- مما احدث عدة تحولات هيكلية فى النسق العمرانى الحضرى(Ina Klassen, 2007) . افضى ذلك إلى سعى الدول عند التخطيط للأنساق العمرانية الى محاولة إحداث التكامل الوظيفى والاقتصادى لاكبر قدر ممكن من المدن المتاخمة لاحدى الانوية الحضرية العالمية واعادة تشكيل ما يعرف بالتكتل العمرانى Urban Agglomeration الحضرى او العنقود الاقتصادى الوظيفى الحضرى Urban cluster المكون من النواة الحضرية العالمية والمدن المتكاملة معها سواء كان العنقود الناتج منطقة متربوليتانية حضرية كبرى أو عدة مدن منفصلة (Limtanakool et al, 2005) .

كما أن المدن العالمية والمناطق الحضرية العالمية قد تحول دورها من مجرد حيز مكانى Space or Place لتوطن المؤسسات الاقتصادية لشركات الخدمات الأعمال الراقية العالمية المملوكة الى شركات العابرة للقوميات –الى إعادة اعتبارها البيئة العمرانية الاستثمارية الداعمة والحافزة لعملية الشراكة المحلية/العالمية Process في عملية الإنتاج والنقل والتوزيع العالمية – مما افضى إلى بروز مناطق اقتصادية متخصصة يجب أن تعمل عملية التخطيط للنسق العمرانى إلى البحث عن موقع التوطن الاقتصادي الأمثل لها مثل شبكات المناطق الاقتصادية ذات الطبيعة الخاصة SEZ Special Economic Zones ومناطق معالجة الصادرات الصناعية والصناعات التجميعية EPZ export processing Zones ومراكز الاقتصاد المعرفى والابتكارى وواحات العلوم والبحث والابتكار العالمية (Knowledge Creative Hubs and science parks (Techno poles) (Meijers & Sandberg, 2006)

ب-الهدف من عملية تصنيف المدن فى مرحلة النظام العمرانى الشبكى

أثر كل ما سبق إلى أهمية تجهيز وتحديد المدن الأكثر قدرة على القيام بتلك الوظائف الاقتصادية الجديدة العالمية سواء مدن المعرفة أو مدن ذات الطبيعة الاقتصادية الخاصة العالمية أو مدن معالجة الصادرات العالمية أو مدن أقطاب المعرفة والبحوث والتطوير والابتكار والتنمية – كما تبلور أهمية سياسات الريادة الحضرية من خلال تدعيم أنشطة الريادة الحضرية والمدن الأعمال ذات الريادة Entrepreneurial cities and Entrepreneurship

أ- من جانب آخر فان اهم سياسات التنمية الحضرية للنسق العمراني فى تلك المرحلة هي السياسات المكانية المحفزة للنمو والداعمة لنمو القادرة على القيام بتلك الأدوار العالمية Growth Stimulant Spatial Strategy إلا أنه كما حدث في العديد من التجارب العالمية يقترن مع تلك السياسات الداعمة والحافزة لعدد محدود من المدن القادرة على القيام بالأدوار العالمية حدوث موجة جديدة من الاستقطاب والهيمنة الحضرية لتلك التجمعات على بقية عناصر النسق العمراني مما يحتم اتباع سياسات للتماسك الإقليمي داعمة ومكملة لتلك السياسة Urban Cohesion policy

ج- المتغيرات المستخدم في تصنيف مجموعات المدن فى فكر النسق العمرانى المفتوح

من ثم فان هذا المدخل قد أضاف العديد من عوامل ومتغيرات التصنيف لمجموعات المدن–خاصة المتغيرات التى تهدف إلى تحديد أنوية الدفع التنموي Push Nodes ذات الإمكانيات والمقومات للانخراط فى الاقتصاد العالمى Potential Nodes بناء على قدراتها التنافسية Competitiveness وتشمل المتغيرات التالية:

- إنتاجية المدن City productivity
- القدرة التوظيفية للمدن مقاسا بعدة مؤشرات من أهمها إجمالي حجم عمالة المنشآت الاقتصادية المتوطنة
- مرحلة التنمية الاقتصادية

- الريادة الاقتصادية والمعرفية مقاسة بإجمالي عدد العاملين في أنشطة البحث العلمي والأكاديميون وأنشطة الاتصالات والمعلومات ومراكز المال والأعمال والوساطة المالية والبورصات والسمسرة والعقارات وأنشطة الفنون والتسلية والترفية وأنشطة عمالة المؤسسات الاقتصادية والمنظمات العالمية
- مسطح المناطق الاستثمارية والسياحية والصناعية ومسطح مناطق التوسعات بتلك المناطق
- التنوع الاقتصادي. (Epson, 2012; OCED, 2006)

فى إطار هذا المدخل تحولت العلاقات الوظيفية ما بين المدن من نمط العلاقات الوظيفية الراسية (المغلق داخل حدود الدولة طبقا للتدرج من المدن الاكبر الى المدن الاصغر) الى نمط العلاقات الوظيفية الافقية العالمية. النمط القديم الراسى هو نمط يتسم بالجمود والاستاتيكية فى عملية التحولات الوظيفية وعملية اكتساب أو إزاحة أو تداعى الوظائف والأنشطة وانتقالها ما بين المدن المتدرجة فى المستوى الأعلى وخلخلتها فى إتجاة المدن الأقل في الرتبة الوظيفية. اما فى نمط العلاقات الوظيفية الافقية تحدث عملية الازاحة المكانية واكتساب الوظائف بشكل اساسى ما بين قطب الاستقطاب والهيمنة الحضرية القومي/العالمى مع شبكة المدن التوابع والمدن الجديدة المتاخمة لها فى نطاق تأثيره الحضري (هو ما يعرف بالعناقيد الحضرية أو التكتلات الحضرية الوظيفية) (De Goei et al, 2010). مما افضى الى تبلور وزيادة أهمية مدن التكتلات الحضرية والمجمعات الحضرية في الاقتصاد العالمي أو القومي – مما يستلزم معة تحديد مجموعه مدن التكتلات العمرانية والمجمعات الحضرية والعناقيد الحضرية ضمن مجموعات المدن المصرية المقترحة

د- مدى صلاحية هذا المدخل للتطبيق بعملية تصنيف المدن

يصلح هذا المدخل للتطبيق فى عددا من الدول النامية التي يتاح بها عددا من المدن العالمية أو المدن المنخرطة بالفعل فى عمليات الإنتاج والنقل والتوزيع الاقتصادي العالمي لشبكات الإنتاج الصناعي وسلاسل القيمة التجارية وسلاسل القيمة لعناصر الخدمات المختلفة خاصة الصحية والتعليمية ووجود مقار وكبار الشركات العالمية للسياحة والتسوق والنقل الجوي والبحري والبرى- حتى لو كانت محدودة العدد(Chen el al, 2018) .

كما أنه من الأهمية بمكان تحديد القدرات التنافسية للمدن المختلفة طبقا لمقوماتها الموقعية والمكانية والإنتاجية والمعرفية والريادة الاقتصادية بها ومرحلة التنمية الاقتصادية بها وقدرتها على إحداث مزيد من التنوع الاقتصادي وجذب مؤيد من الاستثمارات الأجنبية وبالتالي استدماج مثل تلك المؤشرات والمتغيرات فى عملية التصنيف للمدن المصرية.

٢/٢ الملامح الأساسية للمداخل متعددة المتغيرات والأبعاد لتصنيف مجموعات المدن فى ضوء تأثير العولمة والمحركات الاقتصادية الخارجية

١/٢/٢ الملامح الأساسية لمنهجية تصنيف المدن المصرية

المنهجية المستخدمة فى عملية تصنيف المدن طبقا لتأثير التغييرات والمستجدات العالمية الجديدة الى مجموعات المدن المختلفة يجب أن تتسم بالتالى:

- أن يكن منهج للتصنيف إلى مجموعات المدن- منهج متعدد الأبعاد Multi pillars classification approach ومنهج متعدد المتغيرات Multi-Variables approach
- منهج يركز على رصد وقياس وتقييم الإمكانيات والقدرات التنموية للمدن Functional capabilities ولا يركز على القضايا والمشكلات العمرانية
- منهج يجمع ما بين متغيرات تصنيف المدن فى نظم الأنساق العمرانية المغلقة وشبة المغلقة وبين متغيرات تصنيف المدن فى النظم والأنساق العمرانية المفتوحة وشبة المفتوحة
- منهج يستطيع التصنيف مجموع المدن بالدولة فى ظل حالة الازدواجية ما بين المدن العالمية والمدن الصغرى العالمية المتخصصة وظيفيا خاصة المدن الساحلية والسياحية والتعديني – والمدن المحلية وشديدة المحلية من جانب آخر.
- منهج يستطيع التصنيف للمدن فى ظل حالة الازدواجية ما بين المدن المستقطبة المهيمنة التى تنمو بشكل مستمر فى الأقاليم الحضرية الكبرى (التكتلات الحضرية والمجمعات الحضرية الرئيسية) وبين المدن المنفردة الصغيرة ومتوسطة الحجم التي تعاني من الركود والتراجع العمرانى الوظيفى والاقتصادى الاجتماعى.(Habitat, 2018 a)
- منهج يعمل على تصنيف المدن إلى مجموعات المدن الطبقية المتدرجة Tier city Classification بحيث تكون القدرات التنموية لمدن المجموعة الأولى أكبر بكثير من القدرات التنموية للمجموعة الثانية وهكذا القدرات التنموية للمجموعة الرابعة أفضل من القدرات التنموية لمدن المجموعة الخامسة (Habitat, 2018b)
- منهج يجمع ما بين المتغيرات التقليدية للتصنيف إلى مجموعات المدن (منهج الثقل الوظيفي والمركزية الوظيفية للمدن المصرية) مع مداخل التصنيف طبقا لإمكانيات الجذب للاستثمارات الأجنبية المباشرة وأنشطة

الريادة الاقتصادية مع مداخل التصنيف طبقا للقدرات والإمكانيات التنموية للمدن المصرية خاصة القدرات المعرفية والوظيفية والاقتصادية والعمرانية والاستثمارية والموقعية المكانية.(Habital, 2018)

٢/٢/٢ أثر عملية التحول إلى منهج التخطيط الاستراتيجي إلى اختيار المؤشرات الإيجابية التي تعكس المقومات والقدرات Potential Node Index

طبقا للتحول الهيكلي في عملية التخطيط للتنمية بالعديد من الدول النامية ومنهم مصر – مقترنا بتطور عملية اعداد المخططات العمرانية للمدن والقرى والمحافظات والأقاليم من مرحلة التخطيط العام Master planning الأكثر تركيزا على حل المشكلات والقضايا العمرانية والتنموية Problem Solving oriented إلى منهج التخطيط الاستراتيجي Strategic Planning الأكثر تركيزا على استغلال نقاط القوة والفرص والمقومات والإمكانيات Externalities (opportunities) and internal potential لإحداث نقلة نوعية تحقيق الرؤية المستقبلية المستهدفة بشكل يسبق حل المشكلات والقضايا **(Glezer et al,2013)**

من ثم فانة من الأهمية بمكان التحول عند صياغة متغيرات ومؤشرات التصنيف لمجموعات المدن بالدول النامية –ان إلا يتم اختيار المعايير و المتغيرات التي تعكس حجم المشكلات العمرانية التي يعانى منها التجمع الحضري بغرض مجابهة تلك القضايا والمشكلات العاجلة وطويلة المدى مثل المتغيرات التي تقيس على سبيل المثال: حجم سكان المناطق العشوائية بالمدينة – مسطح المناطق العشوائية من إجمالي مسطح المناطق العشوائية – معدلات الزحف العمرانى الحالية والتعدي على الأراضي الزراعية – معدلات وحجم البطالة – معدلات الفقر- معدلات الأمية –ارتفاع أو انخفاض حجم الاقتصاد غير الرسمى – ضعف مشاركة المرأة في الأنشطة الاقتصادية –التسرب المرتفع من التعليم. على النقيض من ذلك فان كل المتغيرات المستخدمة فى عملية التصنيف للمدن عالميا هى المتغيرات الإيجابية التى تعكس القدرات والمقومات لتلك المدن وقدرتها التنافسية مثل متغيرات: القدرة التوظيفية – القدرة على إحداث التنوع الاقتصادي- الإنتاجية المرتفعة – مستوى توطن أنشطة الريادة الاقتصادية – مدى الانفتاح على العالم الخارجي.

٣ منهجية البحث والأساليب والطرق المنهجية

١/٣ الأساليب والمناهج التحليلية الإحصائية المستخدمة لتصنيف مجموعات المدن المصرية

للإجابة على التساؤل الرئيسى للبحث فقد قام الباحث باستخدام منهج التحليل الإحصائي للبيانات الكمية والإحصائية لعدد من المتغيرات وتطبيق المناهج الكمية Quantitative Methods . حيث استخدم البحث الأساليب الإحصائية الكمية واعتمد على أسلوب التحليل الإحصائي لعدد ١٢ متغير رئيسي لهم القدرة على تصنيف التجمعات الحضرية والمدن المصرية إلى مجموعات المدن المصرية System of cities تجمع ما بين المعايير التقليدية لتصنيف التجمعات الحضرية مثل التصنيف الحجمى والوظيفى والدور الإقليمي وبين المتغيرات الحديثة لتصنيف مجموعات المدن. حيث تم

تم استنباط اهم المتغيرات ومعايير تصنيف مجموعات المدن المصرية فى ضوء المتغيرات المستنبطة لمراحل تطور فكر التخطيط للأنساق العمرانية ما بين فكر التدرج الهرمي للأنساق العمرانية المغلقة ومعايير ومتغيرات فكر الأنساق العمرانية المفتوحة المتكاملة عالميا ومعايير فكر شبكات المدن المتكاملة عالميا هو موضح بالشكل رقم (١) والتى تم تصنيفها إلى المعايير التى تعكس القدرات العمرانية الحجمية الوظيفية والمتغيرات التي تعكس القدرات الاقتصادية الاستثمارية والريادة الاقتصادية كما هو موضح بالشكل رقم (٢)

تم معالجة قيم كافة المتغيرات بأسلوب الأرقام القياسية Standardization للتوحيد وسهولة المقارنة والتحليل وذلك من خلال تحديد الحدود الإحصائية العليا والدنيا لكل فئة أو مجموعة من مجموعات المدن المصرية فى كل متغير ومعيار من معايير التصنيف إلى مجموعات المدن والتي يتم تحديدها إحصائيا طبقا لدرجة معنوية الاختلافات والفروق ما بين متوسطات قيم المعايير المستخدمة في التصنيف خاصة القيمة الإجمالية لدرجة القدرات والإمكانيات التنموية للمدن المصرية. وبعد حساب قيم القدرات التنموية الإجمالية لكل مدينة ولكل المدن ثم تطبيق أسلوب التحليل العنقودي التجميعي Cluster Analysis لاستنباط مجموعات المدن المتجانسة والمتشابهة فى قدراتها التنموية الإجمالية - كما تم تطبيق أسلوب التحليل العاملي وتحليل المكونات الأساسية Factor Analysis and Principle Components لاستنباط العوامل الرئيسية ذات التأثير على تباين قدرات التنموية والإنمائية للمدن المصرية المختلفة.

٢/٣ النموذج الإحصائي المستخدم فى تحديد القدرات التنموية للمدن المصرية

تم تطبيق النموذج الأكثر استخداما عالميا فى التصنيف إلى مجموعات المدن المصرية بالدول التى تعانى من الازدواجية فى نسقها العمراني وهو أسلوب متعدد المتغيرات والأبعاد قياسي وهو نموذج دليل أو فهرس القدرات التنموية للمدن المصرية. Potential Urban Node Index. وهو نموذج إحصائي منهج يعمل على تكوين دليل أو فهرس (مؤشر مركب مكون من عدة متغيرات ومقياس وأبعاد متعددة) يقيس القدرات التنموية للمدن المصرية

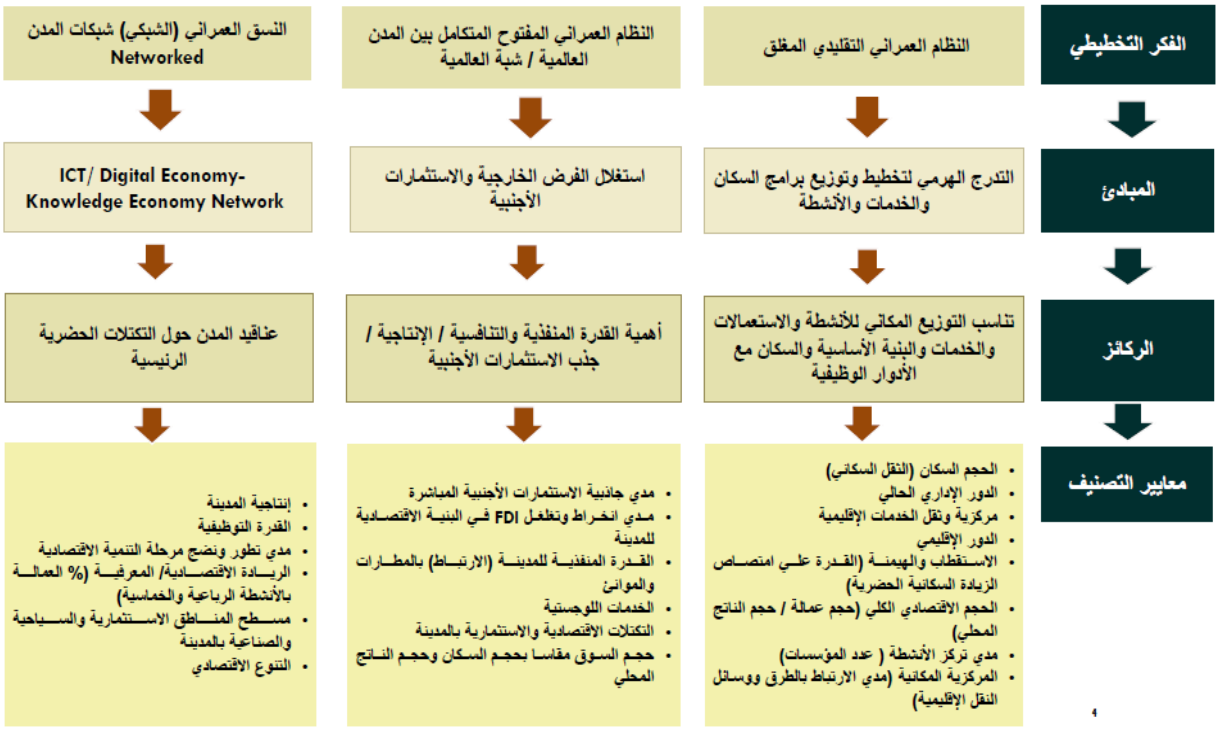
- المنهج الإحصائي المستخدم في قياس القدرات التنموية للمدن المصرية يسمى دليل أو فهرس القدرات التنموية للأنوية الحضرية المصرية Development Potential Urban Node Index الذي يقيس القدرات التنموية طبقا للمعادلة التالية

$$\mathrm{Pi} = \sum_{1}^{12} {}_{Pm*Vm} \qquad \text{(Meigersm 2005)}$$

Pi الثقل التنموى الإجمالي للمدينة وهو محصلة الثقل التنموي لكل متغير من المتغيرات من المتغير الاول حتى المتغير الثاني عشر بعد ضربة فى الثقل العاملي للمتغير
Pm الثقل التنموي للمدينة من منظور احد المتغيرات المستخدمة فى التصنيف إلى مجموعات المدن المصرية
Vm الوزن النسبى المعيارى المعطى للمتغير من ضمن إجمالي القيم المعيارية الإجمالية لكل المتغيرات
يتم تحديد قيمة الثقل التنموى لكل متغير من المتغيرات الإثنى عشر المستخدمة فى التصنيف إلى مجموعات المدن المصرية وذلك عن طريق تطبيق منهج الأرقام القياسية من خلال طرح قيمة المتغير لكل مدينة من قيمة الحد الأدنى للمتغير وقسمة الناتج على قيمة طرح أكبر قيمة للمتغير فى مجموع المدن المصرية من قيمة الحد الأدنى لكل متغير لكل المدن وضرب الناتج فى ١٠٠ وذلك طبقا للمعادلة التالية

$$Pi = \left\{ \frac{(Pv - Pmin)}{Pmax - Pmin} \right\} * 100$$

شكل (١) انعكاس تطور الفكر التخطيطى للتخطيط للأنساق الحضرية على معايير التصنيف الوظيفي إلى مجموعات المدن

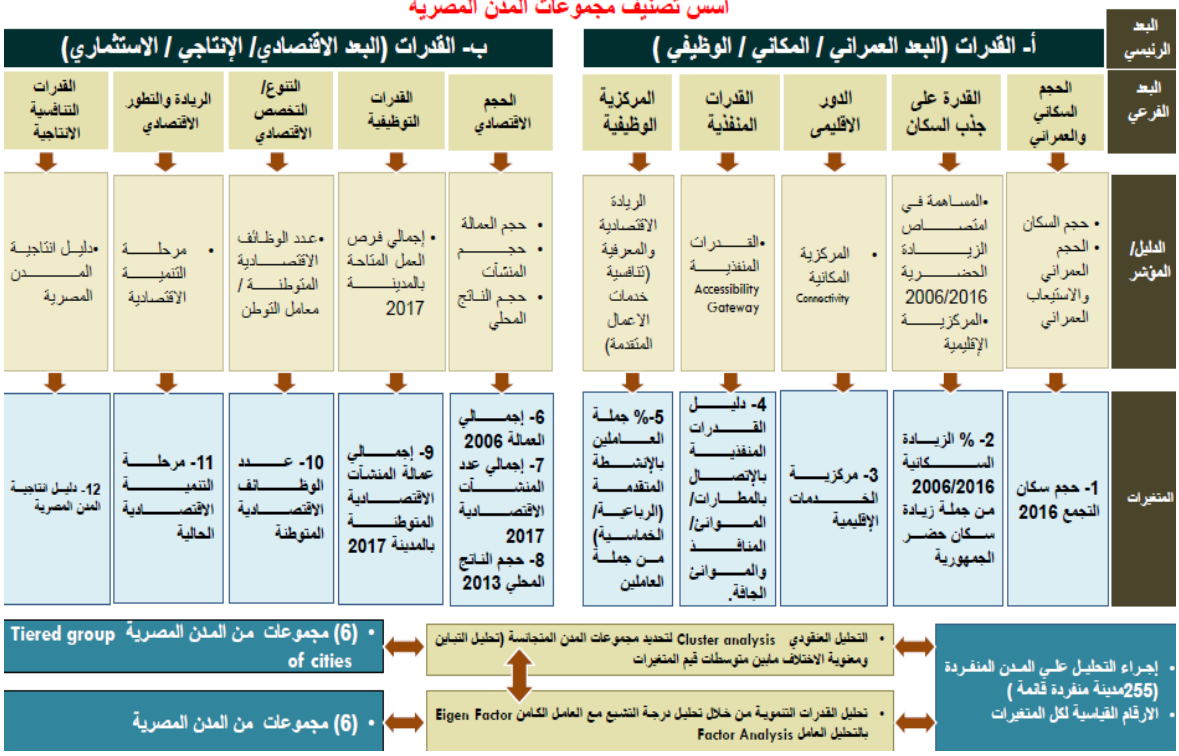


٣/٣ عدد المدن المستخدم فى التحليل الإحصائي

تم تصنيف جميع المدن القائمة سواء كانت المدن القائمة فى الوادي والدلتا والمدن الساحلية الصحراوية والمدن الصحراوية بالإضافة البالغ عددها ٢٣٠ مدينة فى عام ٢٠١٨ (وزارة التنمية المحلية، ٢٠١٨) بالإضافة إلى كافة المدن الجديدة التى تم تعمير نواتها الأولى على الأقل سواء استقبلت سكان حاليا أو لم تستقبل سكان حتى الان والبالغ عددها ٢٤ مدينة جديدة صدر لها قرار جمهوري ولها جهاز تنمية وتعمير وبدأت أعمال تعمير النواة الأولى لها – بإجمالي عدد مدن يقدر ب ٢٥٥ مدينة قائمة وجديدة.
بالتالى تم إدخال قيم ٢٥٦ مدينة إجمالا – منهم ٢٣١ مدينة قائمة طبقا لبيانات مراية المحافظات المصرية لوزارة التنمية المحلية وبالتالي ضمت ٢٢٧ مدينة قائمة كما هو مرصود فى البيانات الرسمية للدولة (مراية المحافظات) - بالإضافة إلى اعتبار قيم مدينة القاهرة (بدلا من محافظة القاهرة) ومدينتي السويس ومدينة العين السخنة بدلا من (محافظة السويس) ومدينة برج العرب القائمة بدلا من (مركز برج العرب)
كما تم إدخال بيانات ٢٤ مدينة جديدة قائمة بدا تعميرها وبدأت مرحلة التعمير واستقبال السكان والاستيطان البشرى بها حتى لو لم يظهر الحجم السكاني لها ضمن تعداد عام ٢٠١٧ وتشمل مدن:
(٦ أكتوبر/ الشيخ زايد/ العبور/ الشروق/ بدر/ القاهرة الجديدة/١٥ مايو / العاشر من رمضان/ الصالحية الجديدة/ النوبارية/ السادات/ برج العرب الجديدة/ قرى الساحل الشمالى مارقيا/ دمياط الجديدة / الفيوم الجديدة/ بنى سويف الجديدة/ المنيا الجديدة/ أسيوط الجديدة/ سوهاج الجديدة/ أخميم الجديدة/ قنا الجديدة / طيبة الجديدة/ أسوان الجديدة/ توشكى الجديدة).

كما تم رصد مواقع ١٦ مدينة جديدة تحت التشييد والبناء حتى يستكملوا بنائهم لأغراض النسق العمراني المستقبلى (مثل مدن العاصمة الإدارية الجديدة والعلمين الجديدة والمنصورة الجديدة وبورسعيد الجديدة والفشن الجديدة والأقصر الجديدة وهضبة غرب أسيوط وهضبة غرب قنا وهكذا ..) حيث انة من المتوقع ان يضم النسق العمرانى المستقبلى ما بين ٢٧١-٢٧٦ مدينة قائمة وجديدة

شكل (٢) المعايير والمتغيرات المقترحة لتصنيف المدن المصرية إلى مجموعات المدن



٤/٣ عدد دورات التحليل الإحصائي وعدد مجموعات المدن المصرية

تم الاكتفاء بإقامة دورة واحدة في هذا البحث لتصنيف مجموعات المدن المصرية -حيث تم تصنيف المدن المصرية ال ٢٥٥ مدينة بشكل منفرد كل مدينة على حدة ولم يتم استبعاد أي مدينة – حيث تم الفصل ما بين مدن القاهرة والجيزة وشبرا الخيمة على سبيل المثال ولم يتم دمجهم معا كتكتل حضري حيث يظهر تأثيرهم على عملية التصنيف. من ثم تم تصنيف المدن إلى ستة مجموعات متدرجة من المدن المصرية System of Cities بالترتيب والتدرج من المجموعة الأولى الأعلى من حيث القدرات التي تضم مدينة واحدة هي مدينة القاهرة – إلى المجموعة الثانية مدينتين (شبرا والإسكندرية) وهكذا حتى المجموعة السادسة الأقل في القدرات التنموية.

ما هو جدير بالذكر ان العديد من الأبحاث تقوم بإجراء عدة دورات مختلفة –تنهض على استبعاد مدينة القاهرة المهيمنة والمستقطبة ثم دورة أخرى يتم استبعاد كافة مدن إقليم القاهرة ودورة ثالثة يتم استبعاد كلا من مدن اقليم القاهرة الكبرى والإسكندرية الحضري ودورة رابعة يتم فيها التعامل مع المدن الملتحمة والمتجاورة والمتكتلة عمرانيا واقتصاديا على هيئة تكتلات عمرانية ومجمعات عمرانية على غرار تكتل مدن القاهرة الكبرى وتكتلات المنصورة/طلخا، بورسعيد/بورفواد، ميت غمر/ زفتي –حيث تم رصد ما يقرب من ١٥ تكتل عمراني بمصر يضم ٥٣ مدينة حيث يضم كل تكتل ما بين مدينتين أو اكثر سواء تكتل مدينتين من محافظتين مختلفتين أو تكتل مدينة قائمة مع مدينة جديدة من نفس المحافظة أو تكتل مدن جديدة مع مدن قائمة – فيما عدا تكتل إقليم القاهرة الكبرى الذى يضم ٢١ مدينة قائمة وجديدة.

إلا أن البحث فضل الدورة الأولى المباشرة التي يتم فيها حساب وتقدير قيم القدرات التنموية لكل مدينة على حدة دون التأثير المتبادل ما بين المدن داخل التكتل الواحد التي قد يفضي إلى رفع القدرات التنموية لعدد من المدن المتداعية نظرا لوقوعها ضمن حدود التكتل الحضري (على سبيل المثال تأثير تكتل إقليم الإسكندرية الحضري على رفع القدرات التنموية لمدينة برج العرب القديمة في حال معالجتها إحصائيا ضمن حدود التكتل على النقيض من واقع التداعي الاقتصادي العمراني بها في حالة تقدير قيم قدرتها التنموية بشكل منفرد

٥/٣ المتغيرات المستخدمة فى التصنيف ومصادر المعلومات

يوضح الجدول رقم (١) الأبعاد/ المعايير والمتغيرات العمرانية الوظيفية/ المعايير الاقتصادية الاستثمارية التنافسية المستخدمة في قياس القدرات التنموية للمدن المصرية (انظر ملحق رقم ١).

جدول (١) معايير ومتغيرات تصنيف المدن المصرية إلى مجموعات المدن طبقا لقدراتها التنموية الكامنة العمرانية والاقتصادية

الأبعاد Pillar	المتغير	المؤشر
معايير ومتغيرات قياس القدرات الكامنة العمرانية والوظيفية	**الثقل الإقليمي السكاني (الحجم السكاني)**	عدد سكان المدينة أو المجمع الحضري عام ٢٠١٧
	الجذب السكاني والقدرة على الجذب السكاني (المساهمة في امتصاص الزيادة السكانية ٢٠٠٦-٢٠١٧)	حجم الزيادة السكانية فى حجم سكان المدينة فى الفترة ٢٠٠٦-٢٠١٧ Population Attraction٢٠١٧-٢٠٠٦
	الريادة والتطور العمراني (تنافسية خدمات الأعمال المتقدمة) Centrality	إجمالي العمالة الأنشطة الرباعية والخماسية
	الدور الإقليمي/ الثقل الوظيفى Regional role	دليل أو فهرس مركزية الخدمات توماس ديفيد
	الاتصالية والقدرة المنفذية **Connectivity**	دليل أو فهرس المركزية المكانية من حيث الارتباط بالمنافذ الدولية المطارات/ الموانئ البحرية/ الموانئ الجافة/ المنافذ الدولية الحدودية
معايير ومتغيرات قياس القدرات الاقتصادية والاستثمارية والتنافسية	**الحجم الاقتصادي / حجم العمالة المقيمة** Economic size labor force	إجمالي العمالة المقيمة بالمدينة عام ٢٠٠٦
	التكتل والثقل الاقتصادي / حجم المنشات **size Economic firms**	إجمالي المنشآت الاقتصادية المتوطنة المدينة عام ٢٠١٦
	القدرة التوظيفية٢٠١٧ **Employment**	عمالة المنشآت الاقتصادية عام ٢٠١٦
	التنوع الاقتصادي Economic Diversity	عدد الوظائف الاقتصادية المتوطنة بالمدينة عام ٢٠٠٦
	درجة تور القاعدة الاقتصادية والريادة الاقتصادية	مرحلة التنمية الاقتصادية Economic Development Stage
	المساهمة فى الناتج المحلى القومي (حجم الناتج المحلى بالمدينة) **GDP Size**	حجم الناتج المحلى مليون دولار عام ٢٠١٣
	القدرات التنافسية (إنتاجية المدن المصرية) **Productivity**	دليل أو فهرس إنتاجية المدن المصرية

٤ النتائج والمناقشة

١/٤ إشكالية الازدواجية والثنائية في النسق العمراني المصري:

تتضح ملامح إشكالية الازدواجية بالنسق العمراني المصري من خلال استقراء ملامح ومدى وجود الاختلاف فى التركيب الحجمى للفئات الحجمية المصرية مقترنا بمحدودية دور وقدرات المدن الصغرى والمتوسطة على الجذب السكانى والعمرانى بالمقارنة بالسيطرة والهيمنة لعدد محدود من المدن الكبرى المستقطبة مما أفضى إلى غياب الانتظام الهيراركي والتدرج الهرمى في هيكل تركيب المدن المصرية، بالإضافة إلى تتبع حالة ومستوى الهيمنة والاستقطاب الحضرى للقاهرة الكبرى على حساب كافة عناصر النسق بما فيهم المدن المليونية والمدن الثانوية والمتوسطة والصغرى فى مجالات الإنتاجية والجذب الاستثماري والتوطن الاقتصادي ومركزية الخدمات. بما أفضى إلى وجود نسقين داخل النظام الحضرى المصرى وهما: الأول المدن المتوسطة والصغرى المتراجعة سكانيا والمتداعية اقتصاديا وعمرانيا وإنتاجيا والغير قادرة على الجذب السكاني والاقتصادي والعمراني – فى مقابل المكون الثانى وهو المدن الحضرية الكبرى العالمية المهيمنة على استقطاب كافة الاستثمارات والأنشطة والمنشآت الاقتصادية والأكثر إنتاجية وانخراطا فى العالم الخارجي وذلك على النحو التالي:

١/١/٤ محدودية وضعف مساهمة المدن الصغرى والمتوسطة فى عملية النمو الحضرى مقابل هيمنة المدن الكبرى

من خلال استقراء مدى وجود انتظام هيراركى أو حدوث اختلالات فى هيكل التركيب الحجمي للفئات الحجمية لمجموعات المدن المصرية - يتضح جليًا حجم الاختلالات والازدواجية المتمثلة في أن المدن العملاقة والعظمى ذات الحجم السكاني ١ مليون نسمة فأكثر والتي تضم ٤ مدن فقط تمثل اقل من ١٪ من إجمالي المدن المصرية تستحوذ على ٤٨٪ من إجمالي سكان شبكة المدن المصرية وهو ما يعكس قمة الاستقطاب والهيمنة والتركز الحضري في عدد محدود من المدن (٤ مدن فقط يستقطبوا نصف سكان الشبكة). في المقابل فإن المدن المتوسطة والصغرى التي يصل عددها إلى ٢٠١ مدينة وتمثل ٧٩,٤٪ من إجمالي عدد المدن المصرية – تستحوذ على ٢٠,٣ % من سكان شبكة المدن وهو ما يعكس حجم التراجع والتداعي الحضري في تلك المدن وعدم فعاليتها الحضرية الوظيفية في تصحيح مسار عملية التحضر والمساهمة في إحداث الخلخلة الحضرية خارج نطاق الأقطاب الاستقطابية الكبرى القائمة ويؤكد على حجم الاختلالات القائمة في هيكل تركيبها وعدم الانتظام الهرمى الهيراركي التام في نسق وشبكة المدن المصرية.

- كما أن مساهمة مجموعات المدن المصرية المختلفة طبقا للفئات الحجمية في امتصاص جزء من الزيادة السكانية الحضرية في العشرة سنوات الأخيرة (٢٠٠٦/٢٠١٧) يفاقم من حدة الاختلالات الوظيفية في عدم الانتظام الهيراركي للمدن المصرية –حيث استقطبت المدن الكبرى والعظمى (مليون نسمة فأكثر) ما يقدر بـ ٣,٧ مليون نسمة من الزيادة السكانية الحضرية المقدرة بـ ٨,٢٢ مليون نسمة بنسبة ٤٦,٤٤٪ من إجمالي الزيادة السكانية الحضرية في مقابل أن المدن المتوسطة والصغرى (٢٠١ مدينة أو ما يمثل ٧٩,٤٪ من المدن المصرية) قد استقطب ما يقدر بـ ١,٧٥٣ مليون نسمة بما يمثل ٢١,٧٤٪ فقط من إجمالي الزيادة الحضرية).

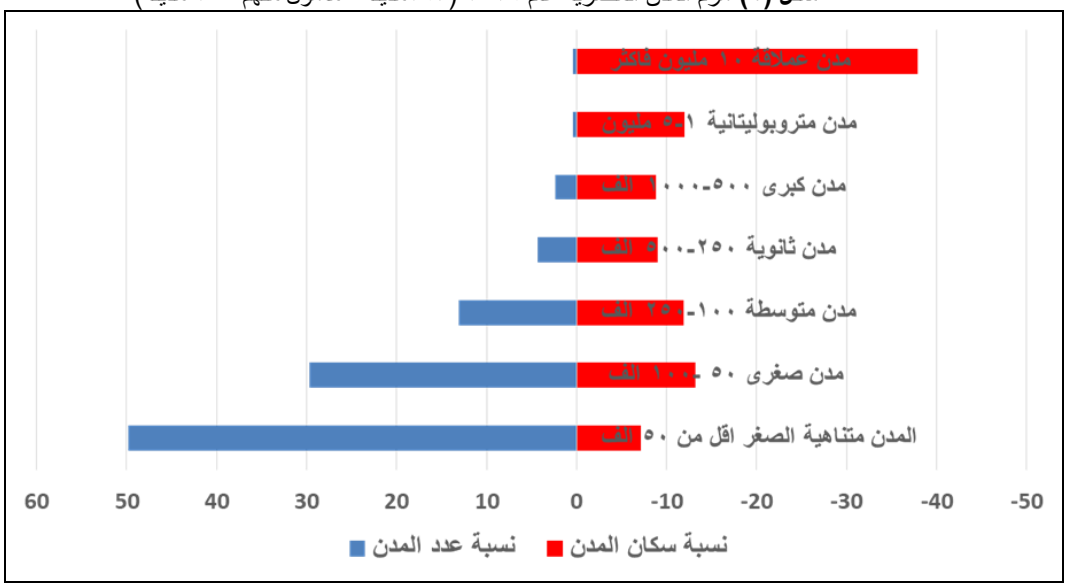
- في المقابل جذبت المدن العملاقة والعظمى (ذات الحجم السكاني ١ مليون نسمة فأكثر والمقدر بـ ٤ مدن فقط في مصر) في اجتذاب الزيادة السكانية في الفترة ٢٠٠٦/٢٠١٧ والمقدرة بـ ٣,٧٤ مليون نسمة - أي أنها قد استقطبت أكثر من ١٣٠٪ من قدرة المدن المتوسطة والصغرى والقزمية مجتمعة التي تقدر بـ ٢٣٤ مدينة التي عملت على اجتذاب ٢,٨٣٦ مليون نسمة من الزيادة السكانية الحضرية ٢٠٠٦/٢٠١٦.

جدول (٢) مساهمة المدن الصغيرة والمتوسطة الحجم في النمو الحضري مقارنة بالمدن الكبرى والعملاقة

الفئة الحجمية	المدن شديدة الصغر اقل من ٥٠ الف	مدن صغرى ٥٠ - ١٠٠ الف	مدن متوسطة ١٠٠-٢٥٠ الف	مدن ثانوية ٢٥٠-٥٠٠ الف	مدن كبرى ٥٠٠-١٠٠٠ الف	مدن متروبوليتانية ١-٥ مليون	مدن عملاقة ٥- ١٠ مليون	الاجمالى
عدد المدن	126	75	33	11	6	٣	1	263
% عدد المدن	49.8%	29.6%	13.0%	4.3%	2.4%	0.4%	0.4%	104.0%
جملة السكان مليون	٢.٨	٥.٢٩	٤.٧٧	٣.٥٩٨	٣.٥٥٣	9.98	٩.٦	40.11
%	7.1%	13.2%	11.9%	9.0%	8.9%	24.9%	23.1%	100.0%
الزيادة السكانية	624183	1127004	1084799	781382	697574	2184348	1557517	8222154
% الزيادة السكانية	7.75%	13.99%	13.46%	9.70%	8.66%	27.11%	19.33%	100.00%

المصدر: استنادا على تعداد العام للسكان مدن الجمهورية لعام ٢٠٠٦/٢٠١٧

شكل (٤) هرم المدن المصرية عام ٢٠١٦ (٢٦٣مدينة - مأهول منهم ٢٥٠ مدينة)

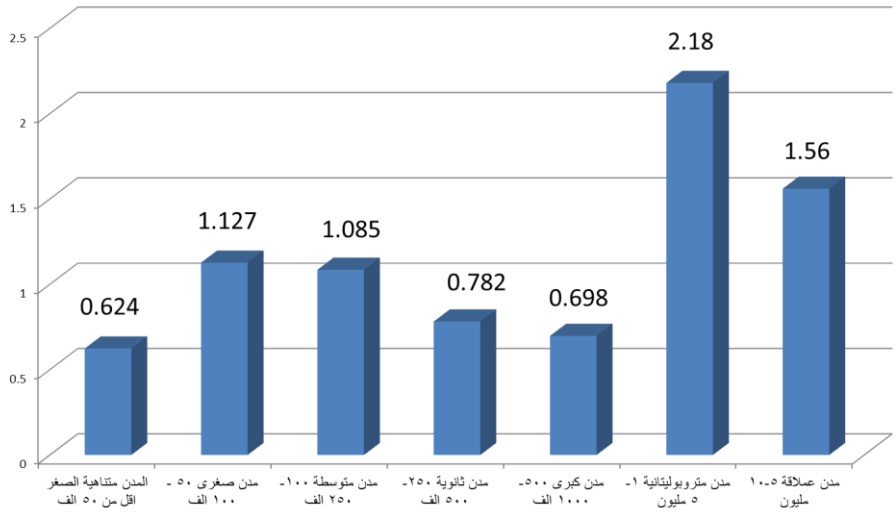


٢/١/٤ الهيمنة الحضرية والاستقطاب الحضري للقاهرة الكبرى على حساب المدن الأخرى وانعكاسها على احداث ازدواجية حضرية في النسق العمراني المصري

أ- تطور مساهمة المدن الثانوية والأولية والكبرى في عملية النمو الحضري في الفترة ٢٠٠٦- ٢٠١٧:

تقدر الزيادة الحضرية ما بين عامي (٢٠٠٦-٢٠١٧) بحوالي ٨,٢٢ مليون نسمة حيث ارتفع معدل النمو السكاني من ٢,٠٢٪ في الفترة ٩٦/ ٢٠٠٦ إلى ٢,٥٣٪ بالفترة ٢٠٠٦/٢٠١٦ ويوضح الشكل (٥) مدى مساهمة المدن الثانوية والمتناهية الصغر والمدن الكبرى في عملية النمو الحضري في الفترة من ٢٠٠٦/٢٠١٦.

شكل (٥) نسبة الزيادة الحضرية لكل فئة من إجمالي الزيادة الحضرية ٢٠١٦



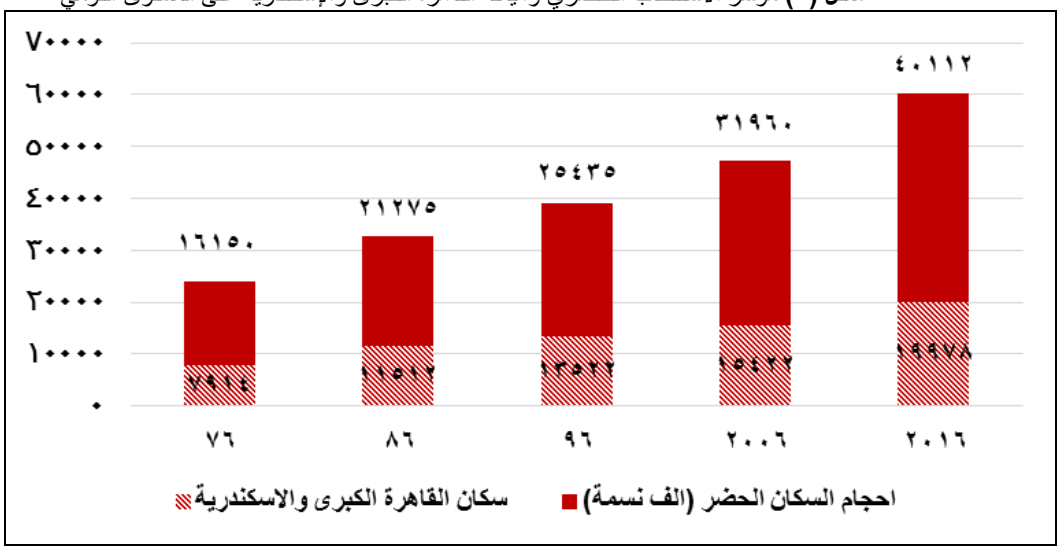
تساهم المدن العملاقة بنسبة (٣٨٪) من أجمالي الزيادة الحضرية لعام٢٠١٦، يليها المدن الصغرى والمتوسطة بنسبة (١٣,٦٪) وتأتي في المرتبة الثالثة المدن الثانوية بنسبة (٩,٩٪) يليها المدن المتروبوليتانية والمدن الكبرى بنسبة (٨,٦٪) بينما تساهم المدن المتناهية الصغر بنسبة (٧,٤٪)

ويوضح شكل (٢٥/١) نسبة مساهمة الزيادة الحضرية لكل فئة من إجمالي الزيادة الحضرية لعام ٢٠١٦.

ب- مؤشرات ومقاييس الهيمنة الحضرية للقاهرة الكبرى Urban Primacy على باقي شبكة المدن المصرية في الفترة ١٩٦٠/٢٠١٧

يعاني النسق الحضري المصري القائم من عدم الاتزان حيث يتركز حوالي (٦٢٪) من سكان الحضر في إقليمي القاهرة الكبرى والإسكندرية، الأمر الذي يزيد من ظاهرة الاستقطاب الحضري وسيطرة تلك المدينتين على منظومة المدن المصرية كما هو موضح بشكل ٦) حيث نجد تطور مؤشر الاستقطاب الحضري وهيمنة مدينتي القاهرة الكبرى والإسكندرية على المستوي القومي بداية من عام (١٩٧٦) حتى عام (٢٠١٦)، ويوضح شكل (٢٦/١) الزيادة الحضرية للمدن في الفترة من ٢٠٠٦/٢٠١٦ ومدي سيطرة القاهرة الكبرى على النسق الحضري.

شكل (٦) مؤشر الاستقطاب الحضري وهيمنة القاهرة الكبرى والإسكندرية على المستوى القومي

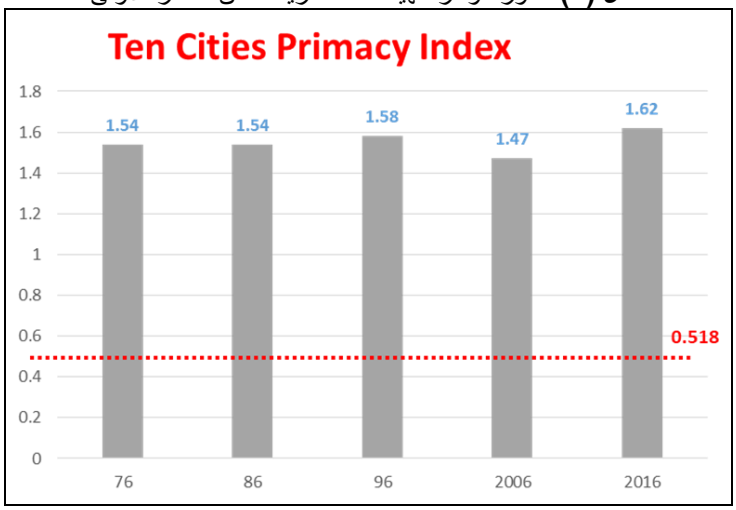


ج- مؤشرات ومقاييس الاستقطاب الحضري Urban Polarization على المستوى القومي

تطورت معدلات الاستقطاب الحضري في مصر خلال هذا القرن حيث أنه من خلال قياس الاستقطاب الحضري للعشر مدن الأولى على المستوي القومي (كما هو موضح بالشكل رقم ٧) نجد نسبة الاستقطاب الحضري ارتفعت من ١,٥٤ عام ١٩٧٦ إلى ١,٦٢ عام ٢٠١٧ مقارنة بالنسبة القياسية التي تبلغ ٠,٥١٨ – وهو ما يعنى أن العشرة مدن تالية لمدينة القاهرة لا تستطيع إلا أن تحقق ثلث حجم التوازن الإقليمي المطلوب مع القاهرة. بما يعنى أن المدينة المصرية التالية لمدينة القاهرة وهى مدينة الإسكندرية

لا تحتل الرتبة الثانية بل في حقيقة الأمر تحتل المرتبة ٣١ وان متطلبات عملية التنمية الحضرية المتوازنة يتطلب إعادة توطين ثلاثة أضعاف المقومات الاقتصادية القائمة بالمدن العشرة التالية للقاهرة الكبرى حتى تستطيع أن تقوم بالدور الإقليمي لها وتحقق التنمية الحضرية المتوازنة كاساي لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة.

شكل (٧) تطور مؤشر الهيمنة الحضرية للمدن العشر الأولى



من ثم تؤكد كل تلك المظاهر والملامح على حدة إشكالية الازدواجية القائمة بالنسق العمراني المصري – مما يطرح التساؤلات ويلقى الضوء عن ماهية معايير الملائمة لتصنيف المدن المصرية إلى مجموعات المدن المصرية وهو ما يحاول الأجزاء التالية من البحث عن مناقشة مدى ملائمة معايير التصنيف المقترحة بالبحث ومدى ملائمة وفعالية المداخل متعددة الأبعاد والمستويات المستخدمة.

٢/٤ مجموعات المدن المصرية طبقا لمدخل القدرات التنموية الكامنة متعدد المتغيرات والأبعاد City Node Potential Index:

تم تصنيف المدن القائمة حسب قدراتها التنموية الإجمالية وهي محصلة لقدراتها العمرانية والوظيفية بالإضافة إلى قدراتها الكامنة الاقتصادية والاستثمارية والإنتاجية والتنافسية باستخدام أسلوب القدرات الكامنة للمدن المصرية وهي المدخل المتعدد الأبعاد والمتغيرات الذي قام بتجميع قيم المعايير الاثني عشر المقترحة لتصنيف المدن المصرية إلى مجموعات المدن المصرية باستخدام الأرقام القياسية كما تم شرحه في جزء المنهجية بحيث تأخذ كل مدينة قيمة ما تتراوح ما بين صفر إلى ١٢٠٠. تم تحديد الحدود الدنيا والعليا للمجموعات الست من مجموعات الدن المصرية طبقا لنتائج التحليل التجميعي Cluster analysis الذي قام بتحديد المدن المتشابهة والمتجانسة وقام بتحديد ست مجموعات للمدن المصرية وعلى أساسها تم تحديد المدى الرقمي لكل مجموعة من المجموعات الست (الحدود العليا والدنيا للفئة الإحصائية التي تقع داخلها قيم مدن المجموعة). من ثم تم تصنيف المدن المصرية القائمة والجديدة البالغ عددها ٢٥٥ مدينة إلى ست مجموعات من المدن المصرية six System of cities:

- المجموعة الأولى: المدن ذات القدرات التنموية الكبرى (٧٠٠ فأكثر) وتضم مدينة واحدة فقط (مدينة القاهرة)
- المجوعة الثانية: المدن ذات القدرات الإنتاجية المرتفعة (٣٠٠-٧٠٠) وتضم مدينتين (الإسكندرية ثم الجيزة)
- المجموعة الثالثة: المدن ذات القدرات الإنتاجية شبة المرتفعة (١٧٥-٣٠٠) وتضم ٢٩ مدينة
- المجموعة الرابعة: المدن ذات القدرات الإنتاجية المتوسطة (١٢٠-١٧٥) وتضم ٣٤ مدينة
- المجموعة الخامسة: المدن ذات القدرات التنموية المنخفضة (٨٠-١٢٠) وتضم ١٠٧ مدينة وهي المدن المتداعية اقتصاديا فقط ولكن بها بعض القدرات العمرانية والوظيفية
- المجموعة السادسة: المدن ذات القدرات التنموية شديدة الانخفاض (٨٠ فاقل) وتضم ٨٢ وهي المدن الصغرى والمتداعية اقتصاديا وعمرانيا ووظيفيا

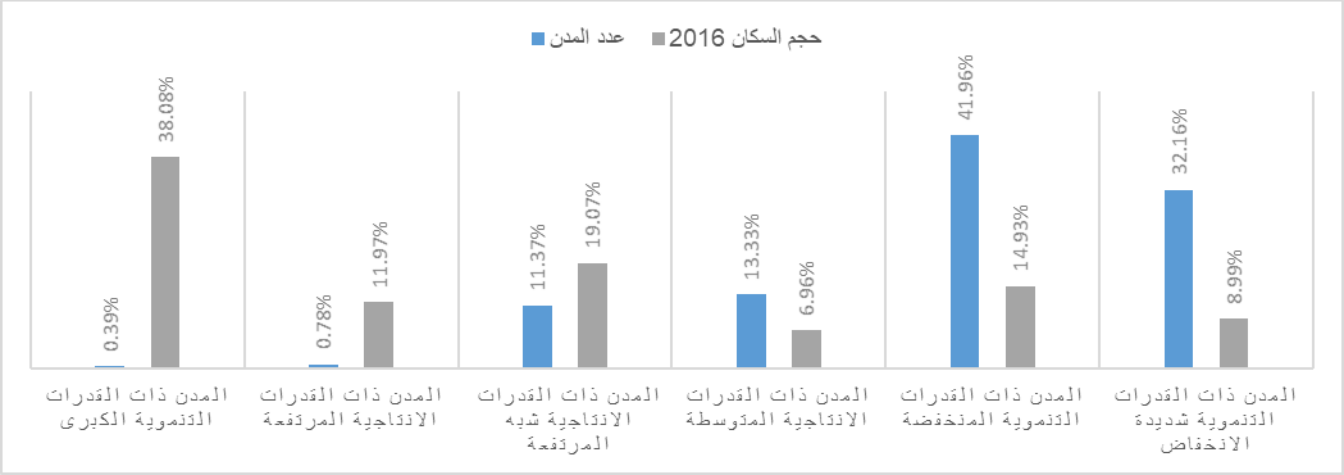
، ويوضح الجدول رقم (٢) والشكل رقم (٣) تصنيفات المدن طبقا لقدراتها التنموية ونسبة المدن وأحجام السكان بها مقارنة بإجمالي الجمهورية، ويوضح الجدول رقم (٣) توزيع مدن المحافظات علي تصنيفات المدن طبقا للقدرات التنموية، ويتضح منهم ان معظم المدن المصرية مدن ذات قدرات تنموية كامنة منخفضة (١٠٧ مدينة) وشديدة الانخفاض (٨٢ مدينة) بإجمالي يقدر ١٨٩ مدينة بما يمثل ٧٤,١٪ من إجمالي المدن المصرية وهو ما يعنى أن ما يقرب من ٧٥٪ من المدن المصرية ذات قدرات تنموية محدودة ومنخفضة وشديدة الانخفاض (مدن تقليدية شديدة المحلية وشديدة التداعي الاقتصادي والوظيفي والعمراني وهو ما يؤكد حالة الثنائية والازدواجية في النسق العمراني المصري من وجود ٧٥٪ من المدن المصرية كطاقات متعطلة نظرا لتداعيها الاقتصادي والعمراني مقابل ٢٥٪ من المدن ذو القدرات التنموية المتوسطة والكبرى

جدول (٢) عدد المدن وأحجام السكان وعلاقتها بتصنيف المدن طبقا للقدرات التنموية

مجموعات المدن المصرية طبقا للقدرات التنموية للمدن	عدد المدن	النسبة	حجم السكان ٢٠١٧	النسبة
المجموعة الأولى: المدن ذات القدرات التنموية الكبرى	1	0.39%	15200122	38.08%
المجموعة الثانية: المدن ذات القدرات التنموية المرتفعة	2	0.78%	4778242	11.97%
المجموعة الثالثة: المدن ذات القدرات التنموية شبه المرتفعة	29	11.37%	7609464	19.07%
المجموعة الرابعة: المدن ذات القدرات التنموية المتوسطة	34	13.33%	2779342	6.96%
المجموعة الخامسة: المدن ذات القدرات التنموية المنخفضة	107	41.96%	5957352	14.93%
المجموعة السادسة: المدن ذات القدرات التنموية شديدة الانخفاض	82	32.16%	3586530	8.99%
الإجمالي	255	100.00%	39911052	100%

المصدر: الباحث

شكل (٨) نسبة عدد المدن وأحجام السكان في تصنيفات المدن طبقا للقدرات التنموية



المصدر: الباحث

جدول (٣) توزيع مجموعات المدن المصرية طبقا لقدراتها التنموية الكامنة على المحافظات المصرية

المحافظة	المدن ذات القدرات التنموية الكبرى	المدن ذات القدرات الإنتاجية المرتفعة	المدن ذات القدرات الإنتاجية شبة المرتفعة	المدن ذات القدرات الإنتاجية المتوسطة	المدن ذات القدرات التنموية المنخفضة	المدن ذات القدرات التنموية شديدة الانخفاض
القاهرة	القاهرة	_____	القاهرة الجديدة	الشروق- ١٥ مايو - بدر	____	—
الجيزة	_____	الجيزة	٦ أكتوبر	الشيخ زايد- كرداسة	الباويطي-البدرشين- الصف- الحوامدية- منشأة القناطر- أوسيم	أطفيح- العياط
القليوبية	_____	_____	شبرا الخيمة- بنها	الخصوص- العبور- القناطر الخيرية	طوخ - قها - قليوب- الخانكة - شبين القناطر- كفر شكر	_____
الإسكندرية	_____	الإسكندرية	برج العرب الجديدة	_____	_____	برج العرب القديمة

المحافظة	المدن ذات القدرات التنموية الكبرى	المدن ذات القدرات الإنتاجية المرتفعة	المدن ذات القدرات الإنتاجية شبة المرتفعة	المدن ذات القدرات الإنتاجية المتوسطة	المدن ذات القدرات التنموية المنخفضة	المدن ذات القدرات التنموية شديدة الانخفاض
البحيرة	_____	_____	دمنهور	كفر الدوار	وادي النطرون- رشيد- الدلنجات- بدر- النوبارية- كوم حمادة- أبوالمطامير- ادكر	المحمودية - حوش عيسي- أبوحمص- الرحمانية- إيتاي البارود
مرسي مطروح	_____	_____	مرسي مطروح	العلمين	السلوم- الضبعة- مراقيا مرابيلا- سيوة- الحمام- سيدي براني	النجيلة
الدقهلية	_____	_____	المنصورة	ميت غمر- السنبلاوين- طلخا	شربين- المنزلة- بلقاس- جمصة- نبروة- أجا- المطرية	منية النصر- الجمالية- دكرنس- الكردي- تمي الإمديد- ميت سلسيل- بني عبيد
كفر الشيخ	_____	_____	كفر الشيخ	دسوق	فوة- الحامول- بلطيم- برج البرلس	مطوبس- قلين- سيدي سالم- بيلا- الرياض- مصيف بلطيم
الغربية	_____	_____	طنطا	المحلة الكبرى	زفتي- قطور- سمنود- كفر الزيات- قطور	السنطة- بسيون
المنوفية	_____	_____	_____	شبين الكوم - السادات	الباجور- منوف- قويسنا	الشهداء- أشمون- سرس الليان- تلا- بركة السبع
دمياط	_____	_____	دمياط	دمياط الجديدة	كفرسعد- فارسكور- ميت أبوغالب- السرو- كفر البطيخ	الزرقا- الروضة- عزبة البرج
الشرقية	_____	_____	١٠ رمضان- الزقازيق	بلبيس	الحسينية- أبوكبير- الصالحية الجديدة- منيا القمح- هيها- فأقوس- صان الحجر - كفر صقر- القرين- الإبراهيمية	أبوحماد- القنايات- أبوعمر- مشتول السوق- ديرب نجم- أولاد صقر
السويس	_____	_____	السويس	_____	شمال غرب خليج السويس	_____
الإسماعيلية	_____	_____	الإسماعيلية	_____	قنطرة شرق- فايد- القنطرة غرب- القصاصين الجديدة	التل الكبير - أبوصوير المحطة
بورسعيد	_____	_____	بورسعيد	بورفؤاد	_____	_____
جنوب سيناء	_____	_____	شرم الشيخ- نويبع	الطور- طابا- دهب- رأس سدر- سانت كاترين	أبورديس- أبوزنيمة	_____
شمال سيناء	_____	_____	العريش	_____	نخل- رفح- الحسنة	بئر العبد- الشيخ زويد
أسيوط	_____	_____	أسيوط	أسيوط الجديدة	الفتح- ديروط - منفلوط- أبوتيج- أبنوب	_____
الوادي الجديد	_____	_____	الخارجة	_____	موط- باريس- الفرافرة	بلاط
الفيوم	_____	_____	الفيوم	_____	أبشواي- طامية	إطسا- سنورس- يوسف الصديق- الفيوم الجديدة
بني سويف	_____	_____	_____	بني سويف- بني سويف الجديدة	_____	القشن- ببا- الواسطي- سمسطا- ناصر- إهناسيا
المنيا	_____	_____	_____	المنيا- المنيا الجديدة	ملوي- الفكرية- سمالوط- بني مزار	العدوة- مغاغة- ديرمواس- مطاي
سوهاج	_____	_____	سوهاج	سوهاج الجديدة	جرجا- طهطا- أخميم- البلينا	طما- المنشأة- دار السلام- ساقلتة- المراغة- جهينة- أخميم الجديدة

المحافظة	المدن ذات القدرات التنموية الكبرى	المدن ذات القدرات الإنتاجية المرتفعة	المدن ذات القدرات الإنتاجية شبة المرتفعة	المدن ذات القدرات الإنتاجية المتوسطة	المدن ذات القدرات التنموية المنخفضة	المدن ذات القدرات التنموية شديدة الانخفاض
قنا	ــــــــ	ــــــــ	قنا	ــــــــ	نجع حمادي- نقادة- قوص- فقط- دشنا- فرشوط- أبوطشت	الوقف- الوقف الجديدة
الأقصر	ــــــــ	ــــــــ	الأقصر	البياضية	طيبة الجديدة- القرنة- أسنا- أرمنت	الطود- الزينية
أسوان	ــــــــ	ــــــــ	أسوان	أبوسمبل السياحية	ادفو- كوم أومبو- السباعية غرب- الرديسية غرب- الرديسية قبلي- البصلية بحري	كلابشة- دراو- نصر النوبة- توشكي الجديدة- أسوان الجديدة
البحر الأحمر	ــــــــ	ــــــــ	الغردقة- سفاجا- مرسي علم	القصير	رأس غارب	الشلاتين- حلايب
الإجمالي	1	2	28	34	106	74

المصدر الباحث

أولا: المدن ذات القدرات التنموية الكبرى:

من خلال التصنيف اتضح أن مدينة القاهرة تقع في المركز الأول وهي الوحيدة في الفئة الأولي حيث تعد عاصمة الدولة وكذلك صاحبة أكبر مركزية خدمات حيث تتركز بها الخدمات الإقليمية الكبرى، إضافة إلي اتصاليها متعددة الأنماط Multimodal Transportation (بري- سكة حديد- جوي) بالعالم وبباقي المحافظات المصرية كما أنها المدينة الأولي في جذب الاستثمارات العالمية والأكبر قومياً من حيث حجم الإنتاج المحلي ونصيب الفرد من الناتج المحلي وهو ما يدعم انخراطها في شبكات الاقتصاد التنافسي العالمي Global Competitive Economy Networks.

ثانيا: المدن ذات القدرات التنموية المرتفعه:

تشمل هذه الفئة مدينتي الإسكندرية والجيزة، وتعد الأخيرة هي الجزء المكمل حضرياً ومكانياً للقاهرة عاصمة الدولة حيث يتركز بها مجموعة من الخدمات الإقليمية الكبرى التعليمية والصحية إضافة لما لها من إتصالية عالية بباقي محافظات الجمهورية وظهير زراعي إنتاجي داعم لعملية التصنيع الزراعي وقدرة كبيرة علي جذب السكان خاصة من مدن جنوب مصر، كما أنها تضم حوالي ٣٠٪ من الإنتاج الصناعي المصري، أما الإسكندرية فهي المنطقة الحضرية الثانية في الدولة بعد التكتل الحضري القاهرة- الجيزة، كما أنها عاصمة إقليم الإسكندرية وتأتي في المركز الثالث في مركزي الخدمات بعد القاهرة والجيزة إضافة إلي اتصاليتها متعددة الأنماط (بري- سكة حديد- جوي – بحري).

ثالثا: المدن ذات القدرات الإنتاجية شبة المرتفعة

تأتي في المركز الثالث المدن ذات القدرات الإنتاجية شبة المرتفعة وهي تنقسم إلي مجموعتين، المجموعة الأولي والتي تضم مدن عواصم المحافظات وهي مراكز الخدمات الإقليمية علي مستوي القطاع التخطيطي الإقليمي، أما المجموعة الثانية فهي تتمثل في المدن ذات الإنتاجية المرتفعة ذات الصبغة الصناعية مثل العاشر من رمضان والسادس من أكتوبر وبرج العرب الجديدة وشبرا الخيمة، إضافة إلي المدن ذات الصبغة السياحية مثل سفاجا ومرسي علم، وتشمل هذه المجموعة أيضا مدينة القاهرة الجديدة التي تعد مركز الخدمات الإدارية والمعرفية والتعليمية المتقدم لإقليم القاهرة الكبرى، ويوضح الجدول التالي رقم () المدن ذات القدرات التنموية الكبرى وذات الإنتاجية المرتفعة وشبة المرتفعة وعلاقتها بالوظائف والأدوار الإدارية والاقتصادية

رابعا: المدن ذات القدرات الإنتاجية المتوسطة:

يظهر في هذا التصنيف الرابع مجموعة من المدن ذات القدرات الإنتاجية المتوسطة تمثلها عواصم المحافظات ومراكز الخدمات الكبرى مثل بني سويف- المحلة الكبرى- شبين الكوم- المنيا، كما تتضمن المدن الثانوية الصغرى (من ١٠٠- ٥٠٠ ألف نسمة) لكنها تتميز بالإنتاج الصناعي ككفر الدوار و١٥ مايو ومدينة السادات، إضافة إلي المدن الخدمية الواقعة في نفس الفئة والمتواجدة في ظهير المدن الصناعية كبلبيس وكرداسة، كما تظهر أيضا المدن عواصم المراكز صغيرة الحجم (٥٠-١٠٠ ألف نسمة) والمتميزة إنتاجيا مثل ميت غمر والخصوص والقناطر الخيرية إضافة إلي المدن الجديدة المتميزة صناعياً في نفس الفئة كالعبور وبني سويف الجديدة، وتشمل أيضا المدن الجديدة متناهية الصغر(أقل من ٥٠ ألف نسمة) مثل الشروق – دمياط الجديدة- الشيخ زايد- سوهاج الجديدة، بالإضافة إلي المدن السياحية

المتخصصة كسانت كاترين وأبو سمبل السياحية ومدينة دهب، وبشكل عام فإن هذه المدن تعد مراكز خدمات ثانوية في نطاقها وإقليمها المحيط وتتميز بالجذب السكاني.

جدول (٤) يوضح المدن ذات القدرات التنموية الكبرى وذات الإنتاجية المرتفعة وشبة المرتفعة وعلاقتها بالأدوار الإدارية والوظائف الاقتصادية

	المدن ذات القدرات التنموية الكبرى وذات الإنتاجية المرتفعة وشبة المرتفعة			
م	تصنيف القدرات الحالية	العدد	الأدوار الإدارية	أسماء المدن
1	المدن ذات القدرات التنموية الكبرى	1	عواصم قومية منافسة عالميا	القاهرة
2	المدن ذات القدرات الإنتاجية المرتفعة	2	عواصم محافظات ومناطق حضرية كبري	الإسكندرية - الجيزة
3	المدن ذات القدرات الإنتاجية شبة المرتفعة	20	مدن ذات إنتاجية اقتصادية كبيرة و عواصم محافظات	بورسعيد- السويس- الغردقة- طنطا- المنصورة- أسيوط- أسوان- الزقازيق- بنها- سوهاج- قنا- الأقصر- مرسي مطروح- دمياط- الفيوم- كفر الشيخ- الخارجة- دمنهور - العريش
		٩	مدن ذات إنتاجية اقتصادية مرتفعة	شبرا الخيمة- شرم الشيخ- ٦ أكتوبر- ١٠ رمضان- سفاجا- مرسي علم- برج العرب الجديدة- نويبع- القاهرة الجديدة
الإجمالي		٣٢	ـــــــــــــ	

المصدر: الباحث

خامسا: المدن ذات القدرات التنموية المنخفضة:

يشمل هذا التصنيف المدن الثانوية الصغرى (١٠٠-٥٠٠ ألف نسمة) والتي تعد عواصم للمراكز ومراكز خدمات علي مستوي إقليمهاCity Region حيث يتواجد بها الخدمات والمراكز الحكومية مثل جرجا- بني مزار- إدكو- الحامول، كما يظهر بها المدن عواصم المراكز صغيرة الحجم (٥٠-١٠٠ ألف نسمة)مثل فأقوس – منيا القمح- سمنود- كوم حمادة، كما أن النسبة الكبيرة هنا هي المدن متناهية الصغر (أقل من ٥٠ ألف نسمة) مثل أبشواي- البلينا- فارسكور- كفر سعد، وما يميز هذه المجموعة من المدن أنها مراكز خدمات ثانوية علي مستوي أقاليم المدن، كما تشمل مجموعة من المدن ذات السمات الإنتاجية والتي بحاجة إلي تشجيع اقتصادها المحلي مثل رأس البر، جرجا، نجع حمادي.

سادسا: المدن ذات القدرات التنموية شديدة الانخفاض:

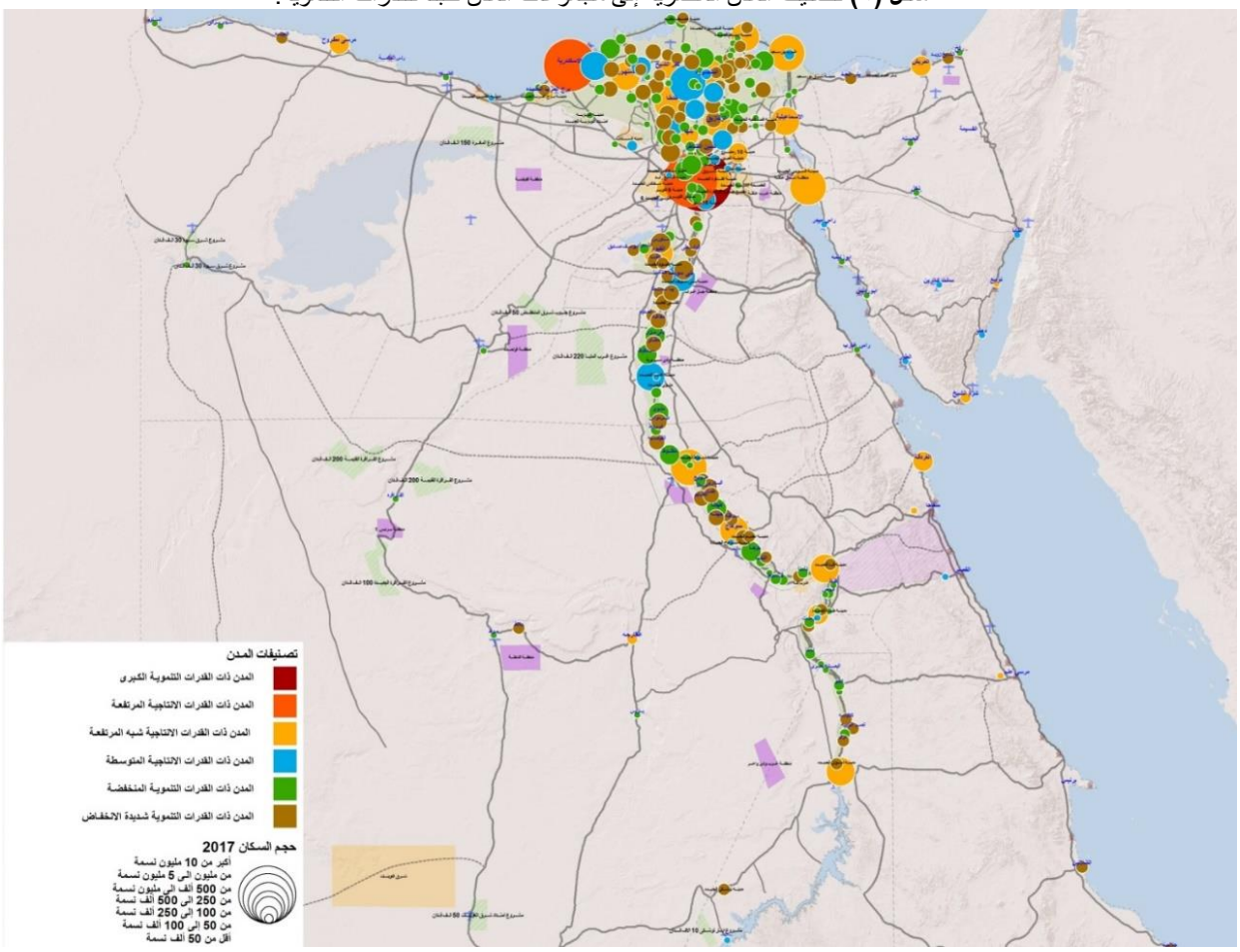
تتسم هذه المدن الواقعة في هذا التصنيف بضعف قدراتها التنموية المتمثلة في جذب السكان وحجم الاقتصاد المحلي، إضافة إلي ضعف الناتج المحلي، وكذلك صغر حجم وعدد المنشآت الاقتصادية وحجم العمالة الاقتصادية إضافة إلي انعدام تواجد العمالة التصديرية، وتعد هذه المدن مراكز خدمات إقليمية فرعية تخدم علي مستوي مدينتها وإقليم مدينتها فقط كما تعتمد علي عاصمة القطاع التخطيطي في العديد من الخدمات أبرزها الخدمات التعليمية والصحية، مثل مدينة إطسا والتي يذهب سكانها إلي مدينة الفيوم للاستفادة من المستشفى العام وكذلك يذهب الطلاب للدراسة بالمدارس الفني الصناعي والزراعي، ويوضح الشكل (٩) تصنيف المدن المصرية إلى مجموعات المدن طبقا للقدرات التنموية، والشكل رقم (١٠) تصنيف المدن بشمال مصر إلى مجموعات المدن System of Citiesطبقا للقدرات التنموية بشمال مصر، والشكل رقم (11) تصنيف المدن بجنوب مصر إلى مجموعات المدن طبقا لقدراتها التنموية.

٣/٤ العوامل الرئيسية المفسرة لتباين القدرات التنموية الكامنة للمدن المصرية والمفسرة للتباينات ما بين مجموعات المدن المصرية الست

تم إجراء الاختبار الإحصائي المعروف بتحليل العاملي وتحليل المكونات الأساسية على القيم الإثنى عشر متغير لتحديد العوامل الرئيسة ومتغيراتها الفرعية ذات التأثير على تباين قدرات التنموية الكامنة للمدن المصرية كأساس لتشكيل وتحديد مجموعات المدن المصرية الست – كما هو موضح في الجدول رقم (٥و ٦) ومنة يتضح ما يلي:

- اتضح أن جميع المتغيرات الإثنى عشر وحجمها يصلح في البدء في التحليل العاملي Factor analysis طبقا لقيم معاملات الارتباط بينها وبين التصنيف النهائي القدرات التنموية الكامنة للمدن المصرية كأساس لتكوين وتشكيل مجموعات المدن المصرية والذي تجاوز ٠,٩٠٨ وهو ارتباط قوى وذوي دلاله معنوية إحصائية متميزة .Sig تقدر ب ٠,٠٠٠٠١ مما يعنى الثقة في البيانات والمتغيرات لبدء التحليل العاملي وتحديد العوامل الرئيسية ذات التأثير على تكوين وتشكيل مجموعات المدن المصرية

شكل (٩) تصنيف المدن المصرية إلى مجموعات المدن طبقا للقدرات التنموية.

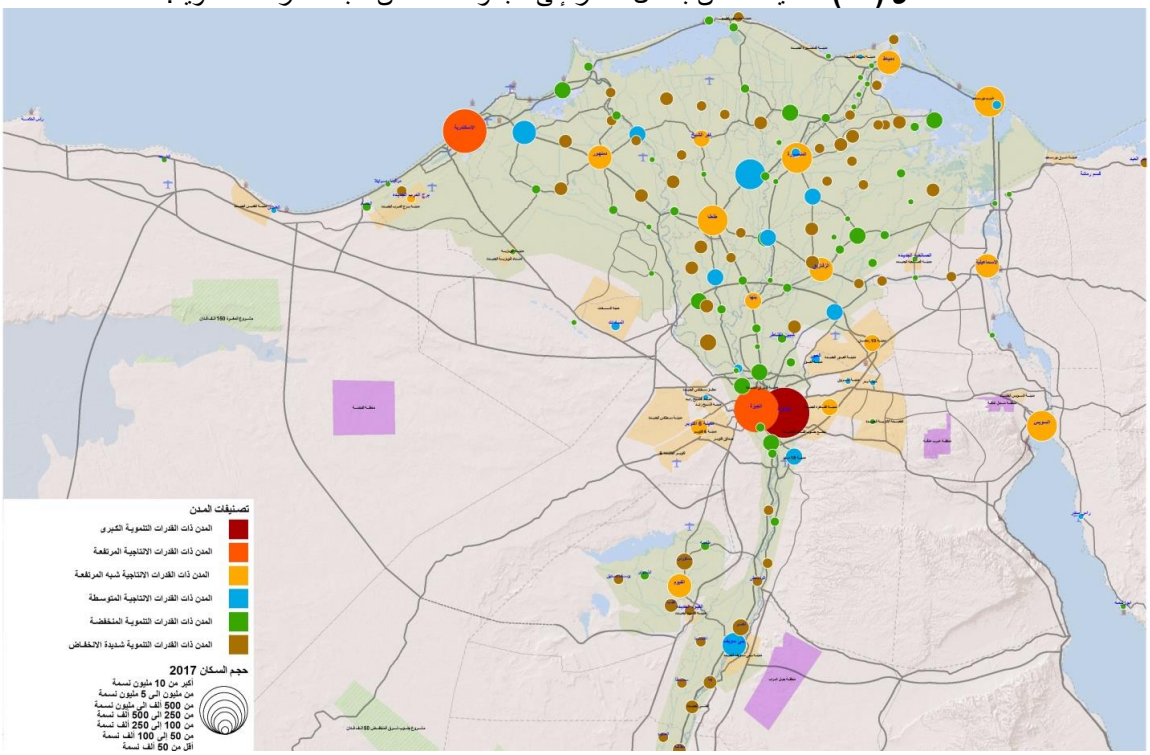


- يوضح الجدول رقم (٥) قدرة المتغيرات والبيانات الاشتقاقية المرتفعة وقدرتها التفسيرية على تفسير تباين القدرات التنموية الكامنة للمدن المصرية –حيث بلغت نسبة معامل ارتباط البيانات وقدرتها الاشتقاقية لتفسير النتائج Extractionأكبر من ٠,٧ بما يدل تدل علي قوه البيانات. كما تجاوزت القدرة الاشتقاقية لكافة المتغيرات الإثنى عشر حاجز ٠,٨ وهو قيم متميزة فيما عدا متغيران وهما متغيرات مدى التنوع الاقتصادي مقاسا بعدد الوظائف المتوطنة ومتغير درجة تطور القاعدة الاقتصادية مقاسا بمرحلة التنمية الاقتصادية طبقا لان العديد من المدن المصرية دخلت مرحلة التنمية الاقتصادية الثلاثية أنشطة التجارة والخدمات الإقليمية التقليدية بتأثير توطن الإجباري لخدمات الحكومية الإقليمية على مستوى مدن عواصم المحافظات وعواصم المراكز بدون وجود مميزات نسبية وتنافسية لتلك المدن تبرر دخولها تلك المرحلة.

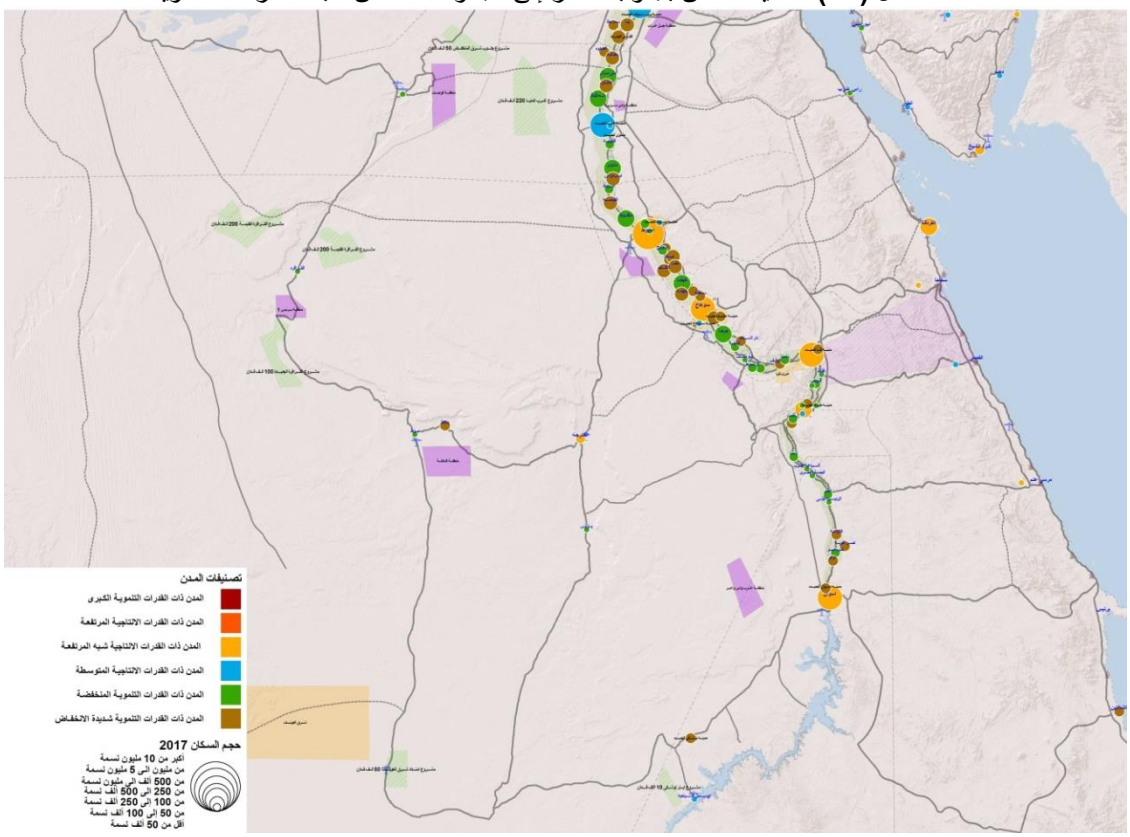
من ثم امكن تحديد عاملين عوامل رئيسين قادرين قادرة على تفسير التباينات والفوارق في القدرات التنموية الكامنة للمدن المصرية كأساس لتكوين وتشكيل مجموعات المدن المصرية – حيث استطاع العاملان معا بنجاح في تفسير ما يقدر بـ٨٦٪ من أسباب تباين القدرات التنموية الكامنى للمدن المصرية بقيم دلالة إحصائية متميزة Significant= 0.0001. وهما العاملان التاليان:

العامل الأول- عامل زيادة الدور والثقل الإقليمي (بزيادة الحجم الاقتصادي والسكاني) وانعكاسه على التكتل والريادة الاقتصادية والمنفذية ويضم ثمانية متغيرات ويفسر ٦٥,٤٥٪ من تباين قدرات التنموية للمدن المصرية وهو ما يمثل العوامل ذات التأثير على زيادة الدور الإقليمي والثقل الإقليمي للمدينة بزيادة الحجم الاقتصادي والسكاني والعمراني والقدرات التوظيفية بالمدينة – مما ينعكس على زيادة حجم التكتل الاقتصادى والقدرة على الجذب السكانى للمدينة ومن ثم إحداث الريادة والتطور الاقتصادى للمدينة ومركزية خدماتها الاقليمية. يلاحظ التنافس الشديد ما بين سبعة متغيرات داخل العامل الذين تساوى أهميتهم ووزنهم النسبي فى تفسير التباينات والفوارق بين القدرات التنموية للمدن المصرية وتكوين مجموعات المدن المصرية وتشمل المتغيرات التالية بالترتيب طبقا لوزنهم النسبي وقدرتهم على التفسير:

شكل (١٠) تصنيف المدن بشمال مصر إلى مجموعات المدن طبقا للقدرات التنموية.



شكل (١١) تصنيف المدن بجنوب مصر إلى مجموعات المدن طبقا للقدرات التنموية.



المصدر: الباحث

- الحجم الاقتصادي
- الحجم السكاني
- حجم الناتج المحلى
- القدرة التوظيفية (قدرة المدينة على إتاحة مزيد من فرص عمل سواء للعمالة المقيمة داخل المدينة او خارجها)
- التكتل الاقتصادي
- الريادة الاقتصادية مقاسا بعدد العاملين بالأنشطة الاقتصادية المتقدمة الرباعية والخماسية
- مركزية الخدمات
- ثم يليهم وبقدرة تفسيرية اقل متغير أو معيار القدرة المنفذية من خلال الاتصال بالمنافذ

يلاحظ في هذا الصدد أن المتغيرات القدرة الاقتصادية قد استطاعت تفسير أكثر من ٥٨٪ من التباين فى قدرات التنموية للمدن المصرية بشكل يسبق متغيرات القدرة العمرانية والوظيفية التي قامت بتفسير ٤٢٪ من التباين فى قدرات التنموية للمدن المصرية. كما أكدت النتائج استمرار حالة التداخل والازدواجية ما بين المتغيرات التقليدية المستنتجة من فكر النسق العمراني المغلق والتدرج الهرمى مع المتغيرات الحديثة التي تعكس فكر شبكات المدن والأنساق المفتوحة المتكاملة عالميا- مع تزايد أهمية المتغيرات التقليدية التي تفسر ٦٩٪ من التباين في قدرات التنموية للمدن المصرية فى مقابل قدرة متوسطة للمتغيرات العالمية الحديثة خاصة متغيرات تنافسية المدن (الإنتاجية) والقدرة المنفذية والريادة الاقتصادية ومرحلة التنمية الاقتصادية التى فسرت ما يقدر ب ٣١٪ من التباين فى القدرات التنموية للمدن المصرية. يؤكد ذلك على أن معظم المدن المصرية بنسة ٦٩٪ من المدن - هى مدن شديدة المحلية اعتمدت قدراتها التنموية الكامنة على معيار الحجم المطلق العمرانى والسكانى والاقتصادى والوظيفي وقدرته على إحداث التكتل الاقتصادي وتوظيف العمالة الإقليمية وبالمثل اعتمدت على حجم الخدمات الإقليمية الحكومية المتوطنة بها. يلاحظ ان جميعها عوامل ترتبط بمبدا التدرج الهرمى الهيراكى للأحجام المطلقة وبالتالي فان حجم التنمية بأي مدينة يعتمد على رتبتها ضمن منظومة النسق وقدرتها على زيادة حجمها المطلق للارتقاء برتبتها وبالتالي زيادة حجم التنمية بها. على الجانب الآخر فان ما يقدر ب اقل من ٣٠٪ من المدن المصرية ترتبط بعوامل أخرى إضافية خارجية تساهم فى زيادة هيمنتها وسيطرتها واستقطابها وقدرتها على الانخراط مع العولمة وتشمل متغيرات القدرة المنفذية، والتنافسية (إنتاجية المدينة)، الريادة الاقتصادية (عدد العاملين بالأنشطة الرباعية والخماسية)، درجة تطور القاعدة الاقتصادية (مرحلة التنمية الاقتصادية)

- **العامل الثانى- التنافسية والتطور والتنوع الاقتصادي ويضم ٣ متغيرات ويفسر ٢٠,٤٣٪ من تباين القدرات التنموية للمدن المصرية –** ينهض هذا العامل في المقام الأول على مدى تنافسية المدن المصرية ودرتها على جذب الاستثمارات الأجنبية والانخراط بالاقتصاد العالمي من خلال متغيرات ومعيار تنافسية المدن (إنتاجية المدن المصرية) يليه مرحلة التنمية الاقتصادية التي تقع بها المدينة، مدى التنوع الاقتصادي من خلال عدد الوظائف المتوطنة بالمدينة ثم القدرات المنفذية للمدينة

٥ الخلاصة والاستنتاجات والتوصيات

١/٥ الخلاصة والاستنتاجات

- توصل البحث إلى تأكد حالة الثنائية والازدواجية فى النسق العمرانى المصرى من وجود ٧٥٪ من المدن المصرية كطاقات متعطلة نظرا لتداعيها الاقتصادي والعمرانى مقابل ٢٥٪ من المدن ذو القدرات التنموية المتوسطة والكبرى مما يستلزم معه استخدام النماذج الإحصائية القياسية متعددة المتغيرات والأبعاد Multi-dimensions and Multi –variables standardized model عند تصنيف مجموعات المدن المصرية
- اكد البحث على فعالية نموذج دليل او فهرس القدرات الكامنة للمدن المصرية potential Node (city) Index وهو نموذج احصائى قياسى امكن من خلاله دمج المعايير التقليدية للتصنيف إلى مجموعات المدن المصرية المتوافقة مع فكر التدرج الهرمى الهيراكى -مع مجموعة معايير التصنيف الحديثة القادرة على قياس القدرات الكامنة للمدن المصرية القادرة على الانخراط فى الاقتصاد العالمى سواء القدرات الكامنة الإنتاجية المنفذية والاقتصادية الوظيفية والتنافسية.

جدول (٤) القدرة التفسيرية والاشتقاقية للمتغيرات والبيانات لتفسير تباين قدرات التنموية للمدن المصرية

Total Variance Explained

			Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
Component	Initial	Extraction	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.000	.994	8.984	74.868	74.868	8.984	74.868	74.868	7.85	65.449	65.449
2	1.000	.931	1.321	11.010	85.878	1.321	11.010	85.878	2.45	20.429	85.878
3	1.000	.964	.736	6.136	92.014						
4	1.000	.802	.568	4.730	96.744						
5	1.000	.972	.241	2.010	98.755						
6	1.000	.996	.081	.678	99.432						
7	1.000	.986	.035	.295	99.727						
8	1.000	.990	.020	.167	99.894						
9	1.000	.383	.007	.062	99.956						
10	1.000	.600	.004	.030	99.987						
11	1.000	.994	.001	.009	99.996						
12	1.000	.694	.001	.004	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

جدول (٥) العوامل الرئيسية ذات التأثير على تفسير تباين قدرات المحافظات المصرية على تطبيق نظم الزراعة الحديثة

العامل الرئيسى	**Component 1** **العامل الاول**	**Component 2** **العامل الثانى**
اسم العامل	**عوامل زيادة الدور والثقل الإقليمي (بزيادة الحجم الاقتصادي والسكاني) وانعكاسه على التكتل والريادة الاقتصادية والمنفذية**	**التنافسية والتطور والتنوع الاقتصادى**
القدرة التفسيرية معامل التأثير	**٦٥,٤٥ %**	**٢٠,٤٣ %**
معامل التأثير التراكمي	٦٥,٤٥٪	٨٦٪
	V6 الحجم الاقتصادي **(٠,٩٦٨)**	**V12:** التنافسية الاقتصادية (الانتاجية الاقتصادية) **(٠,٨٣٢)**
	V1: الحجم السكاني **(٠,٩٦٧)**	**V10:** مرحلة التنمية الاقتصادية **(٠,٧٤١)**
	V11: حجم الناتج المحلى **(٠,٩٦٤)**	**V9:**التنوع الاقتصادي **(٠,٥٤٠)**
	V8: القدرة التوظيفية **(٠,٩٦٣)**	
	V7: التكتل الاقتصادى **(٠,٩٦٢)**	
	V5: الريادة الاقتصادية (٠,٩٥٣)	
	V2: القدرة على الجذب السكانى (٠,٩٣٤)	
	V3: مركزية الخدمات (٠,٩٢٩)	
	V4: القدرة المنفذية (٠,٦٤٢)	

المصدر: استنادا على نتائج التحليل الإحصائي العاملى Factor Analysis وبيانات ومصادر الإحصائية

- اكد البحث على مدى صلاحية جميع المتغيرات الإثنى عشر المقترحة من الباحث وعلى تحقيق التصنيف الوظيفى للمدن المصرية إلى مجموعات المدن System of Cities طبقا لقيم معاملات الارتباط بينها وبين التصنيف النهائى القدرات التنموية الكامنة للمدن المصرية كأساس لتكوين وتشكيل مجموعات المدن المصرية والذى تجاوز ٠,٩٠٨ وهو ارتباط قوى وذوى دلاله معنوية إحصائية متميزة .Sig تقدر ب ٠,٠٠٠٠١ مما يعنى الثقة في تلك المتغيرات على تكوين وتشكيل مجموعات المدن المصرية. كما تم التأكد من قدرة تلك المعايير والمتغيرات الاشتقاقية المرتفعة وقدرتها التفسيرية على تفسير تباين القدرات التنموية الكامنة للمدن المصرية –حيث بلغت نسبة معامل ارتباط البيانات وقدرتها الاشتقاقية لتفسير النتائج Extraction اكبر من ٠,٧ بما يدل تدل علي قوه البيانات. كما تجاوزت القدرة الاشتقاقية لكافة المتغيرات الاثنى عشر حاجز ٠,٨ وهو قيم متميزة فيما عدا متغيران وهما متغيرات مدى التنوع الاقتصادى مقاسا بعدد الوظائف المتوطنة ومتغير درجة تطور القاعدة الاقتصادية مقاسا بمرحلة التنمية الاقتصادية طبقا لان العديد من المدن المصرية دخلت مرحلة التنمية الاقتصادية الثلاثية انشطة التجارة والخدمات الإقليمية التقليدية بتأثير توطن الإجباري لخدمات الحكومية الإقليمية على مستوى مدن عواصم المحافظات وعواصم المراكز بدون وجود مميزات نسبية وتنافسية لتلك المدن تبرر دخولها تلك المرحلة.
- خلص البحث إلى تصنيف المدن المصرية إلى عدد ستة مجموعات من المدن طبقا لقدراتهم التنموية الكامنة واكد على فعالية الاثنى عشر المستخدمين فى تصنيف مجموعات المدن المصرية التى استطاعت تفسير اكثر من ٨٥٪ من التباينات الفوارق بين قدرات التنموية للمدن المصرية.
- ويتضح منهم ان معظم المدن المصرية مدن ذات قدرات تنموية كامنة منخفضة (١٠٧ مدينة) وشديدة الانخفاض (٨٢ مدينة) باجمالى يقدر ١٨٩ مدينة بما يمثل ٧٤,١٪ من إجمالي المدن المصرية وهو ما يعنى ان ما يقرب من ٧٥٪ من المدن المصرية ذات قدرات تنموية محدودة ومنخفضة وشديدة الانخفاض (مدن تقليدية شديدة المحلية وشديدة التداعى الاقتصادى والوظيفى والعمرانى وهو ما يؤكد حالة الثنائية والازدواجية فى النسق العمرانى المصرى من وجود ٧٥٪ من المدن المصرية كطاقات متعطلة نظرا لتداعيها الاقتصادى والعمرانى مقابل ٢٥٪ من المدن ذو القدرات التنموية المتوسطة والكبرى
- معظم المدن ذات الإنتاجية شديده الارتفاع والمرتفعة وشبة المرتفعة تقع باقليمى القاهرة الكبرى والإسكندرية – ولا يتاح خارج حدود الإقليمين الحضريين من مجموعات المدن الثالثة ذات القدرات الانتاجية شبة المرتفعة الا عددا من مدن عواصم المحافظات وهي مراكز الخدمات الإقليمية علي مستوي اقليمها التخطيطى مثل مدن المنصورة/ دمياط/طنطا/اسيوط/ الاقصر/اسوان، أما المجموعة الثانية فهي تتمثل في المدن ذات الإنتاجية المرتفعة ذات الصبغة الصناعية مثل بورسعيد/ السويس/ العاشر من رمضان /السادس من أكتوبر /برج العرب الجديدة /شبرا الخيمة، إضافة إلي المدن ذات الصبغة السياحية مثل الغردقة/ شرم الشيح/ سفاجا /مرسي علم. يلاحظ تنامى دور عددا من المدن الجديدة المصرية كاهم المدن ذات القدرات التنموية المرتفعة مثل مدن القاهرة الجديدة/ الشيخ زايد/ ٦ اكتوبر/ العاشر من رمضان/ برج العرب الجديدة/ السادات/دمياط الجديدة
- كما خلص البحث الى استنباط عاملين رئيسين Two Main Factors استطاعا معا على تفسير ٨٦٪ من التباين والفوارق فى القدرات التنموية الكامنة للمدن المصرية وهما: العامل الاول- عامل زيادة الدور والثقل الإقليمي (بزيادة الحجم الاقتصادي والسكاني) وانعكاسه على التكتل والريادة الاقتصادية والمنفذية ويضم ثمانية متغيرات ويفسر ٦٥,٤٥٪ من تباين قدرات التنموية للمدن المصرية، العامل الثاني- التنافسية والتطور والتنوع الاقتصادى ويضم ٣ متغيرات ويفسر ٢٠,٤٣٪ من تباين القدرات التنموية للمدن المصرية
- كما أكدت النتائج استمرار حالة التداخل والازدواجية ما بين المتغيرات التقليدية المستنتجة من فكر النسق العمرانى المغلق والتدرج الهرمى مع المتغيرات الحديثة التى تعكس فكر شبكات المدن والأنساق المفتوحة المتكاملة عالميا- مع تزايد أهمية المتغيرات التقليدية التى تفسر ٦٩٪ من التباين فى قدرات التنموية للمدن المصرية فى مقابل قدرة متوسطة للمتغيرات العالمية الحديثة خاصة متغيرات تنافسية المدن (الانتاجية) والقدرة المنفذية والريادة الاقتصادية ومرحلة التنمية الاقتصادية التى فسرت ما يقدر ب ٣١٪ من التباين فى القدرات التنموية للمدن المصرية. يؤكد ذلك على أن معظم المدن المصرية بنسة ٦٩٪ من المدن - هى مدن شديدة المحلية اعتمدت قدراتها التنموية الكامنة على

معيار الحجم المطلق العمرانى والسكانى والاقتصادى والوظيفى وقدرته على إحداث التكتل الاقتصادي وتوظيف العمالة الإقليمية وبالمثل اعتمدت على حجم الخدمات الإقليمية الحكومية المتوطنة بها . يلاحظ ان جميعها عوامل ترتبط بمبدأ التدرج الهرمى الهيراركى للأحجام المطلقة وبالتالي فان حجم التنمية باى مدينة يعتمد على رتبتها ضمن منظومة النسق وقدرتها على زيادة حجمها المطلق للارتقاء برتبتها وبالتالي زيادة حجم التنمية بها. على الجانب الآخر فان ما يقدر ب اقل من ٣٠٪ من المدن المصرية ترتبط بعوامل أخرى إضافية خارجية تساهم فى زيادة هيمنتها وسيطرتها واستقطابها وقدرتها على الانخراط مع العولمة وتشمل متغيرات القدرة المنفذية، والتنافسية (إنتاجية المدينة)، الريادة الاقتصادية (عدد العاملين بالأنشطة الرباعية والخماسية)، درجة تطور القاعدة الاقتصادية (مرحلة التنمية الاقتصادية)

٢/٥ التوصيات

يوصى البحث بالتوصيات التالية لتحقيق مزيد من الديناميكية والتنافسية والاتزان للنسق العمرانى المصرى:

- اعادة صياغة وتصنيف مجموعات المدن المصرية كدورة احصائية ثانية لمراعاة طبيعة التكامل الوظيفى والاقتصادى والعمرانى ما بين المدن المختلفة المكونة للتكتلات العمرانية المصرية والمجمعات الحضرية –حيث استدل البحث على وجود ١٥ تكتل عمرانى تضم ٥٣ مدينة مصرية طبقا لتوقع تاثير تلك التكتلات على اعادة صياغة مستويات مجموعات المدن وادوار التجمعات المختلفة بالنسق العمرانى المصرى بما قد يخفف من حدة الاستقطاب والهيمنة الحضرية للقاهرة الكبرى والاسكندرية
- يوصى البحث الارتقاء بالادوار العالمية لاقليم القاهرة الكبرى حتى يدخل الفئة الاولى من المدن العالمية باستغلال شبكات المدن الجديدة داخل الاقليم الحضرى لتكوين انوية عمرانية حضرية عالمية، مقترنا ذلك بتدعيم بالدور العالمى للكتلة الحضرية للاسكندرية وبرج العرب وتحفيز توطين مزيد من العوامل التى تساهم بالاتقاء بدرجة ديناميكية وانفتاح النسق المحلى بها لاستقبال الاستثمارات الاجنبية وعناصر الانتاجية العالمية
- كما يوصى البحث باهمية تحفيز وتكوين انوية حضرية عالمية مصرية جديدة ومضافة خاصة من ضمن شبكات المدن الثانوية الكبرى المنفذية (مدن المنافذ والبوابات) القادرة على الانخراط بالاقتصاد العالمى وياتى على راسهم بورسعيد/بورفواد، السويس/العين السخنة/السويس الجديدة/هضبة الجلالة، سوهاج/اخميم/سوهاج الجديدة، المنصورة/المنصورة الجديدة/طلخا، اسيوط/هضبة غرب اسيوط/ اسيوط الجديدة/ الفتح –بالاضافة الى زيادة التنافسية السياحية للمدن السياحية العالمية ذات المنفذية المرتفعة وعلى راسهم الغردقة، شرم الشيخ مرسى علم، العلمين الجديدة واعادة هيكلة المدن الجديدة المقترحة تحت الانشاء لكى تتكامل مع الشبكات العالمية
- يوصى البحث بمراعاة كافة متغيرات العالمية لتشكيل وتصنيف شبكات المدن المصرية حتى تتكامل بصورة اكبر من الشكات العالمية وياتى على راسها زيادة المنفذية والاتصالية وتخطيط الشبكات اللوجستية للربط مع المنافذ – توطين المناطق الاستثمارية والحرة بشكل متدرج بما يتناسب مع الادوار المحلية والعالمية لمجموعات المدن
- كما يوصى البحث كاولوية اولى العمل على دفع انتاجية معظم المدن المصرية وياتى على راسها مجموعات المدن ذات القدرات التنموية المتوسطة وشبة المنخفضة لكى تقوم بادوار مراكز النمو الاقليمية لخدمة المدن الاقل انتاجية الواقعة فى نطاق تاثيرها والعمل على حفز عوامل التكتل الاقتصادى والريادة الاقتصادية وزيادة القدرة التوظيفية لتلك المدن

قائمة المراجع

Refrences

احمد، علا. (٢٠١٧). التوجهات المستقبلية لتخطيط النسق العمرانى على المستوى القومى فى مصر. رسالة دكتوراة غير منشورة. كلية التخطيط الإقليمي والعمراني. جامعة القاهرة.

Ahmed, O. (2017). Future Trends for Egyptian National Urban System Planning. Unpublished doctoral dissertation. Faculty of Regional and Urban Planning, Cairo University, Cairo, Egypt.

عبد المقصود، فيصل. (٢٠٠٢). اتجاهات الاستقطاب العكسى فى مصر فى القرن الجديد. النشرة العلمية لبحوث العمران لكلية التخطيط العمرانى. جامعة القاهرة، العدد ٢، ص ١-١٤.

Abd El-Maksoud, F. (2002). Trends of polarization reversal in Egypt in the new century. Journal of Urban Research, Vol. 2, pp. 1-14.

AbouKorin, A. (2017), "Spatial analysis of the urban system in the Nile Valley of Egypt, Ain Shams Engineering Journal 9 (2018) 1819–1829

Abou-Zekey, T. (2007). "Urban System, New Towns, and Metropolisation in Egypt 1994-2007", The Annual Symposium of Urban Issues of Egypt: Learnt Lessons for Better Future, Faculty of Regional and Urban Planning; Cairo University

Alderson, A.S and Beckfield,J. (2004)." Power and Position in the World City System", American Journal Of Sociology, 109: 811-851.

Alford, Robert R. (1975) Critical Evaluation of the Principles of City, Classification, In Berry, Brain J.L (ed) (1972), City Classification Hand Book, New York, John Wiley, pp 347-367.

Anthony,G,y (1980). Urban System Structure and development in the Philippine, New York, Syracus University Press.

Barbegolu, B (2003) Globalization and the state on the Age of Global Capitalism , USA, Rowman& Little Field Publisher Inc, Bhagwati, New York, Macmilan.

Barrientos, S, et al (2010), Economics and Social Upgrading in Global Production Network: Developing a framework for Analysis.

Batty,M. (2006), "Hierarchy in Cities and City Systems", Centre for Advanced Spatial Analysis • University College London, Working paper series, paper 85

Berry, Brain J.L (1964). Cities as systems within system of cities, Papers and proceedings of the Regional Science, Vol 13, pp147-164.

Berry, Brain J.L (1972) City Classification Hand book, New York: John Wiley press.

Broune, L.s (1975), Urban System Strategies of Regulation, Oxford University Press.

Broune, L.S, AND Simmons, j.w. (1978), System Cities, New York: Oxford University Press.

Burger M, J, (2011), Structure and coopetition in urban Network (Ph.D, Thesis, Erasmus University Rotterdam).

Cannoy, M, and Castells, M, (1999), Globalization, the Knowledge Society, and the network state: Poulantzas at the Millennium, International Conference on Nicos Poulantzas, Athens, and Greece.

Chen,M.; Liu, W0; Lu,D; Chen, H.; Ye, C. (2018), "Progress of China's new-type urbanization construction since 2014: A preliminary assessment", Cities (2018).

Coe, N, M, ET AL (2004). Globalization Regional Development: a Global Networks Perspective, Transactions of the institute of British Geographer, 29, 468-84.

Cohen, R, B, (1981). THE New International division of Labour, Multinational cooperation and Urban Hierarchy: In Urbanization and Urban Development, pp 112-114 in Economics and World Order.

De Goel, B, M, J Burger. F.G Van Oort & M, Kitson (2010). Functional Polycentrism and urban Network development in the Greater Southeast, United Kingdom: Evidence from commuting patterns, 1981-2002, Regional Studies 45, pp 1149-1170.

Diken P, et al (2001). Chains and networks, Territories and scales towards a relational frameworks for analysing the Global Economy, Global Networks, December89-112.

Epson (2012). Cities Networks and Economics Performances: a comparative Study on European and US Cities.

Fusco, G. & Caglioni, M. (2011)," Hierarchical Clustering through Spatial Interaction Data. The Case of Commuting Flows in South-Eastern France", ICCSA 2011, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011, pp. 135 – 151

Glezer,O.; Kolosova, V.; Bradeb, A.; Coudroy de Lillec,N.; Slukad,A. (2014), "Integrated Forms of Urban Settlement Pattern in Russia, Europe, and Worldwide", Regional Research of Russia, 2014, Vol. 4, No. 2, pp. 80–89

Guehenno, J, M, (1995). The End of the Nation state, Minneapolis, University of Minnesota Press.

Hall, P, Pain and Green, N, (2006) Anatomy of Polycentric Metropolitans.

Harries, C, D (1970). Cities of the Soviet Union. Chicago University Press.

Inal Klaasen, I, Rooji, and Schaick, J (2007). Network Cities: Operationalising a Strong Confusing Concept, International Conference; Sustainable Urban areas, Rotterdam 26-28 June.

Lang, R& P.K. Knox (2009), the new metropolitans; rethinking Megalopolis, Regional Studies 43. Pp.789-802.

Limtanakool, et al (2002). Polycentric Urban System in North West Europe: A theoretical Methodologies and Empirical Exploration of Urban Flows.

Markusen, A,(1992) Dynamics of rural population in Estonia in the 1980s. In Estonia Man and Nature: New York City struggle to stay on top, International Journal of Urban and Regional Research, 18, PP 167-193.

Martin , R, (2008), National Growth Versus Spatial Equality? A cautionary note on the new trade – off thinking in regional policy Discourse, Regional Science Policy and Practice, 1 (1), 3-13.

Massey, D, (1984), Spatial Division of Labour, London, Mac Milan.

Mejers, E and Sandberg, K.(2006)Polycentric and development to combat regional disparities? The relation between polycentricity and regional disparities in European Countries.

Mejers, E, (2005) Polycentric Urban Regions and the Quest for Synergy: Is a network of Cities more than the sum of the parts? Urban Studies, 42, pp, 765-781.

Mejers, E, (2008), Measuring Polycentricism and its promises European Planning Studies 16, pp.1313-1323.

Ministry of Regional Development (2012), "NATIONAL SPATIAL DEVELOPMENT CONCEPT 2030 FOR Poland", Ministry of Regional Development, Warsaw, Poland.

schubert U, and Nijkamo, p, (2000), Structural change in urban systems collaborative papers report for international institute for applied systems analysis, A-2361 Laxenberf, Austria.

OECD(2006), Competitive cities in the global economy , OECD Publications Paris.

Pred, allan, R.(1970), City- Systems in Advanced Economies – Past growth, present process and future development options , New york, John Wiley and Sons

Pred, allan R.(1970), System of Cities and Information Flow, Two Essays, Lund Studies In Geography, Series B, No 38 , Gleer up, Lund Sweden.

Renaud B (1981) . National Urbanization Policy In Developing Countries, a world Bank Research Publications , Oxford University Press, pp98-111.

Richardson , H,W (1983), THE Scope and limits of national urban policy , Editorial Note, Regional Development Dialogue, Vol 4 , UNCRD, Nagoya.

Saskia, S, (1972) Cities in the global Economy, in handbook of Urban Studies, California, Saga Publication.

Sassen , S, (2002), Global- Networked Linked Cities, Routledge , London.

Sassen, S, (2001). Global Cities and Global City Region: a comparison in section: (Global City Regions: Trends, theory, Policy) Oxford University Press.

Smith Carol , A (1985), Theories and Measures of Urban Primacy: A critique in Urbanization , in World- Economy , edited by mr:timberlake.

Smith, David (1996). Third World Cities in Global Perspective: the political economy of uneven urbanization, Boulder, CO, Westview Press.
Smith, David and Michael , Timberlake (1995). World Cities in global matrices: toward mapping the world cities New York, Cambridge University Press.
Treivish,A.; Zotova, M. ; Savchuk, I. (2013), "Types of Cities in Russia and Across the Globe, Regional Research of Russia, Vol. 4, No. 2, pp. 90–94.
Un-Habitat,(2015)," NATIONAL URBAN POLICY Asia and Pacific Region**",** UN-Habitat 2015
Un-Habitat,(2018 a) South Africa: National Urban Policies and City Profiles for Johannesburg and Cape Town**",** UN-Habitat 2016
Un-Habitat,(2018 b)," GLOBAL STATE OFNATIONAL URBAN POLICY", UN-Habitat/OECD 2018
Vasanen, A, (2012), Functional polycentricism: Examining Metropolitan Spatial Structure Through the connectivity of urban Sub –Centres, Urban Studies 49, pp 3627-3644.
Velapurkar,B,G. ; Rathod,H.; Kalgapure,S. (2009)." A STUDY OF FUNCTIONAL CLASSIFICATION OF URBAN SETTLEMENTS IN LATUR DISTRICT", International Research Journal, Vol. II, Issue-5
Warf, B, (1996) Telecommunication and the Changing geographies of Knowledge Transition in the late twenty Centuries, Urban Studies, 32 (2), pp.361-378.
World Bank (2017), "RESHAPING URBANIZATION IN RWANDA Economic and Spatial Trends and Proposals", Note 4: Profiling Secondary Dynamics and Opportunities, World Bank Group.
Yuhong , C, and Lijing .C (2012). Deconstruction of urban competitiveness within city network, Prospective processdings of the 2012 international conference on public management (IPCM-2012).
Zhux, N. (2018)," Understanding China's tiered city system", Wine Australia, vol 2
Zu, Z. &Zhu,N. (2014)," City Size Distribution in China; Are Large Cities Dominant?", urban Studies, Vol 46, No 10, pp 2159-2182

مصادر البيانات

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. (٢٠١٧). تقرير وصف مصر بالمعلومات ٢٠١٧. مجلس الوزراء.

Information and Decision Support Center. (2017). Description of Egypt by Information Report. The Egyptian Cabinet.

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء. (٢٠١٧). تعداد السكان والمنشات –محافظات الجمهورية ٢٠١٧. مصر: القاهرة.

CAPMAS (2017). Population, Housing and Establishments Census for the year 2017 - Governorates of the Republic. Cairo, Egypt.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء. (٢٠٠٦) . تعداد السكان والمنشات –محافظات الجمهورية ٢٠٠٦. مصر: القاهرة.

CAPMAS (2006). Population, Housing and Establishments Census for the year 2006 - Governorates of the Republic. Cairo, Egypt.

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء. (١٩٩٦). تعداد السكان والمنشات –محافظات الجمهورية ١٩٩٦. مصر: القاهرة.

CAPMAS (1996). Population, Housing and Establishments Census for the year 1996 - Governorates of the Republic. Cairo, Egypt.

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء. (٢٠١٣). التعداد الاقتصادى –محافظات الجمهورية ٢٠١٣. مصر: القاهرة.

CAPMAS (2013). Population, Housing and Establishments Census for the year 2013 - Governorates of the Republic. Cairo, Egypt.

وزارة التخطيط والمتابعة والاصلاح الادارى. (٢٠١٣). الحسابات الاقليمية للمحافظات المصرية: المنهجية والتطبيق- فى ضوء نتائج التعداد الاقتصادى لمصر ٢٠١٣/٢٠١٢. مصر: القاهرة.

Ministry of Planning, Monitoring and Administrative Reform (2013). The Regional Accounts of the Egyptian Governorates: Methodology and Application - In Light of the Results of the Economic Census of Egypt 2012/2013. Cairo, Egypt.

ملحق (١) وصف معايير ومتغيرات تصنيف المدن المصرية إلى مجموعات المدن طبقا لقدراتها التنموية الكامنة العمرانية والاقتصادية

الأبعاد Pillar	المتغير	المؤشر	معادلة القياس	مصدر المعلومات المستخدمة في المعادلات
معايير ومتغيرات قياس القدرات الكامنة العمرانية والوظيفية	**الثقل الإقليمي السكاني (الحجم السكاني)**	عدد سكان المدينة أو المجمع الحضري عام ٢٠١٧	مجموع سكان المدينة عام ٢٠١٧ –طبقا لبيانات تعداد ٢٠١٧	إجمالي توزيع السكان طبقا لفئات السن والنوع لكافة الشياخات والأقسام المكونة للمدينة في تعداد ٢٠١٦
	الجذب السكانى والقدرة على الجذب السكانى (المساهمة فى امتصاص الزيادة السكانية ٢٠٠٦-٢٠١٧)	حجم الزيادة السكانية فى حجم سكان المدينة فى الفترة ٢٠٠٦-٢٠١٧ ٢٠١٧-٢٠٠٦ Population Attraction	= (عدد سكان المدينة عام ٢٠١٧ – عدد سكان المدينة ٢٠١٧)	عدد سكان المدينة فى تعدادي ٢٠٠٦ و ٢٠١٧
	الريادة والتطور العمراني (تنافسية خدمات الأعمال المتقدمة) Centrality	إجمالي العمالة الأنشطة الرباعية والخماسية	= مجموع العاملين فى الأنشطة الرباعية بتعداد ٢٠٠٦ (السياحة أو خدمات الإقامة والفنادق والمطاعم- الترفيه – الفنون والتسلية- الخدمات المالية والبنكية البورصة والعقارات-المنظمات الدولية والهيئات الدبلوماسية) + مجموع العمالة بالأنشطة الخماسية بتعداد ٢٠٠٦ (العمالة في أنشطة البحث العلمي والجامعات والأنشطة الأكاديمية+ عمالة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات+ ....)	توزيع عمالة المنشآت الاقتصادية على أبواب النشاط الاقتصادي عام ٢٠١٧
	الدور الإقليمي/ الثقل الوظيفى Regional role	دليل أو فهرس مركزية الخدمات توماس ديفيد	دليل أو فهرس مركزية الخدمات الصحية الإقليمية = معامل الموقع × عدد المؤسسات التي تؤدى الخدمة بالمدينة = (١٠٠ ÷ إجمالي المستشفيات العامة مثلا بإجمالي حضر الجمهورية) × عدد المستشفيات العامة بالمدينة مثال أخر في حالة مركزية الخدمات الثقافية مقاس بالمكتبات العامة = (١٠٠÷ عدد المكتبات العامة بحضر الجمهورية) × عد المكتبات العامة بالمدينة محل الدراسة الخدمات الإقليمية الكبرى فقط -يتم تجميع الرصيد أو الدرجة لمركزية الخدمات لكل خدمة إقليمية قائمة ومتوطنة بالمدينة والحصول على الرصيد الإجمالي لمركزية الخدمات	المدن الرئيسية المرصودة في تعداد المنشآت ٢٠١٧ – مصدر البيان وصف المحافظات بالمعلومات أخر إصدار ٢٠١١ القرى المتحولة من قرى إلى مدن – مصدر المعلومة الخريطة المعلوماتية وزارة التنمية المحلية ٢٠١٤ -رصد الخدمات الإقليمية طبقا لتقارير الأوضاع الراهنة لعدد ١٢١ مدينة تم إمداد الخبراء بهم من جانب الهيئة العامة للتخطيط العمراني بيان غير منشور وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية والإصلاح الإداري – مواقع الخدمات العامة بالمدن المصرية التي تصلح كمقار انتخابية عام ٢٠١٤
	الاتصالية والقدرة المنفذية **Connectivity**	دليل أو فهرس المركزية المكانية	دليل أو فهرس المركزية المكانية يعتمد على درجة الثقل المكاني التي تحصل علية المدينة نتيجة الاتصالية بالمطارات الدولية	مخطط النقل القومي الجايكا عام ٢٠١٢

الأبعاد Pillar	المتغير	المؤشر	معادلة القياس	مصدر المعلومات المستخدمة في المعادلات
		من حيث الارتباط بالمنافذ الدولية المطارات/ الموانئ البحرية/ الموانئ الجافة/ المنافذ الدولية الحدودية	أو المؤانى أو المنافذ الدولية أو وجود محطة قطار سكك حديد أو وجود موقف إقليمي لسيارات النقل الجماعي الإقليمي على سبيل المثال المركزية المكانية للمدينة نتيجة الاتصال بميناء بحري رئيسي = (١٠٠ ÷ عدد الموانى البحرية الرئيسية بالدولة) × عدد الموانئ البحرية بالمدينة يتم تكرار حساب قيم معامل أو مركزية الخدمات لكافة عناصر الاتصالية بالمدينة وتشمل المطارات والموانئ والمنافذ و المواقف الإقليمية الرئيسية ومحطات السكك الحديدية والارتباط بالطرق الإقليمية والقومية الرئيسية	
معايير ومتغيرات قياس القدرات الاقتصادية والاستثمارية والتنافسية	**الحجم الاقتصادي / حجم العمالة المقيمة** Economic size labor force	إجمالي العمالة المقيمة بالمدينة عام ٢٠٠٦	إجمالي العمالة المقيمة بالمدينة عام ٢٠٠٦ من خلال إجمالي العمالة بكل أبواب النشاط الاقتصادي عام ٢٠٠٦	إجمالي العمالة بأبواب النشاط الاقتصادي عام ٢٠٠٦
	التكتل والثقل الاقتصادي / حجم المنشات **Economic size firms**	إجمالي المنشآت الاقتصادية المتوطنة المدينة عام ٢٠١٦	إجمالي المنشآت الاقتصادية المتوطنة بالمدينة عام ٢٠١٦	تعداد المنشات عام ٢٠١٦
	القدرة التوظيفية ٢٠١٧ Employment	عمالة المنشآت الاقتصادية عام ٢٠١٦	إجمالي عمالة المنشآت الاقتصادية تعداد ٢٠١٦ سواء العمالة المقيمة أو الغير مقيمة بالمدينة – بما يعكس قدرة المدينة على خلق فرص العمل والتوظيف	تعداد المنشآت عام ٢٠١٦
	التنوع الاقتصادي Economic Diversity	عدد الوظائف الاقتصادية المتوطنة بالمدينة عام ٢٠٠٦	نتيجة تطبيق معادلة معامل التوطن على عمالة الأنشطة الاقتصادية المختلفة عام ٢٠٠٦ بالتالي رصد عدد الأنشطة الاقتصادية التي تجاوز معامل توطن العمالة بها عن الواحد الصحيح المدينة رباعية الأنشطة الاقتصادية (يعنى أن المدينة يتوطن بها أربعة أنشطة اقتصادية ولتكن على سبيل المثال وظيفة التجارة والسياحة والصناعة والنقل). معادلة معامل التوطن LQ (Location Quotation) = (عدد العاملين بقطاع التجارة بالمدينة ÷ إجمالي العاملين بكل الأنشطة الاقتصادية بالمدينة) ÷ (عدد العاملين بقطاع التجارة بحضر الجمهورية ÷ عدد العاملين بكل الأنشطة الاقتصادية بحضر الجمهورية) يكون هناك توطن وتصبح وظيفة التجارة وظيفة أساسية بالمدينة وتكون قاعدتها الاقتصادية Basic Economic sector لما تكون قيمة معامل التوطن اكبر من الواحد الصحيح	توزيع العمالة على أبواب النشاط الاقتصادي عام ٢٠٠٦
	درجة تور القاعدة الاقتصادية والريادة الاقتصادية	مرحلة التنمية الاقتصادية Economic Development Stage	يتم تجميع ال ٢١ نشاط اقتصادي في تعداد السكان (توزيع العمالة على أبواب النشاط الاقتصادي) ومن ثم تصنيفهم إلى خمسة مراحل أو قطاعات طبقا لنظرية مراحل التنمية الاقتصادية والتي تضم المرحلة الاقتصادية الأولية (الأنشطة الأولية	تعداد السكان والمنشآت ٢٠١٦

الأبعاد Pillar	المتغير	المؤشر	معادلة القياس	مصدر المعلومات المستخدمة في المعادلات
			الزراعية والتعدينية والرعوية) ثم الأنشطة الثنائية (الصناعات التحويلية) ثم الثلاثية ثم الرباعية ثم الخماسية يتم حساب عدد العمالة بالأنشطة المكونة لكل مرحلة من مراحل التنمية الاقتصادية ونسبتهم من إجمالي العمالة بالمدينة وقيم معامل التوطن لكل مرحلة أكبر قيمة لمعامل التوطن يشير إلى مرحلة التنمية الاقتصادية التي تقع بها المدينة ٤ مثلا تعنى أن المدينة قد دخلت مرحلة التنمية الاقتصادية الرباعية ملاحظة المدينة التي دخلت مرحلة التنمية الاقتصادية الرباعية يعنى ضمنا أنها قد تجاوزت في مراحل التنمية الاقتصادية مرحلة الأنشطة الأولية في مراحل تاريخية سابقة ثم الثنائية ثم الثلاثية حتى وصلت إلى المرحلة الرباعية بما يعكس مدى التطور والريادة الاقتصادية بها معظم المدن الجديدة والسياحية المستجدة قفزت مباشرة إلى مراحل تنمية اقتصادية متقدمة بدءا من مرحلة التصنيع الثنائية أو الثلاثية التجارة والخدمات أو ربما الرباعية الخدمات الراقية والسياحة والترفيه الفنون دون المرور بالمراحل التقليدية	
	المساهمة فى الناتج المحلى القومي (حجم الناتج المحلى بالمدينة) **GDP Size**	حجم الناتج المحلى مليون دولار عام ٢٠١٣	(مؤشر بديل Proxy Indicator) تم الاعتماد على بيانات وقياسات حجم الناتج المحلى للمحافظات المصرية عام ٢٠١٣ تم تقدير حجم الناتج المحلى لكل مدينة من خلال قياس نسبة العمالة الاقتصادية بالمدينة بقطاع ما وليكن الزراعة من إجمالي العمالة الزراعية بالمحافظة ومن ثم تقدير حجم الناتج المحلى الزراعي بالمدينة، ثم تكرار نفس الحسابات لتقدير حجم الناتج المحلى بالقطاعات الأخرى الصناعية والتجارية والخدمية بالمدينة بتم تجميع حجم الناتج المحلى القطاعي للمدينة لحساب حجم الناتج المحلى الإجمالي للمدينة	حسابات الناتج المحلى للمحافظات المصرية عام ٢٠١٣ توزيع العمالة على أبواب النشاط الاقتصادي.
	القدرات التنافسية (إنتاجية المدن المصرية) **Productivity**	دليل أو فهرس إنتاجية المدن المصرية	مؤشر أو دليل أو فهرس مركب مكون من سبعة مؤشرات أو أدله فرعية معتمدة على بيانات تعداد ٢٠٠٦ التفصيلية وتشمل مؤشرات أو ادله - مؤشرات النمو الاقتصادي - مؤشرات التكتل الاقتصادي - مؤشرات التنوع الاقتصادي - مؤشرات الحجم الاقتصادي - مؤشرات الكثافة الاقتصادية - مؤشرات العمالة والتوظيف - مؤشرات الفقر الحضري مقاس بنصيب الفرد من الناتج المحلى	تعداد ٢٠١٧ للسكان والمنشآت الاقتصادية وعمالة المنشآت الاقتصادية و بيانات الناتج المحلى للمحافظات المصرية عام ٢٠١٣

City Development Potential and Capabilities Approach as a basis for Selecting for classifying the Egyptian Urban System to Systems/Groups of Citie

Walid Bayoumi
Department of Regional Development, Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University

Abstract:

Several structural changes have been occurred in the planning of the national urban system in both developed and developing countries due to the implications of globalization and the emerging of international labor division process; global job specialization and spatial convergence resulting from the development in the means of transportation, telecommunications and information networks, ICT and the digital economy. This in turn has developed the cities' networks locally and globally and the uprising trend towards an open and globally integrated urban system, in such a way that exceeds the ability of any country to keep its closed hierarchical local urban system as a closed local system of cities at the national level and never integrating with global cities networks. Therefore, the city Networks approach (open national urban system) is an alternative to the old Hierarchical closed national urban system. These new driving forces have fostered and exacerbated the already fueled urban primacy and polarization processes in developing countries, which in turn affirmed the dual urban system (duality) comprising the few booming dominant global megacities (mainly its national capitals metropolises versus the vast majority of decayed small sizes and low competence cities). Thus, given these structural changes, has raised many questions concerning the identification of the appropriate criteria for classifying the system of cities, particularly identifying on what bases and criteria the cities can be classified into a group of cities.

The research affirms the existence of the urban duality in the Egyptian Urban system, whereas 75% of the existing Egyptian cities are decaying physically and economically, compared to 25% of cities with medium and large development capabilities, which necessitates employing standardized multi-dimensions/variables classification approach when categorizing groups of Egyptian cities. The research confirms the effectiveness of a Node (city) potential index model. This model compiles the traditional system of cities classification criteria reflecting the traditional hierarchical system concept with a modern set of classification criteria capable of measuring the potential capabilities of all Egyptian cities' classes, particularly those are able to engage in the global economy, based on their productive, economic, functional or competitive potential. The research identifies and classifies the Egyptian cities into six groups of cities according to their inherent development capabilities and emphasized the effectiveness of the twelve variables used in the classification that are able to explain more than 85% of the differences in the development capabilities of Egyptian cities. Moreover, the research determines two main factors which are able together to explain 86% of the variance and differences in the inherent development capabilities of Egyptian cities. However, the results affirm that the Egyptian urban system is still at 2017, to extent very local and hierarchical closed one at the national level with few global and semi-global megacities and gateway cities. This is due to the fact that the classification variables belonging to the traditional vertical closed and hierarchical urban system can explain 61% of the variance in the development capabilities of Egyptian cities which are exceeding the explanation abilities of the classification variables belonging to the new globally open networking urban system, which can explain 31% only of the variance. Finally, the paper emphasizes the importance of the economic capabilities of the Egyptian cities comprising their productivity, function, agglomeration, economic specialization, FDI attraction which are able to explain 58% of the variance among the Egyptian cities capability potentials. On Contrarily, the urban and city size potentials are able to explain 42% of the variance in the Egyptian cities' capability potentials, which in turn accentuates the sensitivity of the Egyptian cities to the economic and production factors either being domestic or FDI investments more than their urban size, rank, functional or locations.

Key Words:

النسق العمرانى المغلق المتدرج هرميا Closed Hierarchical Urban System– النسق العمرانى المفتوح Globally open Urban System- شبكات المدن City Networking - مجموعات المدن المصريةSystem of cities/ Group of Cities - المداخل متعددة الابعاد والمتغيرات لتصنيف مجموعات المدن Multi-dimensions and Multi–variables standardized city potential Node (city) Index مدخل القدرات التنموية للمدن-Classification models الازدواجية والثنائية بالنسق العمرانى - Urban System Duality (Dual Urban System) الاستقطاب الحضرى Urban Polarization