https://erjm.journals.ekb.eg
ISSN:

DOI: ---------

ERJ
Engineering Research Journal
Faculty of Engineering
Menoufia University

إعادة تشكيل النسق العمراني المصري في ضوء التكتلات العمرانية (إقليم الدلتا كنموذج)

Reshaping the Egyptian Urban System In view of Urban Agglomerations (Delta region as case a study)

فيصل عبدالمقصود عبد السلام [١] ، مني رضا محمد بسطويسي [٢]
١ قسم الهندسة المعمارية – كلية الهندسة - جامعة المنوفية
[٢] المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا - طنطا - محافظه الغربيه
* *Corresponding Author (monareda992@gmail.com)*

ملخص البحث
يتناول هذا البحث دراسة وتحليل ظاهره التكتلات العمرانيه، ومدى اقتصارها علي مصر، ودورها في إعادة تشكيل النسق العمراني المصري مع التركيز علي الدلتا . فالنسق العمراني لم يعد عبارة عن علاقة بين المدينة وأخري بل نتيجه التطورات والسياسات في الفتره الأخيره، أصبح يشمل المدينة بالتجمعات المحيطة بها سواء الحضرية أو الريفية أو التجمعات الريفية مع بعضها فأصبح هناك نسق عمراني جديد يشمل شبكة عمران وأدوار مختلفة تماما عما كانت في السابق. وتتمثل المشكله البحثيه في:التعامل مع المدن والقري بالنسق العمراني المصري بصوره فرديه منفصله عن علاقتها التبادليه برغم من التلاحم العمراني والتفاعلات المتبادله بينهم في ظل وجود ظاهرة التكتلات العمرانيه، وبالتالي يبقي النسق العمراني في اتجاه والسياسات في اتجاه أخر . ويهدف البحث إلي الوصول إلي تحديد أنماط التكتلات العمرانيه القائمه بالدلتا وذلك لتحديد ملامح النسق العمراني الجديد بعيداً عن المدن القائمه بذاتها وتمهيداً لصياغه السياسات طبقاً لخصوصيه كل نمط . وتعتمد اسئله البحث علي:- ما هي التكتلات العمرانيه وأنماطها ؟ ولماذا تمت دراسه التكتلات العمرانيه في مصر؟ هل للتكتلات العمرانيه دور في تغيير النسق العمراني المصري؟ وكيف تسهم التكتلات العمرانيه في تحديث النسق العمراني المصري؟ ومدي الاستفاده في تحديث النسق العمراني المصري في ضوء التكتلات العمرانيه ؟ تشتمل منهجيه البحث علي ثلاث محاور:-:- المحورالأول: دراسه مفاهيم وأنماط التكتلات العمرانيه ، والاسس والمعايير في تحديد التكتلات العمرانيه ، والمحور الثاني: التكتلات العمرانيه في الدلتا ،والمحور الثالث : إعادة تشكيل النسق العمراني المصري للدلتا من خلال التكتلات العمرانيه . وتتمثل أهم النتائج فى تقديم مفهوم واضح لظاهرة التكتلات العمرانيه في مصر وتصنيفها طبقاً للاسس والمعايير المستخلصة من دراسة الادبيات والتجارب العالميه، وكيف يمكن لهذه التكتلات العمرانية أن تغيير من النسق العمراني للدلتا

الكلمات المفتاحية:- المدن المتروبوليتانيه – المدن الثانويه – النسق العمراني – التكتلات العمرانيه .

Abstract:
This research deals with the study and analysis of the urban agglomeration phenomenon, and whether they are limited to Egypt or the whole world, and its role in reshaping the Egyptian urban system with a focus on the delta. The urban system is no longer a relationship between the city and another, but as a result of developments and policies in the recent period, it has become encompassing the city with the surrounding communities, whether urban or rural or rural gatherings together, so there has become a new urban system that includes an urban network and completely different roles than it was in the past. The research problem is represented in: Dealing with cities and villages in the Egyptian urban system in an individual way, separate from their reciprocal relationship, despite the urban cohesion and mutual interactions between them in the presence of the phenomenon of urban agglomerations, and thus keeps the urban system in one direction and the policies in another direction .The research aims at identifying the patterns of urban agglomerations existing in the Delta, in order to identify the features of the new urban system away from the self-contained cities and as a prelude to formulating policies according to the specificity of each pattern. The research questions depend on: What are the urban agglomerations and their patterns? Why was the study of urban agglomerations in Egypt? Do urban agglomerations have a role in changing the Egyptian urban system? How do urban agglomerations contribute to the modernization of the Egyptian urban system? And the extent of benefit in modernizing the Egyptian urban system in the light of urban agglomerations? The research methodology includes three axes: The first axis: a study of the concepts and patterns of urban agglomerations, the foundations and criteria for determining urban agglomerations, the second axis: urban agglomerations in the delta, and the third axis: reshaping the Egyptian urban system of the delta through urban agglomerations. The results provide a clear concept for urban agglomerations in Egypt and their classification according to the foundations and criteria extracted from the study of literature and international experiences, and how these urban agglomerations can change the shape of the urban system of the delta.

Keywords: - Metropolitan cities - Secondary cities - urban system - urban agglomerations

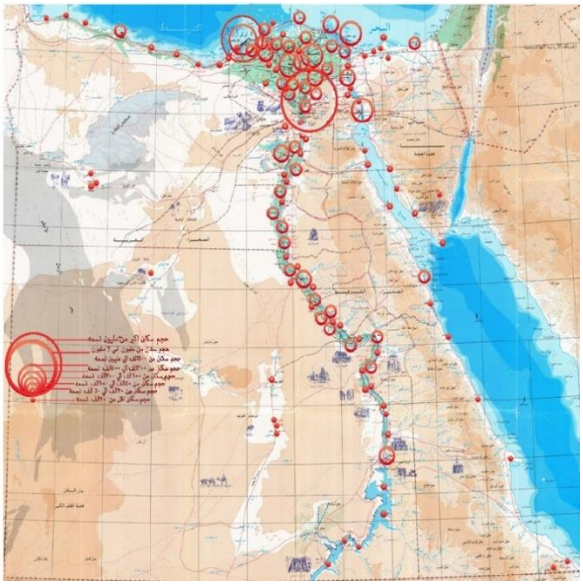
مقدمة

النسق العمراني هو " منظومة مكونة من الوحدات الحضرية المترابطة والتي تعتمد علي التدرج في الحجم السكاني والوظائف الخاصة بكل مدينة من خلال وجود علاقات تبادلية أفقية ورأسية بين المدن وبعضها ، والتي يمكن لأي تغير كبير في أحد مدنها أن يؤثر علي المدن الأخري في هذا النسق ". (تعريف الباحث) ويتأثر النسق العمراني بالعوامل المحيطة به من خلال :-

- الاعتماد المتبادل (Interdependency) والترابط بين المدن أما سياسياً، مكانياً، إجتماعياً، أو إقتصادياً.
- نمط محدد للتنظيم المتدرج (سيطرة وهيمنة Dominance، هيمنة ثانوية Subdominamce).
- علاقة ارتباط طردية (Positive Correlation) بين رتبة أي عنصر وحجمه ومستوي الوظائف المؤداه.
- تفاعلات مكانية مباشرة (Direct Spatial Interaction) بين العناصر الرئيسية والفرعية.

بالتالي فإن النسق العمراني يتغيير بفعل عوامل التنمية حيث أن كل مدينة تمر بمراحل التحضر المختلفة بدءاً بمرحلة ما قبل التصنيع وصولاً إلي مرحلة النضج الكامل. تكون مستويات التدرج الهرمي للنسق العمراني معتمدة علي المؤشرات الخاصة بالحجم السكاني للمدينة والوظائف المؤداه بها ونوع التفاعلات بين هذه المدن والتجمعات العمرانية المحيطة بها والذي يوضح دور كل منها في النسق .

لكن هناك خلل واضح في النسق العمراني المصري ناتج ذلك عن السياسات التي تتبعها الدولة تجاه التجمعات العمرانية ككيانات منفصلة عن بعضها البعض دون النظر للعلاقات البينية بينها. إلي جانب أنه مع الزيادة الطبيعية وارتفاع معدلات النمو فإن معظم التجمعات ليس لها القدرة علي النمو ذاتيا وإنما هي بحاجة إلي تجمع أخر قادر علي الاستيعاب السكاني والإقتصادي أوتجمع بغرض التكامل معه من خلال الوظيفة أو التفاعل المكاني . حيث يظهر في الشكل (١) مدي التضخم الحادث في بعض المدن وتأثيرها السلبي علي شكل النسق العمراني وهيمنه كلا من (القاهره – الاسكندريه)علي المدن المحيطه بها . ونتيجه لإهمال الكتل العمرانية للتجمعات فقد أدت إلي حدوث نمو عشوائي للمدينة أو التجمع مما ادي إلي تشوه الكتلة العمرانية الخاصة بالمدينة إلي جانب تضخم التجمعات المحيطة للمدينة المؤثرة عليها سواء كانت هذه التجمعات ريفية أو حضرية أو حضرية ريفية ، وهنا تظهر الحاجة إلي مراجعة المخططات العمرانية والاستراتيجية للكتل العمرانية للتجمعات وإعادة توزيع الأدوار بين التجمعات . ولتحقيق ذلك لابد من دراسة التكتلات العمرانية بأشكالها المختلفة وذلك كأسلوب لمحاولة معالجة الخلل في النسق العمراني في مصر في ضوء التجارب الناجحة في حل هذه مشاكل للنسق العمراني المصرية، أن يكون تم تصميمها وانشائها خلال فترة الحكم التي تتبعها، أن تكون نماذج تم بنائها تبعا للحكومة أو مباني عامة تبعا للقطاع الخاص، تجاهل جنسية المصمم، أن يكون الطراز المعماري للنماذج هو الطراز المعماري السائد في تلك الفترة)، ثم تحليل العلاقة ما بين الثورات والمتغيرات السياسية وبين التوجهات المعمارية لتلك النماذج.



شكل (١) توزيع التجمعات الحضرية علي المستوي القومي طبقا للفئات الحجمية (عام ٢٠١٧)

١- تطور مفهوم التكتلات الحضريه

تطورت فكرة التكتلات الحضرية (Urban Agglomerations) علي مراحل مختلفه تتضمن فتره الثوره الصناعيه والحرب العالميه الأولي والحرب العالميه الثانيه وبعدها فترة الانفتاح الاقتصادي والعولمه وثوره الاتصالات .

فتره الثوره الصناعيه حيث اقترح العالم الحضري البريطاني ، رائد التخطيط الحضري الحديث والناشط الاجتماعي إبنيزر هوارد (Ebenezer Haward) عام ١٨٩٨، مفهوم "تجمع حضري" في كتابه "Garden Cities of Tomorrow " حيث اعتمد هذا المفهوم علي التركيز المكاني الشهير آنذاك على المدن نفسها. وحاول هوارد دراسة التنظيم المكاني والديناميكيات الداخلية بين المدن والريف المحيط بها ككيان متكامل. في رؤيته للمشهد الحضري ، حيث لا يمثل الشكل الحضري فقط المناطق التي تشغلها المدن ، بل أيضًا المنطقة التي تضم العديد من المدن الحدائقية الطرفية المدمجة مع مدينة مركزية.

الحرب العالميه الأولي (١٩١٤ – ١٩١٨) في عام ١٩١٨ ، اقترح العالم الحضري الفنلندي E. Saarinen نظرية اللامركزية العضوية ، التي اعتبرت المدن "كيانات عضوية" ، في كتابه " The City – Its Growth, Its Decay, Its Future". اقترح E. Saarinen أن تطوير المدن يجب أن يتبع الترتيب من التركيز الفوضوي إلى اللامركزية المطلوبة. اعتمدت المخطط الرئيس لهلسنكي (Helsinki) على هذه النظرية (مخطط "هلسنكي الكبرى" هو عباره عن خطة توسعه ١٧٠٠٠٠ شخص في مدينه (Munkkiniemi-Haaga) الفنلندية الجديدة في هلسنكي بالتوافق مع نظرية اللامركزية العضوية ،حيث تنص على أنه يجب إنشاء مدن شبه مستقلة بالقرب من هلسنكي.

الحرب العالميه الثانيه (١٩٣٩-١٩٤٥م) اقترح الجغرافي الألماني دبليو كريستلير (١٩٣٣) نظرية المكان المركزي ، والتي حددت لأول مرة بشكل منهجي التنظيم المكاني وهيكل التجمعات الحضرية . لم تؤسس هذه النظرية الأساس للدراسات الحضرية فحسب ،بل تطورت أيضًا لتصبح النظرية الأساسية للتنمية والتحليل للإقليم.

قام الباحث الإجتماعي آرنست برجس بدراسة لمدينة شيكاغو في الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٢٥ من خلال نظريه الدوائر المركزيه . وجوهر هذه النظرية يتلخص بـأن اتساع المدن يحدث بشكل دوائر متداخلة مشتركة المركز (واعتبر ذلك نموذج ينطبق على جميع المدن وخاصة الكبيرة منها ، واستطاع أن يميز خمس مناطق

دائرية هي- 1 -: المنطقة التجارية المركزية ٢ -المنطقة الانتقالية ٣ – منطقة دور العمال ٤ -منطقة الدور المتوسطة النوعية ٥ -منطقة الذهاب والإياب وعلى الرغم من إن هذه المناطق تختلف في اتساعها ،إلا انه رأى أن المدينة تنمو وتتطور على شكل عملية تبدأ من الداخل إلى الخارج ، ويرجع سبب التوسع إلى الضغط الذي يولده نمو المنطقة التجارية والصناعية على المنطقة السكنية ، بالإضافة إلى نمو هذه المنطقة عند الأطراف ورغبة سكانها الابتعاد عن مركز المدينة الصاخب.

فترة الانفتاح الاقتصادي والعولمه وثوره الاتصالات استخدم Gottmann (١٩٥٧) دراسته Megalopolis:- The Urbanization of the Northeastern Seaboard ، بناءً على المصطلح اليوناني "megalopolis المدن الكبرى" ، وهو ما يعني المدينة الحضرية الكبيرة ، لوصف ما يسمى ممر BosWash ، والذي شمل أكبر مدن بوسطن ، نيويورك ، بروفيدنس ،هارتفورد ، نيو هافن ، فيلادلفيا اقترح بلتيمور وواشنطن ، Gottmann (١٩٥٧) كذلك أن المدن الكبرى يجب أن تفي بالشروط التالية:

١) يجب أن يكون لدى المدن الكبرى مدن موزعة بكثافة تحافظ على روابط اجتماعية اقتصادية وثيقة مع مناطقها المحيطه ؛

٢) يجب أن تضم المدن الكبرى ٢٥ مليون شخص على الأقل بكثافة سكانية تبلغ ٢٥٠ شخص/ كم ٢أو أكثر ؛

٣) يجب أن يكون لدى المدن الكبرى بنية تحتية حضرية متطورة وفعالة (خاصة أنظمة النقل والاتصالات) بحيث تكون المدن الأساسية مترابطة بطبيعتها ؛

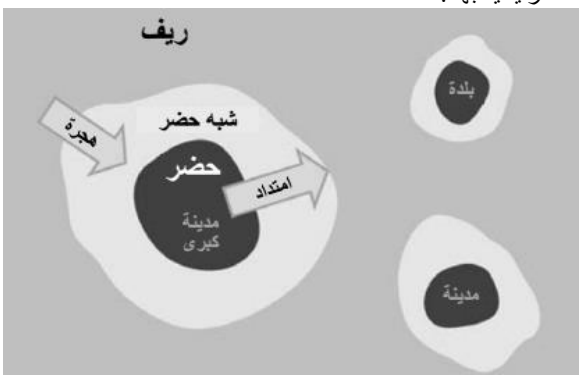
٤) ينبغي أن تكون المدن الكبرى واحدة من المناطق المركزية للدولة وتكون بمثابة عقدة دولية. بمعنى آخر ، المدينة الضخمة هي منطقة حضرية ضخمة متكتلة ذات تسلسل هرمي واضح ترتكز على نوى متعددة قريبة جغرافياً من بعضها البعض ومترابطة اجتماعيًا واقتصاديًا.

وتلخيصًا للتعريفات والأوصاف التي تم استعراضها مسبقًا ، أنه يمكن تعريف التكتلات الحضرية عمومًا ووصفه من ستة منظورات محددة. أولاً ، **<u>من منظور بيني</u>** ، ينتج التكتل الحضري عن تطور الأشكال المكانية الحضرية. وهي عملية ذاتية التنظيم ،والتشكيل الخارجي للتكتل الحضري هو نتاج نمو تكافلي بين جميع العناصر. ثانياً ، **<u>من منظور إحصائي</u>** / كمي ، يتم تحديد الحجم المكاني المحدد وتحليل خصائصه ،وتشمل معايير تحديد الكثافة السكانية ، وظائف المدن ، واستمرارية الاستيعاب المكاني. إذا كانت هذه الكميات تستوفي المعايير ومنها يتم تحديد التكتل الحضري. ثالثًا ، يتم تعريف التكتل الحضري استنادًا إلى **<u>الترابط الوظيفي وإمكانية الوصول</u>**؛ يتم تعريف الترابط الوظيفي بشكل أساسي على أساس ما يسمى بمفهوم "المجال الحضري urban field" و "المناطق الاقتصادية ذات الوظيفية الحضرية urban functional economic zones" ، مثل معدل الانتقال ومعدل التحضر في المناطق الطرفية داخل التكتل. إمكانية الوصول هي في الأساس مصطلح مكاني يحدد الحد الأقصى للمناطق التي يمكن الوصول إليها داخل التكتل. عادةً ، يجب أن تكون المناطق القصوى القابلة للوصول ضمن التنقلات اليومية. رابعا ، يتم تحديد التكتل الحضري إذا تم الوصول إلى **<u>حجم السكان في المدينة</u>** / المدن الأساسية. خامساً ، يتم تعريف التكتل الحضري إذا تم الوصول إلى **<u>الحد الأدنى من السكان والمواقع السكنية في المناطق الطرفية</u>**. سادساً ، يتم تحديد التكتل الحضري إذا كانت **<u>المسافة من المدينة / المدن الرئيسية</u>** إلى المناطق الأكثر محيطًا (شكل آخر من "المجال الحضري") تفي بمعايير معينة ، مثل مسافة التنقل لمدة أربع ساعات.

٢- أنماط التكتلات العمرانيه

يشمل هذا الجزء التكتلات الحضرية وأنماطها المختلفه حيث أن التكتل الحضري هو انتشار حضري مستمر يشكل مدينة حضرية ، أو مدينتين متجاورتين أو أكثر معا، أو مناطق حضرية مجاورة لتلك المدن. ومن الأمثلة على ذلك النمو حول (مستعمرات السكك الحديدية، والجامعات، ومنطقة الميناء، والمعسكرات العسكرية وما إلى ذلك)، والتي قد تكون قريبة من مدينة ولكن ضمن حدود القرية أو القرى المتاخمة للبلدة أو للمدينة. فيما يلي الحالات المختلفة :-

١. مدينة واحدة أو أكثر في نطاقات متلاصقة.
٢. أكثر من مدينه مجاورة مع بعضها أو بدونها.
٣. نطاقات حضرية ريفية من خلال المدينة بالقري المحيطة بها المحتملة التي يمكن فيها تشكيل التكتلات الحضرية:- الشكل (٢)
٤.قري مع بعضها بسبب تضخمها السكاني أو تأثير المراكز الرئيسية بها .



شكل (٢) شكل توضيحي يبين أنماط الحركة بين البيئة الحضرية والبيئة الريفية

خصائص التكتلات الحضرية – حضرية:-

- تزايد عدد السكان الغير زراعيين.
- تزايد ملاك الأراضي مع تقلص مسطح الأراضي الزراعية.
- ارتفاع معدلات المضاربة العقارية انتظارا للغزو الحضري.
- تزايد مسطحات الأراضي الفضاء مع تزايد معدلات التشييد والبناء والتكثيف الإسكاني والنمو العمراني.
- تقلص عدد العاملين في الزراعة.
- التحول الكثيف إلي الاستعمالات الحضريه.
- المرحلة الأخيرة في مراحل تحضر القرى والتغير الحاد في عمليات التحول الحضري.
- سيطرة الوافدين الحضر على الهيكل الاجتماعي.

التكتلات الحضرية الريفية Urban – Rural Agglomeration :

تعد هذه التكتلات هي إحدى النطاقات المكانية من ضمن النطاقات المكانية المكونة للإقليم الحضري الإطار (الخارجي) ؛ فإن التكتل الحضرى الريفى هو: أخر حلقة من حلقات المكونة للإقليم الحضري وهي نطاق انتقالي بين الحضر والريف ونطاق التحولات الكبرى من الأنماط الريفية إلي الأنماط الحضرية طبقا للتأثير بالمدينة المركزية في مجالات (استعمالات الأراضي ـ السكان ـ الأنشطة) وهي النطاق المكاني الذي تحدث فيه الامتدادات العمرانية للكتلة الحضرية وحدوث الامتزاج والتداخل بين الاستعمالات الحضرية الوافدة والريفية القائمة.

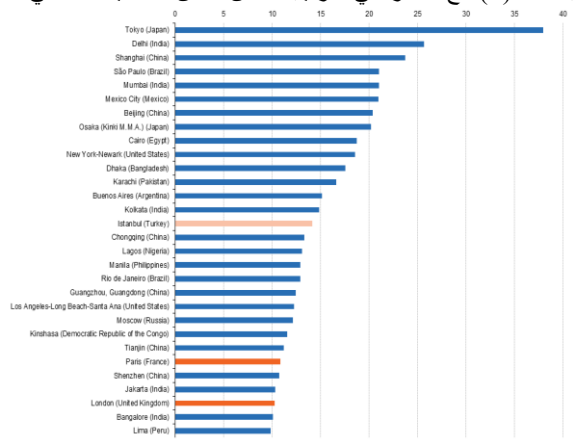
خصائص التكتلات الحضرية الريفية :-

- منطقة امتزاج وتداخل الاستعمالات الحضرية الوافدة مع الريفية القائمة خلط وتداخل الاستعمالات
- منطقة استقبال التوسعات الحضرية والنمو الحضري للكتلة الحضرية الرئيسية
- منطقة استقبال تيارات الهجرة الحضرية المترددة أو العكسية
- نطاق انتقالي بين الحضر والريف ونطاق التحولات الكبرى من الأنماط الريفية إلي الأنماط الحضرية "طبقا للتأثر بالكتلة الحضرية الرئيسية

- نطاق التكتلات الحضرية " النطاق المكمل أو الملحق المضاف الذي تحدث فيه الأعمال التكميلية ما يسمي بالضواحي .
- مازالت الاستعمالات الزراعية تسيطر على أغلب استعمالات الأراضي.
- ارتفاع معدلات النمو الحضري ومعدلات الهجرة الحضرية الوافدة والنمو السكاني.
- توطن العديد من المؤسسات الصناعية والخدمية بها.
- توطن الاستعمالات الحضرية التي تلفظها البيئة الحضرية طبقا لانخفاض اقتصادياتها والآثار الاجتماعية السلبية الناتجة عنها على الرغم من أهميتها.
- تمحور أنماط الإسكان الحضري إلى الإسكان المواجهة للطبقات العليا والوسطي.

٣- التجارب العالميه والمحليه للتكتلات الحضريه

يتم استعراض أهم التكتلات الحضريه في العالم. حيث تقع القاهره الكبري ضمن اعلي ٣٠ تكتل حضري عالمي حتي عام ٢٠١٥ كما بالشكل (٣) تقع القاهره في الترتيب الثامن ضمن التصنيف العالمي .



الشكل (٣) اعلي ٣٠ تكتل حضري عالمي عام ٢٠١٥ مقاس بحجم سكان (ملايين)

ويجب أن نشير إلي أن التجارب العالميه للتكتلات الحضريه تنطبق في الحاله المصريه علي تكتل القاهره الكبري الحضري أو الاسكندريه الحضري حيث يتعدي حجم سكان المدينه في كلا التكتلين أكثر من مليون نسمه وبالتالي فإن الحاله المشابهه لحاله الدلتا هي تكتلات المدن (town agglomerations)

٤- المؤشرات والمعايير المؤثرة علي التكتلات الحضرية

لا يركز مؤشر التكتل على التعريف "الحضري" فقط ، بل يركز على الأهمية الاقتصادية للمناطق الحضرية. استنادًا إلى الدراسات التجريبيه الحديثة ، التي وجدت أن المخططين والحكومات غالبًا ما يخلطون بين مفاهيم التكتلات الحضرية (urban agglomerations) وتكتلات المدن (town agglomerations) . وتشير هذه الدراسات إلى أن هذين المفهومين مختلفان في الترتيب الهيكلي لكل منهما ، ومقاييس التنمية ، والأعداد الإجمالية للتكتلات ، والقدرة التنافسية ، والتفاعلات ، والتوزيعات المكانية. وبالتالي فإن تحديدها يتطلب الترتيب الهيكلي للتكتل الحضري هيكلًا هرميًا من مدن وتجمعات (حضريه أو ريفيه) كبيرة ومتوسطة وصغيرة الحجم ، في حين أن تكتل المدينة هو في الأساس مجموعة من التجمعات الصغيرة التي لا تحتوي بالضرورة على أي هيكل هرمي .

ويجب أن تفي مقاييس التنمية للتكتل الحضري بالمتطلبات السكانية والاقتصادية ، بينما يتشكل تكتل المدينة عندما يتكون من ثلاث مدن صغيرة أو أكثر مرتبطة اقتصاديًا وتكنولوجياً. وبالتالي سيتقلص العدد الإجمالي تكتلات المدن حسب التعريف تدريجياً بسبب التوسع ودمج التكتلات الحضرية المختلفة داخل أو عبر الحدود الوطنيه. وسيزداد عدد التكتلات الحضرية نتيجة لتعزيز تكامل الاقتصاديات الإقليمية والتنمية الحضرية والريفية. وتسعى التكتلات الحضرية لتحقيق التنافسية الإقليميه والدولية وتعد هذه هي أقطاب النمو الأساسية للدول. وعلى العكس من ذلك ، ترتكز تكتلات المدن على القدرة التنافسية الإقليمية أو حتى دون الإقليمية وقد لا تكون بالضرورة بمثابة أقطاب للنمو. حيث يحتوي التكتل الحضري أيضًا على تجمعات متعددة في المدن. وبالتالي يمكن أن تظهر التكتلات الحضرية فقط في الدول ذات المستوى الكافي من التنمية الاقتصادية وحجم السكان. على الرغم من أن الاختلافات بين هذين المفهومين واضح ، إلا أنه من الجدير بالذكر أن كلا التكتليين هي أشكال مكانية مهمة لأنواع جديدة من التحضر في القرن الحادي والعشرين والتي تركز على تعديل الهيكل الاقتصادي والتوسع الحضري السكاني السريع ، خاصة بالنسبة للدول النامية.

ويبدو التكتل الحضري وتكتل المدن متشابهين للغاية ، ومع ذلك فإن المدى المكاني والنطاق والأنشطة الاقتصادية والترابط ، وما إلى ذلك ، يختلفان إلى حد ما. من منظور مقياس التنمية ، هناك معايير واضحه للغاية من حيث عدد السكان والاقتصاد. حيث يجب أن يصلوا إلى مستوى معين ليتم اعتبارهم تكتلاً حضريًا. بالنسبة لتكتل المدن ، لا توجد مثل هذه المعايير. ومن الناحية الفنية يتم تجميع ثلاث مدن مع بعض من خلال الروابط الاقتصادية والتكنولوجية ، فإننا نعتبرها تكتلًا للمدينه. ومن منظور الهياكل التكتلية ، يجب أن يحتوي التكتل الحضري على نظام حضري هرمي مع مدن كبيرة ومتوسطة وصغيرة وتجمعات صغيرة ، بينما يحتوي تكتل المدن على تجمعات صغيرة فقط. ومن منظور الأرقام ، مع زيادة المدى المكاني لنطاق نفوذ التكتل الحضري سينخفض عدد التجمعات الحضرية. وبالتالي ستصبح الحدود بين التجمعات الحضرية المختلفة غير واضحة وقد تندمج في النهاية في تكتل حضري إقليمي عملاق. و من ناحية أخرى مع تعزيز اتجاهات التكامل الاقتصادي الإقليمي وتكامل التنمية الريفية الحضرية ، سيكون هناك المزيد من التجمعات الحضرية في هذه المرحله. ومن منظور القدرة التنافسية ، تم تصميم التجمعات الحضرية بحيث تتمتع بقدرة تنافسية محلية ودولية قوية ، وهي أقطاب نمو للاقتصاد القومي. ومع ذلك ، ترتكز تكتلات المدن على النمط المكاني على المستوى الإقليمي لمنافسة مراحل التحضر المتقدمه. وبالتالي تحتوي التكتلات الحضرية على تكتلات المدن. واخيراً من منظور التوزيع المكاني ، توجد التكتلات الحضرية في بعض المدن الرئيسية (مثل عواصم الدول أو المدن المتروبوليتانيه) حيث تسمح الظروف بذلك. وتتواجد تكتلات المدن في كل مكان تقريبًا طالما توجد تجمعات صغيره.

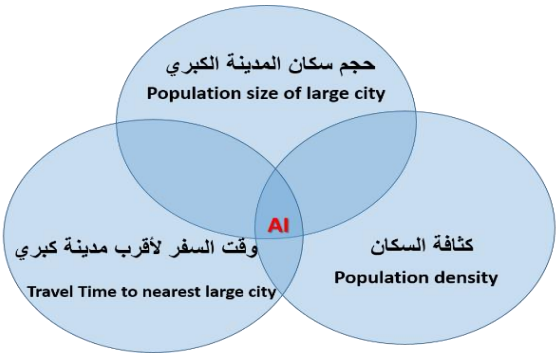
وبالتالي يمكن تلخيصها في المؤشرات الثلاثة التالية: حجم السكان ، الكثافة السكانية ، ووقت السفر. وبشكل أكثر تحديدًا ، يشير حجم السكان إلى حجم المدينة (المدن) الكبيرة التي يمكن اعتبارها نقطة محورية في منطقة حضرية ، ووقت السفر هو إلى أقرب مدينة كبيرة. الشكل (٤)

يمكن تلخيص حساب مؤشر التكتل على النحو التالي:

١- تحديد قيمة عتبة لكل واحد من المعايير الثلاثة: الحد الأدنى لكثافة السكان، والحد الأقصى لوقت السفر، والحد الأدنى لحجم السكان الذين يحددون المدن الكبيرة.
٢- تحديد موقع مراكز المدن الكبري .
٣- تحديد الحدود المحيطة بمركز المدينة بناءً على الحد الأقصى لوقت السفر من خلال اتصاليتها بدرجات مختلفه من محاور الحركه الطوليه والعرضيه وسهوله الوصول إلي المدينة الرئيسيه .
٤- تجميع سكان جميع التجمعات(الحضريه والريفيه) داخل التكتل . وحساب نسبة هذا العدد إلى إجمالي سكان المدينة مما يدل علي مؤشر التكتل.

وهناك ثلاثة مستويات من العتبة لكل مؤشر، وهذه المستويات هي:

- الكثافة السكانية: ١٥٠ و ٣٠٠ و ٥٠٠ شخص لكل كيلومتر مربع
- وقت السفر: ٣٠ و ٦٠ و ٩٠ دقيقة
- عدد سكان المدينة الكبيرة: ٥٠٠٠٠ ، ١٠٠٠٠٠ ، و ٥٠٠٠٠٠ نسمة.



شكل (٤) المؤشرات الرئيسية التي تشكل مؤشر التكتل (AI)

٥- الدراسه التطبيقيه للتكتلات الحضريه علي مستوي الدلتا

سيتم دراسه بعض المدن التي قد تصل إلي أن تكون تكتل عمراني من خلال بعض المؤشرات والمعايير التي تنطبق عليها .

ومن أهم المؤشرات والمعايير التي سيتم استخدامها هي :-

المؤشر الأول : الموقع الجغرافى :

تختلف خصائص المدن بإختلاف العوامل الجغرافية ومن اهم المعايير المستخدمه لقياس هذا المؤشر:-

١- الارتباط بمحاور الحركة الرئيسية .
٢- البعد عن أقرب مركز إقليمى .
٣- موقع المدينة (مركزيه ، متطرفه)

المؤشر الثاني : الدراسه السكانيه:

ومن أهم المعايير المستخدمه في قياس مؤشر الدراسه السكانيه :-

١- تطور احجام سكان التجمعات
٢- معدلات نمو السكان
٣- معدلات الأميه

المؤشر الثالث : الدراسه الإقتصادية :

تؤثر القاعدة الإقتصادية للمدن علي توطين المشروعات الإقليميه داخلها مما تؤثر علي زيادة فرص العمل الأمر الذي يؤدي إلي زيادة الهجرات الداخليه داخل التجعات القريبه من هذه المدن ، وهناك العديد من الدراسات لتصنيف المدن المصرية وظيفيا سواء المدن الزراعية أو الصناعية أو التجارية أو مدن الخدمات تبعاً لتوزيع العمالة فى هذه المدن والنشاط السائد بها . ومن أهم المعايير المستخدمه في قياس مؤشر الدراسه الاقتصاديه :-

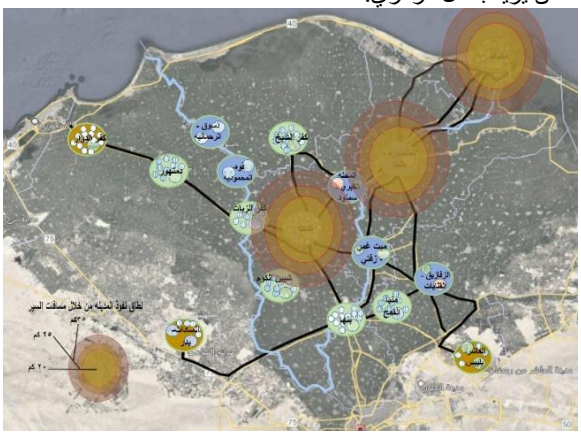
١- تطور أحجام العماله للتجمعات
٢- نسب المهن الرئيسيه للتجمعات
٣- وظيفه التجمعات من خلال معامل التوطن
٤- نسب الانشطة الاقتصاديه المختلفه سواء كانت أوليه ،ثنائيه ،ثلاثيه وغيرها

المؤشر الرابع : الخصائص العمرانية :

وسوف تركز هذه الدراسة على :

١. معدلات النمو العمرانى للمدن وإتجاهات هذا النمو حتى يتسنى الربط بين هذا النمو العمرانى واتجاهاته .
٢. مسافه السير من خلال سهوله الوصول من و إلي المدينه وذلك من خلال زمن الرحله ويتم ذلك من خلال محاور طوليه وعرضيه واضحه بين المدينه والتجمعات المحيطه ونطاقات نفوذ المدن بالتجمعات المحيطه
٣. الكثافه السكانيه وتعتمد علي علاقه السكان بمساحه المسطح بالكيلومترالمربع

وتمتاز العلاقات بين المدن في الدلتا كما بالشكل (٥) بأنها متعدده الانويه (poly centric) حيث يظهر شكل وعلاقه المدن ببعضها من خلال مسافات السير وزمن الرحله اللازم للوصول اليها كما أن شبكه الطرق العرضية والطولية تسهل من حركه الذهاب والعودة بين المدن وبعضها في الدلتا بأسرع وقت واقصر مسافه وسيتم دراسه بعض المدن في الدلتا علي حسب نمط وشكل التكتل بما تحتويه من مدن وتجمعات أخري سواء كانت ريفيه او حضريه وكذلك يظهر التدرج في احجام السكان للمدن لعام ٢٠١٧ مثل مدن (المنصوره وطنطا والمحله الكبري) في الفئة ٥٠٠ إلي مليون نسمه ثم المدن (بنها ، شبين الكوم) في الفئة ١٠٠ إلي ٥٠٠ الف وكما نجد اتجاه النمو لهذه المدن يزيد بشكل مركزي.



الشكل (٥) المدن + المدن المختاره كتكتلات الحضريه علي مستوي الدلتا

ويوضح ملحق (١) نمط هذه التكتلات واحجام سكان التكتل وكذلك حجم سكان المدينه الرئيسيه واعداد التجمعات المحيطة بها بما يشمل اقصي مسافه سير وزمن الرحله للوصول الي المدينه وطبقاً للمؤشرات والمعايير العالميه فإن أنماط التكتلات الحضريه في الدلتا التي سيتم استعراضها تشمل ٣ مدن رئيسيه وهي:- بالنسبه للتكتل حضري / ريفي مدينه طنطا، تكتل حضري / حضري مدينه المنصوره ، وأخيراً التكتل حضري / حضري وريفي معا (أو ما يطلق عليه تكتل ذو ثقل اقتصادي) حيث يعتمد هذا التكتل علي القاعده الاقتصاديه للمدينه وبالتالي فقد لا ينطبق عليه بعض المؤشرات والمعايير العالميه من حيث السكان ولكن يعتمد علي الثقل الاقتصادي الصناعي والخدمي الذي تمتاز به هذه التكتلات كمدينه دمياط .ويبلغ حجم سكان هذه المدن اكثر من نصف مليون نسمه إلي جانب اتصاليه هذه المدن بمحاور حركه طوليه وعرضيه قويه تسهل الوصول إليها وارتفاع الكثافه السكانيه بها إلي أكثر من ٥٠٠ شخص لكل كيلومتر مربع .

ولا يمكن النظر إلي أن المدن قد نمت وتطورت وبدأت بالزحف حول التجمعات المحيطة بها بسبب سكان أو محاور حركة ولكن لابد من النظر إلي القاعدة الاقتصاديه التي تمتاز بها هذه التكتلات كما هو موضح بالملحق (٢).

فمثلا مدينتي (طنطا – المنصوره) مدن في اساس قائمه علي قاعده خدميه علي مستوي إقليمي وقد تصل إلي المستوي القومي ومدينه (المحله الكبري) قائمة علي قاعدة صناعيه وهي صناعه الغزل والنسيج التي تشتهر بها علي المستوي الاقليمي وبالتالي فإن التكتلات الحضريه أو تكتلات المدن لها قاعدة اقتصاديه في الاساس هي العمود الرئيسي في تشكيل هذه التكتلات .

٥-١ - التكتلات العمرانيه الحضرية / الريفيه :

يعد هذا النمط من التكتلات الذي يمتاز بوجود مدينة واحدة أثرت بشكل مباشر علي شكل التجمعات المحيطة بها من خلال نطاق نفوذها ودورها الإقليمي والخدمات الإقليمية كما ستضح في دراسة مدينة (طنطا)

٥-١-١ التكتل العمراني لمدينه طنطا :

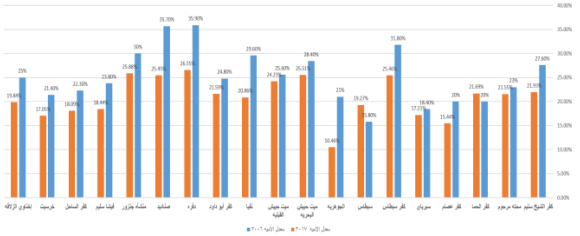
نمط التكتل العمراني لمدينه طنطا هو تكتل حضري ريفي حيث يضم مدينة طنطا وحولها قري ريفيه تعمل كمتنفس للمدينه من خلال استيعاب الزياده المتوقعه في حجم السكان . وقد وصل عدد سكان مدينة طنطا حوالي نصف مليون نسمه لعام ٢٠١٧ م ويسود فى المدينه النمط الحضرى بالرغم من أنه هناك نسبه غير قليلة ريفية فى المدينه) حوالى ٢.٥ %) وذلك نظراً إلى بعض المظاهر والظواهر التى قد تنسب إلى الريف بينما هى وليدة اعتبارين أولهما عشوائية النمو الحضرى فى المدينه ، وثانيهما قوة جذب المدينه لعناصر ريفية تسعى لمصالحها فى عاصمة المحافظة التى تقوم بوظيفة خدمية فى المقام الأول.

وبالتالي فإن نطاق تأثير المدينه علي القري التابعة لها فى إطار المركز الإدارى كدائرة تفاعل لها أولوية أولي قبل حدود المحافظة والإقليم فإننا نجد أن طنطا كعاصمه لمركزها تستقطب حوالى ٥٠% إجمالى السكان فى المركز لتشكل بذلك نسبة تحضر عالية على مستوى المركز ، ونجد أنه نسبه كبيرة من العاملين بالمدينة تستقر فى ريف المحيط بها بينما تزاول عملها اليومى فى حركة بندوليه إلى عاصمة المركز ويؤكد ذلك امتداده إلى عاصمة المركز من خلال خطوط النقل الداخلى لقرى المراكز التي تظهر بكثافة ملحوظة في الشكل (٧) حيث يوضح مدي تأثير نطاق مدينه طنطا علي التجمعات المحيطه من خلال زحف الكتله العمرانية الحضريه علي التجمعات المحيطه حيث لم تعد حدود الاداريه عائق امام هذا الزحف واصبح اتجاه النمو للمدينه من كل الجوانب .

الدور الإقليمي لمدينة طنطا:-

تضم مدينة طنطا كافة الأنشطة المؤكدة لدورها كمركز إقليمى والتى تتمثل فى :

١- مركز تعليمى حيث الجامعة ومركز التدريب والإدارة والعديد من المدارس الثانوية. حيث نجد انخفاض ملحوظ في نسب الأميه للتجمعات المحيطة بمدينة طنطا من عام (٢٠٠٦ – ٢٠١٧) وذلك نظرا إلي جودة التعليم ومدي الاهتمام به وتوفير المدارس اللازمة لرفع كفاءة العمليه التعليميه كما بالشكل (٦) .

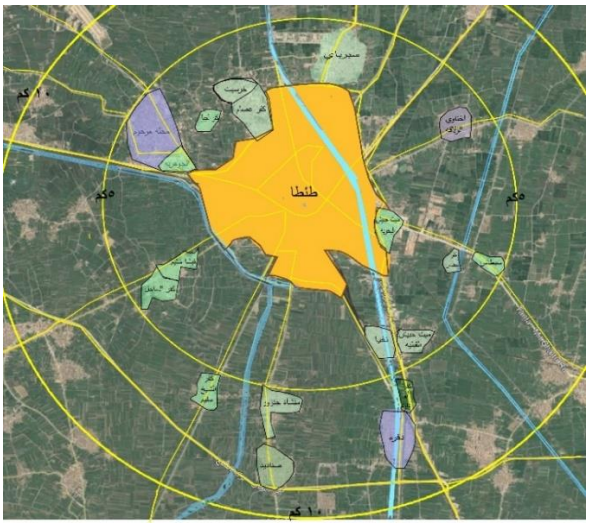


الشكل (٦) تطور نسب الأميه للتجمعات المحيطة بطنطا من عام ٢٠٠٦ حتي عام ٢٠١٧

١- مركز طبى بما تضمه المدينه من مستشفيات عامه ومتخصصة وعيادات.
٢- مركز دينى حيث جامع السيد البدوى والمعاهد الدينية.
٣- مركز مواصلات حيث تلتقى بها معظم خطوط ومسارات الحركة من محاور طوليه وعرضيه قويه الي جانب شبكه سكه حديديه قويه تمر بأغلب التجمعات سواء كانت حضريه أو ريفيه.
٤- بالإضافة إلى ذلك فإن الدور الرئيسى لمدينة طنطا هو كونها مركزا اقتصاديا :

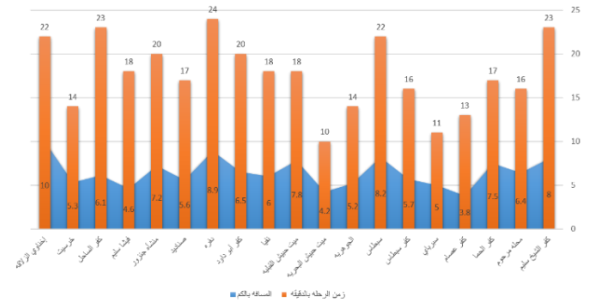
- توفير فرص العمل لعدد كبير من المقيمين بالمنطقة المحيطة بها حيث تقدر فرص العمل التى يشغلها المترددون على المدينه يوميا حوالى ٤/٣ من إجمالى فرص العمل بها
- تضم العديد من الصناعات المتعلقة بالزراعة مثل حلج القطن وإنتاج الدهون والزيوت والمنسوجات والملابس وكذلك مطاحن الدقيق ومضارب الأرز.
- تضم مجموعه من الانشطه الترفيهيه والتجاريه مثل الموجوده في القاهره والاسكندريه من من مولات تجاريه وملاهي ترفيهيه.

كما في الشكل (٧) مدي قرب التجمعات الريفيه سواء قري أم أو قري توابع من المدينه حيث تعمل كظهير لاستيعاب الزياده الناتجه من مدينه طنطا ومثال علي ذلك قريه سبرباي حيث يوجد بها موقف المدينه وجزء من جامعه طنطا إلي جانب مول ترفيهي (مول طنطا) مما ادي الي التحام القريه بالمدينه، وتم قياس المسافه وزمن الرحله للمدينه من التجمعات المحيطه وقد بلغ حجم سكان التكتل العمراني لمدينه طنطا 844991 نسمه .



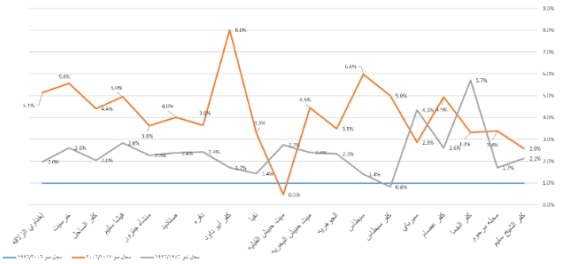
الشكل (٧) الكتله العمرانيه لمدينه طنطا والتجمعات المحيطه ونطاقات السير بها عام ٢٠٢١

بينما في الشكل (٨) يوضح مدي قرب القري من المدينه فلم تعد هناك حدود واضحه أو عائق اداري يمنع الزحف العمراني للمدينه علي الاراضي الزراعيه للقري المحيطه من خلال متوسط مسافه سير ٦ كم وزمن الرحله ١٦ دقيقه .



الشكل (٨) علاقه المدينه بالتجمعات المحيطه بها وبيان مدي قرب أو بعد القري المحيطه عنها

ونجد أن حجم سكان القري المحيطه بالمدينه في حاله استقرار من عام ١٩٧٦ إلي عام ٢٠٠٦ حيث ظل معدل النمو يزيد بمقدار ثابت ١% ولكن في الفتره ما بين عام ٢٠٠٦ إلي عام ٢٠١٧ ظل في ازدياد مستمر بمتوسط معدل نمو ٣% وقد تغير شكل المدينه وقراها بسبب ضخ الاستثمارات نحو المدينه وتركز خدمات اقليميه فأدي ذلك إلي زياده في حجم الحركه داخل المدينه وقررات بتخفيف الضغط علي المدينه بعمل مواقف في القري المحيطه حيث لم تعد المدينه قادرة علي استيعاب الزياده القادمه فهناك الي حد ما استقرار نسبي في معدل النمو السكاني كما بالشكل (٩) مما ادي الي زحف عشوائي علي القري المحيطه بالمدينه .



الشكل (٩) معدلات نمو التجمعات المحيطه بمدينه طنطا من عام ١٩٨٦ حتي عام ٢٠١٧

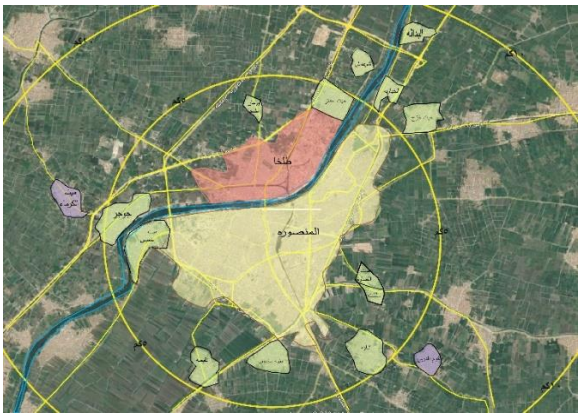
٥-٢ التكتلات العمرانيه الحضرية / حضريه :

ويمتاز هذا النمط بوجود مدينتين أو أكثر داخل التكتل العمراني إلي جانب التجمعات الريفية إما بسبب القرب الشديد من المدينة الرئيسية كما في المدن التؤاميه وهي عباره عن مدينتي مقسومه الي جزئين يفصل بينهما محدد طبيعي كنهر النيل كما في (المنصوره – طلخا). ويعتمد هذا التكتل علي مدينة كبيره رئيسية تضم معها مدينة اخري يظهر تأثير المدينة الرئيسية علي التجمعات المحيطة بها .

٥-٢-١ التكتل العمراني المنصوره – طلخا:-

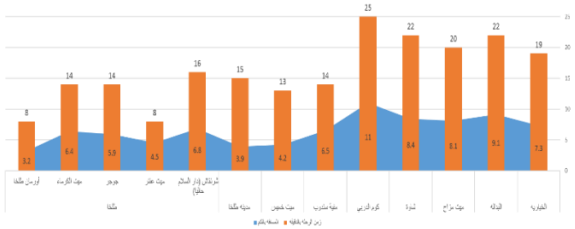
تعد مدينتا المنصورة وطلخا نموذجًا فريدًا للمدن التوأم وتجمعًا حضريًا على فرع دمياط تختلفان فى الحجم السكانى والعمرانى، فإحداهما – المنصورة - تمثل عاصمة محافظة الدقهلية ومركز ثقلها السكانى، فضلاً عن دورها التى تؤديه لإقليمها على مستوى الخدمات الصحية والتعليمية والترفيهية وغيره والاخري مدينه حضريه تقع علي الجانب الاخر من نهر النيل فرع دمياط يفصل بينهما كوبري طلخا اي مسافه ٣.٩ كم وهي مدينه طلخا والتجمعات المحيطه بها.

تعد أهمية مدينة المنصوره في كونها مرت بعوامل نمو عمراني واقتصادي خدمي منذ نشأتها حتى أصبحت أهم مدن شرق الدلتا ، ولكن صاحب نموها الحضرى مشكلات تعانى منها الآن مثل زيادة السكان والهجرة المستمرة من الريف إليها ، وكذلك النمو العمرانى الافقى و الرأسى العديد من المشاكل الحضرية المتمثلة فى ارتفاع أسعار الأرض ونقص الإسكان وانتشار الأحياء العشوائية التى امتدت دون تخطيط أو توجية فضلا عن زحف العمران على الاراضى الزراعية وقصور فى المرافق والخدمات .ونتيجة لتلك المشاكل فهناك فجوه بين الإمكانات المتوافرة وما هو مطلوب لحل هذه المشكلات، وحاجة السكان إلى السكن والبنية الأساسية والخدمات الحضرية ولهذا كان لابد من وجود تخطيط يعمل لتوفير إحتياجات السكان من الإسكان والخدمات فى ظل الإمكانات المتاحة من خلال مدينة طلخا التي تمثل متنفسا لمدينه المنصوره حيث يرتكز بها بعض الخدمات الاقليميه التي لم تعد مدينه المنصوره قادره علي استيعابها في وجود علاقات بين مدينة طلخا والتجمعات المحيطه بها . يعد من ابرز خصائص الموقع الجغرافي تلك التي تتعلق بدراسه العلاقات المكانيه بين المركز العمراني وما يحيط بها من مناطق عمرانيه وهو عامل المسافه من العوامل التي تحدد مجال الجاذبيه ومدي قوتها بين المركز الحضري والمراكز الريفيه المجاوره حيث كلما قربت المسافه وزاد الحجم السكاني زادت قوه الجاذبيه والعكس صحيح كما يظهر بالشكل (١٠) .



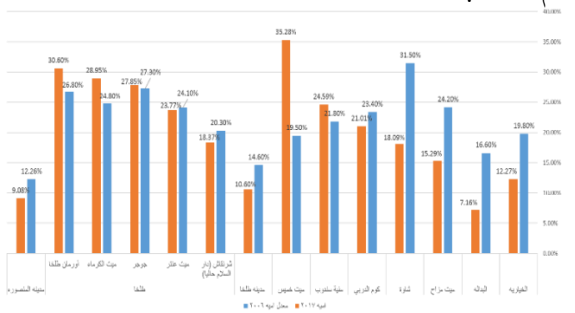
الشكل (١٠) الكتله العمرانيه للمنصوره طلخا وعلاقتها بالتجمعات الاخري

إن بعُد القريه عن المدينه يبلور فكره الريفيه ، حيث تظهر القري الريفيه التي يغلب عليها الطابع الريفي في خصائصه ، أو بشكل آخر فكره الثنائية بين الريف والحضر واضحه بمدي قرب القريه من المدينه ، والعكس صحيح حيث تظهر فكرة التدرج الحضري الريفي بقرب القريه من المدينة فإذا كانت المسافه بين التجمعات تحدد إمكانيه الوصول والحركة فيما بينها فإن زمن الوصول كذلك ، فكلما قلت المسافه بين محلتين عمرانيتين كلما كانت إمكانيه الوصل بينها تكون كبيره ويزداد معها حجم الحركة اليومي بينهم والعكس صحيح. ومثال علي ذلك قريه ميت عنتر علي بعد ٤.٥ كم وحجم سكانها حوالي ٣٠ الف نسمه. كما بالشكل (١١)

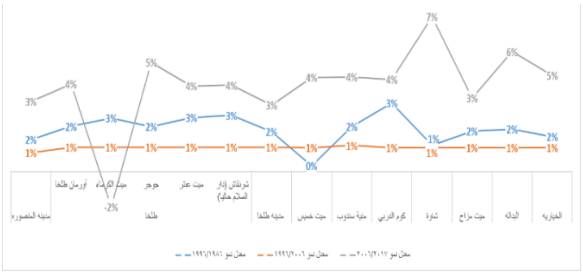


الشكل (١١) علاقه المدينه بالتجمعات المحيطه بها وبيان مدي قرب أو بعد القري المحيطه عنها

ويظهر في الشكل (١٢) انخفاض ملحوظ في معدلات الاميه للمدينه والتجمعات المحيطه بها ومما يدل علي قوه مركزيه الخدمات التعليميه علي كافه المستويات للتكتل الحضري ، (١٣) مدي تأثير الكتله العمرانيه للمنصوره طلخا علي ارتفاع معدلات نمو التجمعات المحيطه علي مدار الاعوام ١٩٨٦ الي عام ٢٠١٧ وتظهر القري متضخمه بسبب تأثير المباشر للمدينه علي القري المحيطه بها ويبلغ حجم سكان التكتل العمراني لمدينه المنصوره طلخا ٨٣٤٥٣٥ نسمه لعام ٢٠١٧ .



الشكل (١٢) معدلات الأميه للتكتل العمراني المنصوره طلخا من عام ٢٠٠٦ حتي عام ٢٠١٧ م



الشكل (١٣) معدلات نمو القري المحيطة بمدينتي المنصوره طلخا من عام ١٩٨٦م حتي ٢٠١٧م

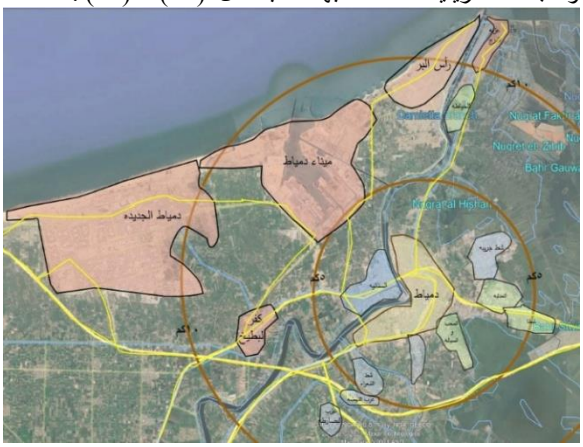
٥-٣ التكتلات الحضرية/ حضريه وريفيه ذات الثقل الإقتصادي

ويكون هذ النوع هو خليط بين النمطي السابق ذكرهما إلا انه يعتمد بشكل مباشر علي القاعدة الإقتصادية (الصناعيه أو الخدميه) اكثر من اعتمادها علي الجانب العمراني وقد يكون التكتل بين مدينة قائمه وتجمعات جديده أو تجمعات قائمه سواء كانت حضريه أو ريفية مثل مدينة قائمه (دمياط ، كفر الدوار)

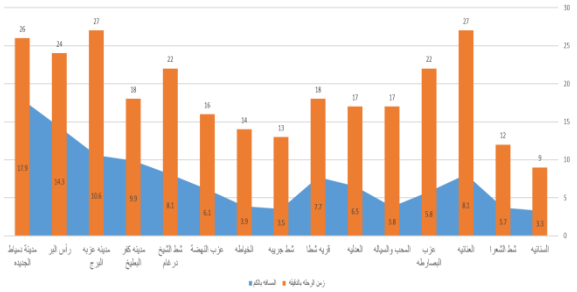
٥-٣-١ التكتل العمراني لمدينة دمياط

تعد مدينة دمياط من المدن المصريه ذات الثقل الصناعي حيث شهرتها في تصنيع الاثاث والورش الصناعيه، تمتاز بارتفاع نسبه العاملين بالصناعه نحو إلي أكثر من ٤٥ % من العاملين الانشطة الاخري . كما يظهر في الشكل (١-١٥) مدي تنوع الكتلة العمرانيه لمدينة دمياط ما بين الانشطة المختلفه كالصناعه والخدمات والسياحة وغيرها حيث يضم تكتل مدينة دمياط ٤ مدن وهم (عزبة البرج، مدينة دمياط الجديده، رأس البر ، ومدينة كفر البطيخ والتي تحولت إلي مركز منفصل في عام ٢٠١٧ م بعد أن كانت مدينة تتبع مركز كفر سعد . والشكل (١-١٦) يوضح المسافات وزمن الرحلة بين مدينة دمياط والمدن الأخري التي تحيط بها .

وبرغم من المسافه بين مدينة دمياط والتجمعات المحيطة لا تتعدي ١٥ كيلو متر إلا ان زمن الرحلة يتناسب عكسياً معه ويرجع ذلك إلي عدة عوامل منها عائق طبيعي كفرع دمياط وعائق أخر وهو عدم وجود محاور طوليه وعرضية قويه كطرق إقليميه واضحة إنما شبكة الطرق التي تعتمد عليها دمياط طرق داخليه غير قادرة علي تقليل من زمن الرحلة . ويظهر ذلك ايضاً في الارتباط المكاني بين مدينة دمياط والتجمعات الريفية الملاصقة بها كما بالشكل (١٤) ، (١٥) .

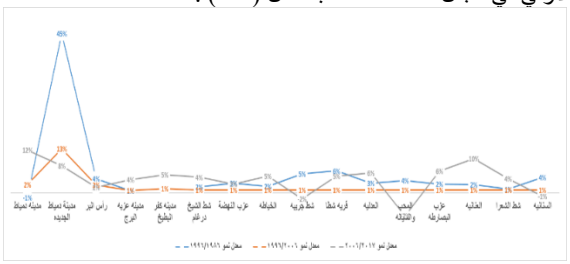


الشكل (١٤) الكتله العمرانيه لمدينه دمياط وعلاقتها بالتجمعات المحيطه بها



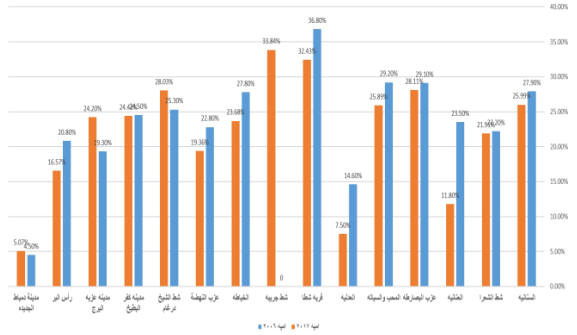
الشكل (١٥) بيان مدي قرب أو بعد التجمعات الريفيه المحيطه بها عن مدينه دمياط

وإلي جانب الخصائص المكانيه توجد خصائص إجتماعيه تعتمد علي (حجم السكان ومعدلات النمو ومعدل الأميه) .فقد وصل حجم سكان التكتل العمراني لمدينة دمياط إلي ٦٩٤٢٩٢ لعام ٢٠١٧م بعد أن كان ٢٢٢٠٣٥ لعام ٢٠٠٦ م بمعدل نمو ٦%، ويرجع ذلك إلي ارتفاع احجام السكان للتجمعات المحيطة والملاصقة بمدينة دمياط وارتفاع معدلات النمو بها في عام ٢٠١٧ وذلك بسبب التأثير المباشر للمدينه علي المحيط بها ، كون مدينة دمياط جاذبة للسكان لما تشتهر به القاعده الاقتصادية بها كونها صناعيه حيث تعد مدينة الاثاث هي الاولي في مجال الصناعه كما بالشكل (١٦) .



الشكل (١٦) معدلات نمو مدينه دمياط والتجمعات المحيطه بها

تمتاز التجمعات العمرانية المحيطة بمدينة دمياط بإنخفاض معدلات الأميه بها ويرجع ذلك إلي الاهتمام بالخدمة التعليميه ويظهر ذلك بالشكل (١٧).



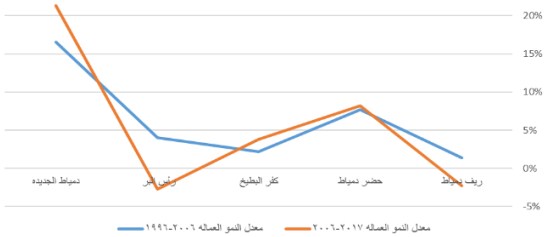
الشكل (١٧) معدلات الأميه لمدينه دمياط والتجمعات المحيطه بها

وتعد مدينة دمياط وما يحيط بها هو اساس الصناعه في مصر لما تشتهر به من صناعه الاثاث والورش الحرفيه التي تمتاز بها ولذلك فإن دراسة القاعدة الاقتصاديه في ضوء البيانات المتاحة لمدينة دمياط والتجمعات المحيطة بها من اهم المبادئ لدراسة التكتل العمراني بما . يلاحظ أن احجام العمالة في ريف دمياط يقل بسبب الهجره إلي المدينة وذلك من اجل فرص العمل وكذلك رأس البر فإنه تجمع حضري سياحي يعتمد علي المنتجعات والشواطئ هو سياحي موسمي لذلك نجد انخفاض معدل نمو العمالة بها وذلك بالجدول (١) ، الشكل (١٨).

الجدول (١) يوضح أحجام العمالة ومعدلات نمو العماله للتكتل العمراني لدمياط (١٩٩٦-٢٠١٧)

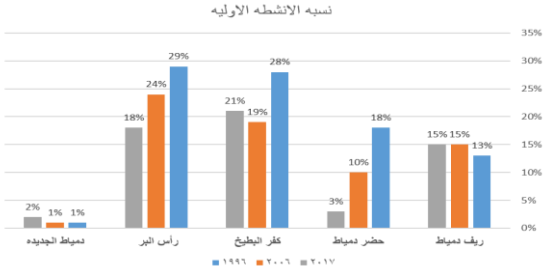
التجمع	أحجام العمالة ومعدلات نموها				
	١٩٦٦	معدل النمو العماله ١٩٩٦-٢٠٠٦	٢٠٠٦	معدل النمو العماله ٢٠٠٦-٢٠١٧	٢٠١٧
ريف دمياط	٨٩٠٩	%١	١٠١٧٨٤	%٤-	٧٢٨٦٥
حضر دمياط	٣٦٨٠٤	%٨	٧٧١١٠	%١	٨٠٨٣٧
كفر البطيخ	٧٣٢٤	%٢	٩١٠٢	%٢	١٠٤٩٢
رأس البر	٢٥٣٤	%٤	٣٧٥٨	%٧-	١٩٩٤
دمياط الجديده	١٧٣٤	%١٧	٨٠٣٢	%٥	١٢٢٦٩

وبالنسبه لمدينة دمياط الجديده برغم من أنه تجمع جديد إلا انه اثبت قدرته كقاعدة اقتصاديه تعتمد علي النقل والخدمات ويعد ظهير لتخفيف الضغط عن المدينة الرئيسيه وهي دمياط ، أما مدينة كفر البطيخ فعلي الرغم من كونها كانت تابعه لمركز كفر سعد وانفصلت عنه وفقا لتعداد ٢٠١٧ للسكان حيث اصبحت امتداد عمراني حضري تخدم مدينة دمياط القائمه إلي جانب كونها مدينة محايده بين المدينه القائمه دمياط ودمياط الجديده إلا أن القاعدة الاقتصاديه بها لا تزال تعتمد علي الصناعات التحويليه اي الانشطة الثنائية.



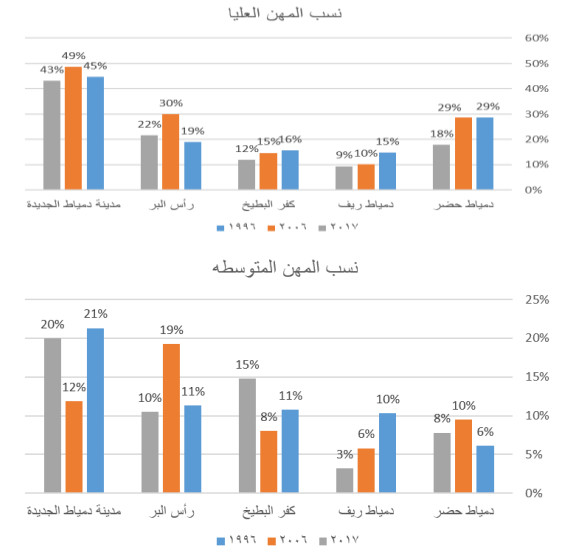
الشكل (١٨) شكل يوضح معدلات نمو العماله للتكتل العمراني لمدينة دمياط (١٩٩٦-٢٠١٧)

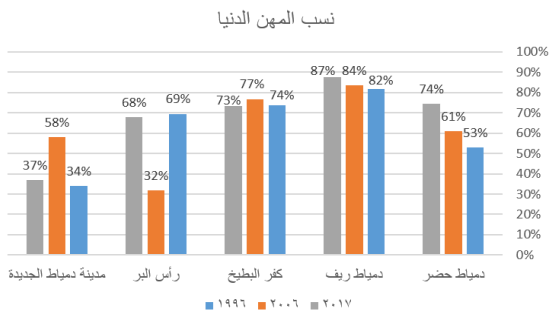
نجد أن نسبة الانشطة الثنائية التي تعتمد علي الصناعه التحويليه والانشطة الثلاثية التي تعتمد علي الخدمات والنقل كما بالشكل (١٩)، هما الأعلي نسبة ، مما يدل ذلك علي ارتفاع نسبة الانشطة الحضرية عن الانشطة الاوليه حيث لا تعتمد علي الزراعة وإنما علي الصناعه التي تخدم المدينة والمحيط بها ولذلك تعتبر دمياط من المدن ذات الثقل الاقتصادي سواء كان حضرها أو ريفيها الذي تخدمه .



الشكل (١٩) نسب الانشطة الاقتصادية للتكتل العمراني لمدينة دمياط من عام ١٩٩٦-٢٠١٧

أما النصيب الأكبر في المهن الرئيسية فكانت المهن الدنيا والتي تعتمد علي العمالة الصناعية وزيادة نسبتها راجع إلي إنتشار الورش الصناعيه التي تخدم صناعة الاثاث كما يظهر بالشكل (٢٠)





الشكل (٢٠) يوضح نسب المهن الاقتصادية للتجمعات الحضرية لدمياط من عام ١٩٩٦-٢٠١٧

٦-النتائج

بعد دراسه بعض التكتلات علي مستوي الدلتا يمكن القول بأنها تكتلات مدن حيث أنها لم تتشابه مع التجارب العالميه من خلال كون المدن متروبوليتان وإنما قد يطبق عليها بعض المعايير . وقد تم دراستها حتي يتسني تحديد نمط جديد من التكتلات لم تُدرس بشكل تفصيلي حيث أن تكتلات المدن هي عباره عن مدينه واحده أو اكثر ألتحمت معها التجمعات المحيطه بها فغيرت من خصائصها العمرانيه والاجتماعيه بسبب زحف الكتله العمرانيه للمدينه علي المحيط بها قللت من مسافات السير وزمن الرحله وبالتالي فهنا الحاجه إلي تغيير مفهوم النسق المصري من التعامل بشكل فردي للتجمع إلي التعامل بشكل تكتل عمراني لا يفصلها حدود ومسميات إداريه.

وقد نتج من التحليلات السابقه في البحث لرصد نماذج من التكتلات الحضريه للمدن المصريه علي مستوي الدلتا وما يحيط بها من تجمعات حضريه أو ريفيه هو نتيجه التأثير المباشر للمدينه لاسباب عديده (اجتماعيه او اقتصاديه او بيئيه) وبالتالي فإن كل مدينه مما سبق ذكرها بحاجه الي ظهير يعمل كمتنفس لاستيعاب هذه الزياده الناتجه منها . ولا يمكن المقارنه بين التكتلات السابق ذكرها مع التكتلات العمرانيه الحضريه الموجوده كالقاهره الكبري والاسكندريه لانها مدن المليونيه لها مؤشرات خاصه بها.

ويمكن تلخيص النتائج كالتالي :-

- إعاده هيكله النسق العمراني في ضوء التكتلات العمرانيه في الدلتا
- إعاده صياغه المخططات العمرانيه للمدن في ضوء التكتلات العمرانيه
- يعتبر البعد المكاني من أهم معايير اختيار و تحديد التجمعات نسبة لقربها أو بعدها من المدينة الرئيسيه
- أن للكثافة السكانية دوراً هاماً في تحديد تصنيف التجمعات العمرانية.
- إن دراسة توزيع التجمعات العمرانية برتب مختلفة ضمن مجموعات توضح شكل الخدمات الملائمة لوظيفته.
- لابد من اعادة النظر في التجمعات المحيطه بالمدن فلم تعد التجمعات الريفيه تحمل صفة الريف بل علي العكس تحضرت بفعل نطاق تأثير المدن الواقعه عليها

٧-التوصيات

تعد تكتلات المدن هيا النواه في تكوين التكتل الحضري مثل ما حدث في التكتل الحضري للقاهره الكبري حيث أن المدن أحجامها في ازدياد مستمر وكذلك التجمعات المحيطه أو بتعبير أخر الملاصق لها وبالتالي الحاجه إلي تغيير المخططات والسياسات والاستراتيجيات للتعامل مع تكتلات وليس تجمعات فرديه سواء كانت حضريه أو ريفيه . و يتحدد اتجاه نمو التجمعات العمرانية بأربعة عوامل مترابطة مع بعضها وهي العوامل الطبيعية، البنية التحتية، الجوانب الاقتصادية و الاجتماعية في المكان، التكامل في الأنشطة و الخدمات بين التجمعات العمرانية

٨-المراجع

1. Morrow. London: -Ebenezer, H. Garden cities of To .Swan Sonnenschein & Co (1902).
2. The City: It's Growth, its .(١٩٤٣)Saarinen, Eliel .decay, its futureNew York: Reinhold Publishing Corporation.
3. Gottmann, J. (1957). Megalopolis, or the urbanization of the North-easternseaboard. ` Geography, 33(7), 189–200.
4. FIG (International Federation of Surveyors), 2004, Marrakech Declaration, the 2nd FIG Regional Conference “Urban-Rural Interrelationship for Sustainable Environment”, Marrakech.
5. Abd–AllahM.M.A. (Modelling urban Dynamics Using Geographic Information Systems, Remote Sensing and Urban Growth Models. PHD, Cairo University, Faculty of Engineering, 2007, p.30.
6. Brunet R. Les villes europeénnes: Rapport pour la DATAR. Montpellier: RECLUS. 42nd European Congress of the Regional Science Association. Dortmund, Germany. [Internet]. 1989. P20.
7. Hospers GJ. Beyond he Blue Banana? Structural Change in Europe’s Geo-Economy. Dortmund, Germany: 42nd European Congress of the Regional Science Association; 2002. 20pp .
8. United Nations. 2006. World Urbanization Prospects: The 2005 Revision. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
9. HIROTSUGU UCHIDA, ANDREW NELSON. "AGGLOMERATION INDEX: TOWARDS A NEW MEASURE OF URBAN CONCENTRATION". World Development Report 2009,p,3-4.
10. Fang, C., & Mao, Q. (2015). New exploration of selecting and nurturing China’s urban agglomerations. pp. 98–122. Beijing: Science Press.
11. Wu, W. J., Zhao, S. Q., Zhu, C., & Jiang, J. L. (2015). A comparative study of urban expansion in Beijing, Tianjin and Shijiazhuang over the past three decades. Landscape and Urban Planning, 134, 93–106.
12. Chuanglin Fang, Danlin Yu (2017) .Urban agglomeration: An evolving concept of an emerging phenomenon, Landscape and Urban Planning,162 126–136.

١٣. البيانات مأخوذه من الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء تعداد سكاني ١٩٩٦/ ٢٠٠٦/ ٢٠١٧.

١٤. م.أحمد ممد عبد العال طعيمه،"التوازن الحضري الريفي"،رسالة دكتوراه ، جامعه عين شمس، كليه هندسه ،٢٠١٢.

ملحق (١) بيانات عن انماط وتصنيف التكتلات في الدلتا

التكتل العمراني	حجم سكان التكتل	حجم سكان المدينة ٢٠١٧	عدد التجمعات	اقصي مسافه سير	اقصي زمن للرحله
التكتل العمراني حضري -ريفي					
حضري	طنطا	٨٤٤٩٩١	٥٠٤٨٥٥	١٩	١٠
مدن	شبين الكوم	٥١٧٩٤٩	٢٣٩٦٢٤	١٠	٨
	دمنهور	٤٠٨٨٢٤	٢٥٩٢١٣	٩	١١.٦
	بنها	٣٧٢٧٤٩	١٧٠٦٥٦	١٢	٧.٧
	منيا القمح	٢٨٦٩٠٢	٨٧٨٥٧	١١	٧.٨
	كفر الشيخ	٢٦٧٩٦٦	١٧٦٨٨٣	١١	١٠.٨
	كفر الزيات	١٩٦٣١٥	٧٢٩٧٠	٧	١١.٦
التكتل العمراني حضري -حضري					
حضري	المحلة الكبري - سمنود	٨٦٦٩٩١	٥١٨٧٩٨	١١	١١.٨
	المنصوره - طلخا	٨٣٤٥٣٥	٥٤٣٥٨١	١٣	٩.١
مدن	الزقازيق - القنايات	٧١٢٧٩٤	٣٨٠٩٨٠	١٣	١١
	ميت غمر - زفتي	٤٤١١٣٩	١٣٤٣٨٦	٩	٧.٢
	دسوق - الرحمانيه	٤٨٠٥٨٥	١٣٥٧٢٥	١٢	٩.٥
	فوه - المحموديه	١٩٢٨١٦	٨٤٩٠٦	٨	٨.١
تكتل عمراني حضري ذات ثقل اقتصادي					
حضري	دمياط	٦٩٤٢٩٢	٢٨١٤٩٣	١٥	١٧.٩
مدن	كفر الدوار	٤٨٥٢١٦	١٠٤٧٠٩	١٢	١٧
	العاشر من رمضان - بلبيس	٤٧٢٥٧٤	٢١٧٨٨٥	٥	٣٩

ملحق (٢) يوضح نسب الانشطة الاقتصاديه وحجم العماله والنشاط السائد٢٠١٧

تصنيف التكتل العمراني	التكتل العمراني	المدن	نسب الانشطه الأوليه	نسب الانشطه الثانيه	نسب الانشطه الثلاثيه	نسب الانشطه الرباعيه
التكتل العمراني حضري -حضري						
حضري	المحله الكبري - سمنود	المحلة الكبرى	٤%	٢١%	٥٨%	٧%
		سمنود	٧%	٢٩%	٥١%	٨%
	المنصوره -طلخا	المنصورة	٣%	١١%	٦٥%	٧%
		طلخا	٣%	١٢%	٦٣%	٧%
مدن	ميت غمر -زفتي	ميت غمر	٦%	٢٤%	٥١%	٧%
		زفتى	٧%	١٧%	٥٢%	٩%
	الزقازيق - القنايات	الزقازيق	٣%	١١%	٦٦%	٩%
		القنايات	٢٥%	١٥%	٥٠%	٤%
	دسوق - الرحمانيه	دسوق	٧%	١٤%	٦٥%	٩%
		الرحمانيه	٤٣%	٩%	٣٧%	٥%
	فوه - المحموديه	فوه	١٦%	١٦%	٥٦%	٧%
		المحمود يه	٧%	١٢%	٦٣%	١٠%
التكتل العمراني حضري -ريفي						
حضري	طنطا	طنطا	٣%	١٥%	٦١%	١٠%
مدن	شبين الكوم	شبين الكوم	٦%	١٢%	٦٠%	٩%
	دمنهور	دمنهور	٥%	١١%	٧٢%	٨%
	كفر الشيخ	كفر الشيخ	٥%	١١%	٧٣%	٧%
	منيا القمح	منيا القمح	٤%	١٣%	٧١%	٦%
	كفر الزيات	كفر الزيات	٥%	١٢%	٦٩%	١١%
	بنها	مدينة بنها	٣%	١٢%	٦٦%	٨%
تكتل عمراني حضري ذات ثقل اقتصادي						
حضري	دمياط	دمياط	٣%	٤٨%	٣٠%	٤%
		كفر البطيخ	٢١%	٢٧%	٤٢%	٤%
		رأس البر	١٢%	١٦%	٥٠%	٤%
		مدينة دمياط الجديدة	٢%	١٥%	٦٤%	٧%
مدن	كفر الدوار	كفر الدوار	٣%	٢٩%	٥٦%	٨%
	العاشر من رمضان -بلبيس	العاشر من رمضان	٣%	٣٥%	٤٩%	٩%
		مدينة بلبيس	٦%	٣٠%	٥٢%	٨%

تكمله ملحق (٢) يوضح حجم العماله والنشاط السائد٢٠١٧

تصنيف التكتل العمراني	التكتل العمراني	المدن	جملة العماله	النشاط السائد
تكتل حضري - حضري				
حضري	المحله الكبري -سمنود	المحلة الكبرى	١٢٨٠٧٦	خدمي
		سمنود	٢٣٤٢٦	خدمي
	المنصوره - طلخا	المنصورة	١٥٠٢٩٤	خدمي
		طلخا	٢٦٩٩٩	خدمي
مدن	ميت غمر - زفتي	ميت غمر	٣٣٨٧١	خدمي
		زفتى	٢٣٧٣٨	خدمي
	الزقازيق - القنايات	الزقازيق	١٠٠٣٤٢	خدمي
		القنايات	١٤٧٥٩	خدمي
	دسوق - الرحمانيه	دسوق	٣٣٤٨٨	خدمي
		الرحمانيه	٩٣٣٤	زراعه
	فوه - المحموديه	فوه	٢٠٥٧٣	خدمي
		المحموديه	٧٣١٧	خدمي
التكتل العمراني حضري -ريفي				
حضري	طنطا	طنطا	١٣٨٣٨٥	خدمي
مدن	شبين الكوم	شبين الكوم	٧٧٣٩١	خدمي
	دمنهور	دمنهور	٦٥٥٦٠	خدمي
	كفر الشيخ	كفر الشيخ	٤٦١٤٨	خدمي
	منيا القمح	منيا القمح	٢٢٢٧٣	خدمي
	كفر الزيات	كفر الزيات	١٧٠١٢	خدمي
	بنها	مدينة بنها	٤٦١٢٢	خدمي
تكتل عمراني حضري ذات ثقل اقتصادي				
حضري	دمياط	دمياط	٧٢٥٥٧	صناعي
		كفر البطيخ	١٠٤٩٢	صناعي
		رأس البر	١٩٩٤	خدمي
		مدينة دمياط الجديدة	١٢٢٦٩	خدمي
مدن	كفر الدوار	كفر الدوار	٢٥٣٩٢	خدمي
	العاشر من رمضان - بلبيس	العاشر من رمضان	٤٤٣١٦	خدمي
		مدينة بلبيس	٣٢٧٢٤	خدمي
		سمنود	٢٣٤٢٦	خدمي