

مدخل مقترح للتوازن بين التوسع العمرانى والنمو السكانى بالمدن المصرية الجديدة وتقييم توسعاتها (حالة دراسة: مدن إقليم شمال الصعيد)

A proposed Approach to balance between Expansion and population growth
in new Egyptian cities and Evaluation its Expansion “New cities of north
upper Egypt region as a case study”

أ.د. كامل عبد الناصر احمد1 أ.د. عصام الدين محمد على2 د. أسامة حلمى محمد3 م.م. رشا عبد العظيم احمد4
1 أستاذ التخطيط العمرانى والإسكان المتفرغ، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة اسيوط.
2 أستاذ التخطيط العمرانى، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة اسيوط.
3 مدرس التخطيط العمرانى، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة المنيا.
4 مدرس مساعد بالمعهد العالى للهندسة والتكنولوجيا بالمنيا.
engrasha84abd@gmail.com البريد الالكترونى للباحث الرئيسى

الملخص العربى:

انتقلت سياسة إنشاء المدن الجديدة من الدول المتقدمة إلى الدول النامية ومنها مصر، وتم انتهاجها من قبل الحكومة المصرية لحل مشكلات العمران المتمثلة فى التوزيع الجغرافى غير المتوازن للسكان بالإضافة إلى النمو السكانى السريع، ليكون هدفها إعادة توزيع السكان وامتصاص الزيادة السكانية. إلا ان المدن المصرية الجديدة لم تحقق المرجو منها وكان الواقع وجود فجوة بين تعداد السكان المستهدف (وفقاً لبيانات هيئة المجتمعات العمرانية) وتعداد السكان الفعلى (وفقاً لبيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء). وعلى الرغم من عدم تحقيق الكثير من المدن المصرية الجديدة الهدف الرئيسى لإقامتها وهو جذب السكان إليها تصدر العديد من قرارات التوسع العمرانى لها بشكل يتنافى مع الفكر النظرى، ومن هنا ظهرت مشكلة وجود امتدادات وتوسعات عمرانية ذات كثافات سكانية منخفضة، مما ترتب عليها بعض المشكلات الاخرى مثل: هدر استثمارات فى البنية التحتية، اعتماد السيارة كوسيلة نقل رئيسية، تباعد استعمالات الاراضى، تفاقم المشكلات الاسكانية لمحدودى الدخل نتيجة تفاقم الاسعار لتلك المناطق. وعليه يحاول البحث وضع مدخل مقترح لتحقيق التوازن بين التوسع العمرانى والنمو السكانى بالمدن المصرية الجديدة من خلال معادلة يتم التأكيد على نجاحها من خلال تجارب سابقة ثم تطبيق المعادلة على المدن محل الدراسة (المدن الجديدة بإقليم شمال الصعيد)؛ والتي توضح وجود توسع عمرانى مبالغ فيه بالمدن محل الدراسة، ثم حاول البحث تقييم إحدى توسعات المدن الجديدة حالة الدراسة وهى مدينة المنيا الجديدة عن طريق مؤشرات تحقيق مبادئ التوسع العمرانى الذكى. واستخلص البحث كون توسعات مدينة المنيا الجديدة تمثل نموذجاً للتوسع غير مقبول فى استجابته لمبادئ التوسع الذكى. وخرج البحث بتوصيات عده ومنها العمل على تطبيق معادلة التوازن، وان تخضع مخططات التوسعات العمرانية القائمة الى التقييم بواسطة مؤشرات التوسع الذكى، وايضا التوسعات المستقبلية لا نحظى بتوسع عمرانى ذو كثافة منخفضة.

الكلمات الدالة: التوسع العمرانى الذكى، النمو السكانى، مدينة المنيا الجديدة.

Abstract:

The policy of establishing new cities has moved from developed countries to developing countries, including Egypt, and was adopted by the Egyptian government to solve urbanization problems represented by the unbalanced geographical distribution of the population in addition to rapid population growth, with the aim of redistributing the population and absorbing the population increase. However, the new Egyptian cities did not achieve their goals, and the reality was that there was a gap between the targeted

population and the actual population. Although many of the new Egyptian cities did not achievethe

main goal of establishing those many decisions of urban expansion are issued in contravention of theoretical thought.

Accordingly, the research attempts to develop a proposed approach to achieve a balance between urban expansion and population growth in the new Egyptian cities through an equation whose success is emphasized through previous experiences and then applying the equation to the cities under study, which shows the existence of an exaggerated urban expansion in the cities under study, then try to research Evaluation of one of the expansions of new cities, the case of the study, which is the new city of Minya, through indicators of achieving the principles of smart urban expansion. The research concluded that the expansion of the new city of Minya represents an unacceptable expansion model in its response to the principles of smart expansion. The research came out with several recommendations, including working on the application of the equilibrium equation, And that the existing urban expansion plans are subject to evaluation by smart expansion indicators, and also, future expansions do not have a low-density urban expansion.

Key words: Smart Expansion / population growth / New Minya City.

منهجية البحث:

اتبع البحث عدة مناهج كما يلي:

- 1- المنهج الوصفي: لتوضيح ملامح منطقة الدراسة، ودراسة تطور الكتلة العمرانية ومقارنتها بالنمو السكاني للمدن الجديدة حالة الدراسة، وايضا دراسة لتجربة عالمية واخرى إقليمية ومقارنة توسعاتهم العمرانية بالنمو السكاني، لاستخدام النتائج في عمل تحليل احصائي للتجارب للتأكيد على نجاح المعادلة المستخلصة. واخيرا تم استخدام المنهج الوصفي لدراسة مفهوم و مبادئ التوسع العمراني الذكي وطريقة تقييمه للتوسعات العمرانية.
- 2- المنهج التجريبي: حيث تم تجربة المعادلة المستخلصة على المدن الجديدة محل الدراسة لتوضيح قيمة التوسع العمراني المبالغ فيه، وايضا تم استخدامة في محاولة عمل تجربة تقييم لامتدادات مدينة المنيا الجديدة باستخدام مؤشرات التوسع العمراني الذكي.

مقدمة البحث:

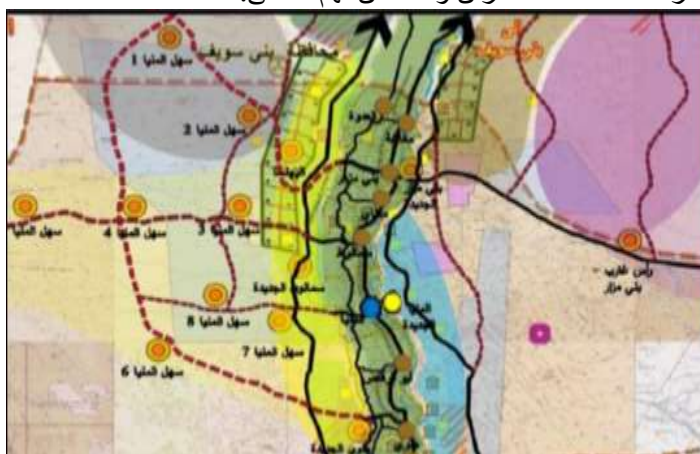
ظهرت مشكلة وجود توسعات عمرانية ذات كثافات منخفضة في الكثير من دول العالم ومنها مصر، والمتمثل بصورة كبيرة في المدن الجديدة حيث فقدت الهدف من إنشائها وهو جذب السكان إليها، لذا يهدف البحث لمحاولة اقتراح مدخل يحقق التوازن بين التوسع العمراني والنمو السكاني بالمدن المصرية الجديدة، وايضا خلق توسعات عمرانية جاذبة للسكان و ذو كثافات سكانية مناسبة للمنفذ منها او المستقبلي.

اولاً: منطقة الدراسة

سيتم اولاً التعرف بالمدن الجديدة حالة الدراسة، ثم دراسة مشكلات العمران والاسكان لهم كالاتي:

1-1 مدينة المنيا الجديدة: (1)

تم إنشائها بموجب قرار مجلس الوزراء رقم 287 لسنة 1986. وتم تعديل كردون المدينة بالقرار الجمهوري رقم 392 لسنة 2004 بمساحة 24639 فدان لتفادي التداخلات مع المدينة من الحد الغربي، وتقع المدينة شرق النيل أمام مدينة المنيا الحالية فوق هضبة ارتفاعها 135م. (2)



● موقع المدينة القائمة ● موقع المدينة الجديدة
شكل رقم (1) موقع المنيا الجديدة بالنسبة للمدينة الام

2-1 - مدينة بنى سويف الجديدة:

من مدن الجيل الثاني وتم إنشائها طبقاً لقرار رئيس مجلس الوزراء رقم 643 لسنة 1986 والمعدل بالقرار الجمهوري رقم (161) لسنة 2016 بمساحة 25 ألف فدان وكتلة العمرانية الحالية بمساحة 12965.5 فدان. تقع المدينة شرق النيل وتبعد عن المنيا 123 كم، كما يربطها بالمدينة الام كوبرى على النيل. (3)

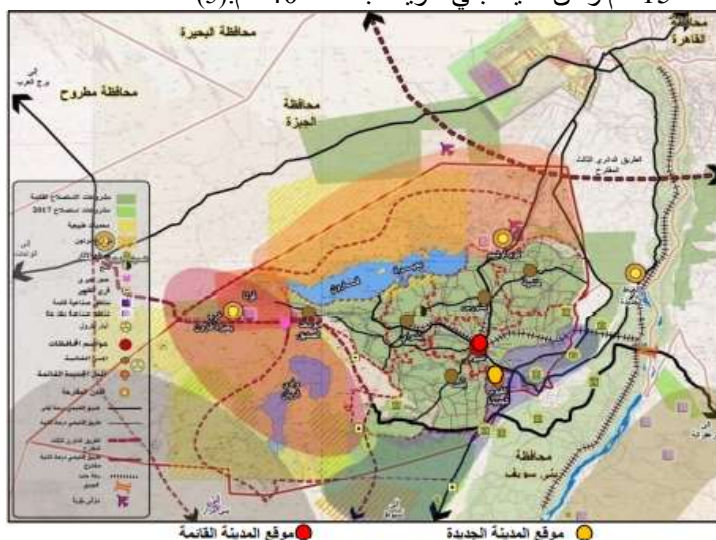


● موقع المدينة القديمة ● موقع المدينة الجديدة

شكل رقم (2) بنى سويف الجديدة بالنسبة للمدينة الام موقع نت: Google maps

3-1- مدينة الفيوم الجديدة: (4)

من مدن الجيل الثالث وتم إنشائها طبقاً للقرار الجمهوري رقم 193 لسنة 2000 وتم التعديل بالكردون طبقاً للقرار الجمهوري رقم 463 لسنة 2017، تقع على طريق (القاهرة- أسيوط) الغربي على بعد 100 كم جنوب القاهرة وتبعد عن مدينة الفيوم الأم بمسافة 15 كم وعن مدينة بنى سويف بمسافة 40 كم. (5)



● موقع المدينة القديمة ● موقع المدينة الجديدة

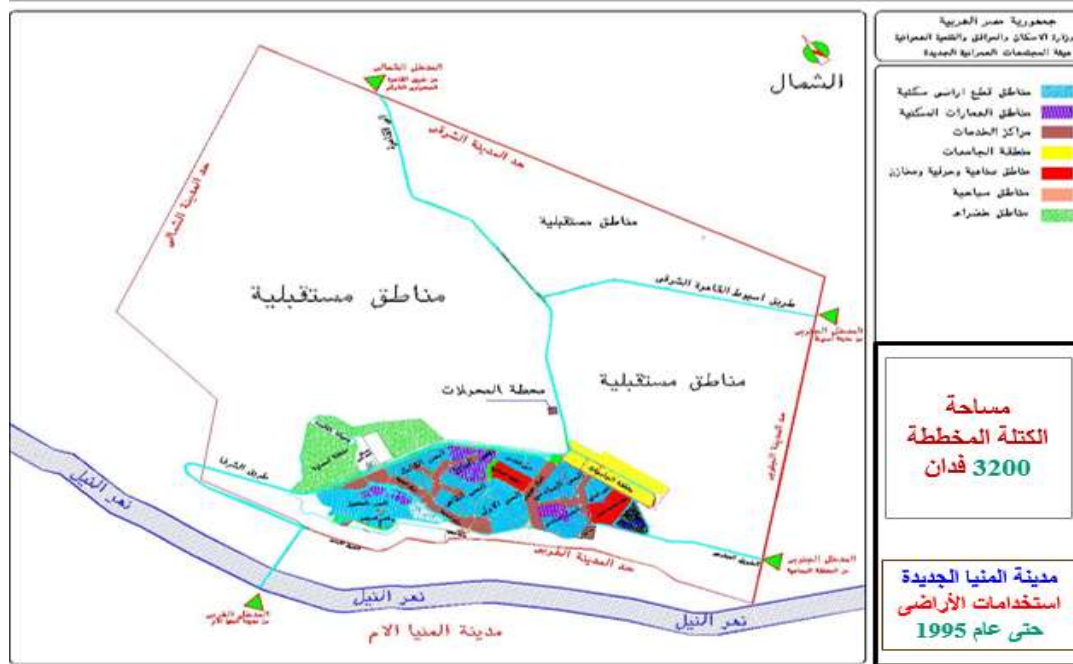
شكل رقم (3) الفيوم الجديدة بالنسبة للمدينة الام

تانياً: مشاكل العمران والسكان بالمدن الجديدة محل الدراسة

وفيه سيتم توضيح مراحل تطور الكتلة العمرانية والزيادة في اعداد السكان في المدن الثلاث الجديدة محل الدراسة":

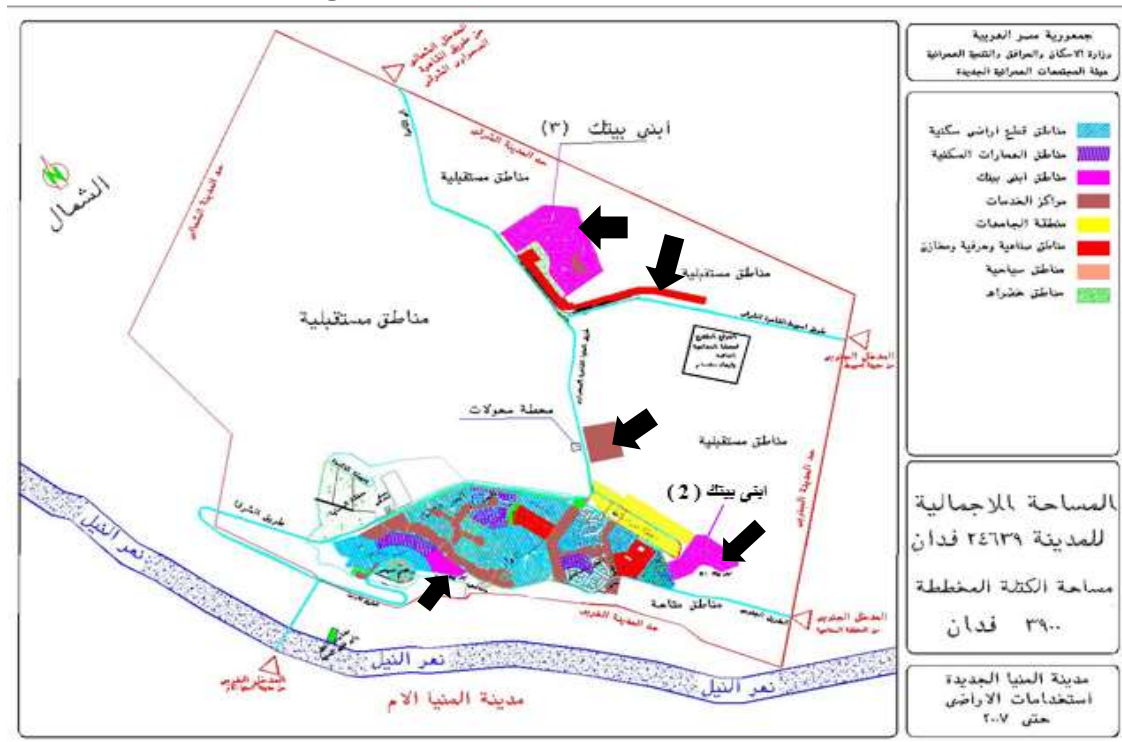
1-2- العمران والسكان للمنيا الجديدة:

نفذت المرحلة الاولى باربعة احياء وجزء من مركز المدينة ومنطقة صناعات خفيفة وحي سياحي متميز على النيل،(6) وقد بمساحة 3200 فدان وعدد سكان فعلى 68 نسمة حتى عام 1996.



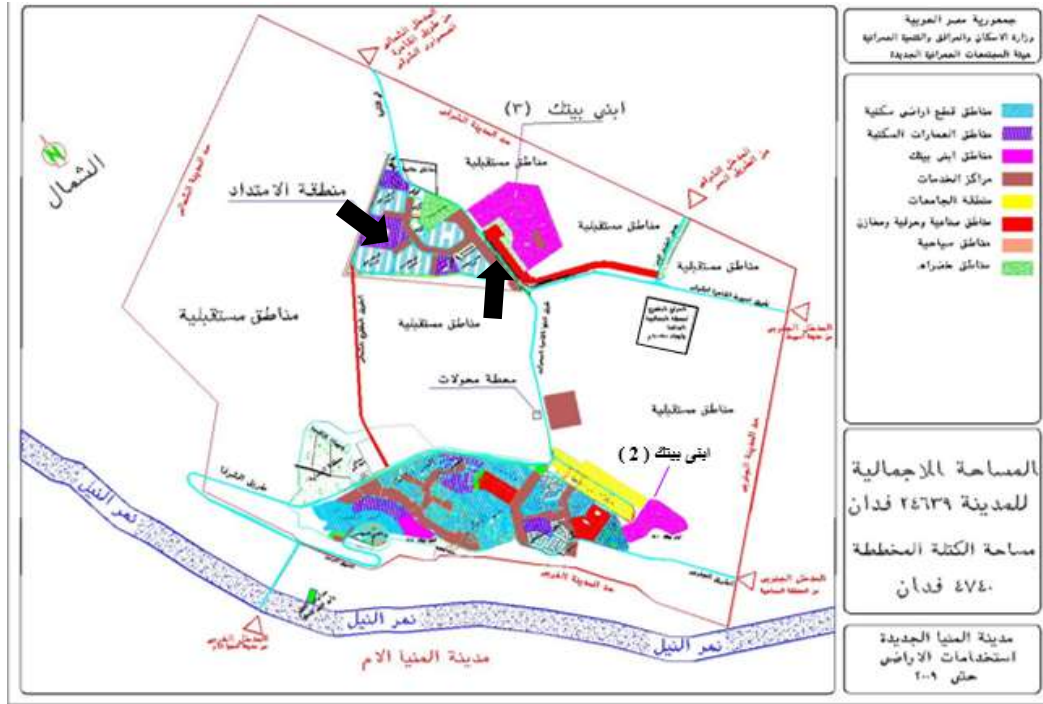
شكل رقم (4) المخطط العام للمدينة المرحلة الاولى حتى عام 1995
المصدر: جهاز مدينة المنيا الجديدة - عرض 2018

والمرحلة الثانية حتى عام 2007 بإضافة ثلاث مناطق سكنية ل ابني بيتك ومنطقة صناعية و حرفية تأخذ شكل شريطي ومنطقة مراكز خدمات، ومناطق خضراء، بمساحة 3900 فدان وعدد السكان الفعلي 4567 نسمة.



شكل رقم (5) المخطط العام للمدينة المرحلة الثانية حتى عام 2007
المصدر: جهاز مدينة المنيا الجديدة - عرض 2018

وبعدھا جاءت المرحلة الثالثة من 2007 حتى 2009، بإضافة احياء سكنية في منطقة الامتداد بمساحة 4740 فدان. والمرحلة الرابعة من 2009 حتى 2018 اشتملت على ثمانية احياء متنوعة ومنطقة إسكان سياحي وابني بيتك والمنطقة الصناعية والصناعات الصغيرة. (7) بمساحة 6509 فدان وعدد سكان فعلي 5784 نسمة وكان مقرر لها تعداد سكان مستهدف 157 الف نسمة. (8)



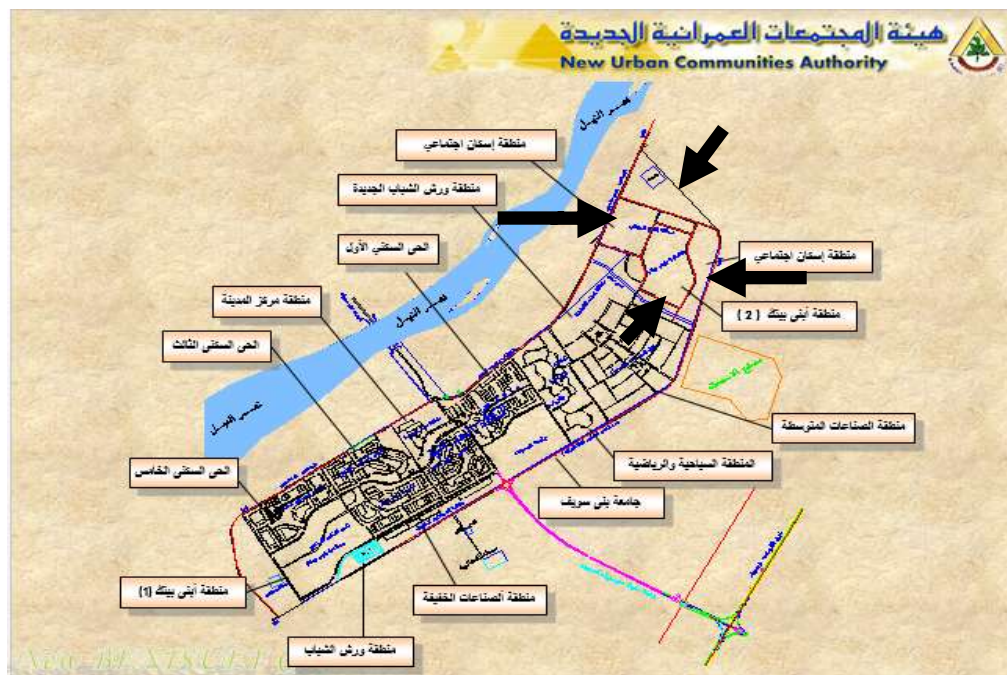
شكل رقم (6) المخطط العام للمدينة المرحلة الثالثة حتى عام 2009
 المصدر: جهاز مدينة المنيا الجديدة - عرض 2018



شكل رقم (7) المخطط العام للمدينة الحالي- المرحلة الرابعة
 المصدر: جهاز مدينة المنيا الجديدة - عرض 2018

2-2- العمران والسكان ل بنى سويف الجديدة: (9)

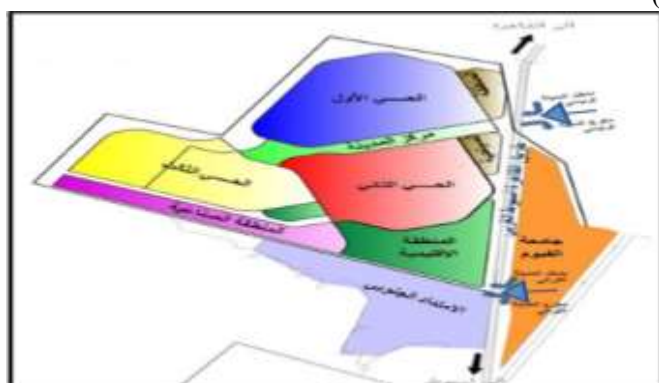
نفذ ثلاث احياء وجزء من المركز ومنطقة الصناعات الخفيفة والمنطقة الترفيهية فى المرحلة الاولى حتى عام 2000 بمساحة 3707 فدان وعدد سكان فعلى 203، 6543 نسمة فى 1996، 2000 على التوالى، ثم تطور المخطط للمرحلة الثانية لتشمل الكتلة السكنية الحالية خمس احياء سكنية بجانب منطقة إسكان قومى وابنى بيتك والمنطقة السياحية بالإضافة إلى المنطقة الصناعية والتي توجد فى الجزء الشمالى من المدينة.



شكل رقم (8) المخطط العام للمدينة المرحلة الثانية حتى عام 2018
المصدر: جهاز مدينة بنى سويف الجديدة - عرض 2018

2-3- العمران والسكان ل الفيوم الجديدة: (10)

عند إنشاء المدينة بلغت المساحة الإجمالية للمدينة 13500 فدان وكتلة عمرانية 1670 فدان، تم تعديل الكردون عام 2017 لتبلغ مساحة المدينة 12851.87 فدان منها 1855.34 كتلة عمرانية حتى وقتنا الحالى، مقسمة إلى ثلاث أحياء سكنية، ومنطقتين صناعيتين، ومركز للمدينة، ومناطق الامتداد.



شكل رقم (9) استعمالات الاراضى ومداخل مدينة الفيوم الجديدة

مما سبق يمكن الخروج بالدراسة التحليلية والحدود الاتية ل مراحل تطور الكتلة العمرانية والنمو السكاني كالاتى:
أ. جدول رقم (1): مقارنة التوسع العمرانى والنمو السكاني بمدينة المنيا الجديدة.

السنة	عدد السكان المستهدف	عدد السكان الفعلى	نسبة التحقيق	مساحة الكتلة العمرانية بالفدان	نسبة الزيادة فى الكتلة العمرانية
1986	-	صفر	%0	2700	-
1996	120000	68 نسمة	%0.05	3200	%18.5
2006	120000 نسمة	4567 نسمة	%3.8	3900، وبلغت عام 4740 عام 2009	بنسبة زيادة 21.9% و 48% على التوالى
2018	157000 نسمة	5784 نسمة	%3.7	6509	بنسبة زيادة 37.3%

الجدول من إعداد الباحثة استنادا إلى بيانات الجهاز المركزى للتعبئة، جهاز المنيا الجديدة.

ب. جدول رقم (2): مقارنة التوسع العمرانى والنمو السكاني بمدينة بنى سويف الجديدة.

السنة	عدد السكان المستهدف	عدد السكان الفعلى	نسبة التحقيق	مساحة الكتلة العمرانية بالفدان	نسبة الزيادة فى الكتلة العمرانية
1986	-	صفر	%0	2877	-
1996	120000 نسمة	203 نسمة	%1	3707	بنسبة زيادة 29%
2006	120000 نسمة	17.638 نسمة	%14.7	5500	بنسبة زيادة 32.6%
2018	190.000 نسمة	67.500 نسمة	%35.5	12.965	بنسبة زيادة 42.3%

الجدول من إعداد الباحثة استنادا إلى بيانات الجهاز المركزى للتعبئة، جهاز بنى سويف الجديدة.

أ. جدول رقم (3): مقارنة التوسع العمراني والنمو السكاني للفيوم الجديدة.

السنة	عدد السكان المستهدف	عدد السكان الفعلي	نسبة التحقيق	مساحة الكتلة العمرانية بالفدان
2000	-	0 نسمة	0%	1670
2010	100,000	0 نسمة	0%	1670
2018	140,000 نسمة	3000 نسمة	3%	1855 بنسبة زيادة 11%

الجدول إعداد الباحثة استنادا إلى: موقع هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، الفيوم الجديدة

من الجداول تتلخص مشكلة كبيرة؛ وهي وجود توسع عمراني غير مدروس للرقعة العمرانية للمدن الجديدة بإقليم شمال الصعيد مقابل نمو سكاني لم يحقق عدد السكان المستهدف في أي سنة من سنوات الهدف، أي أن النمو السكاني المحدود للمدينة لا يضاهاى التوسع العمراني الكبير للمدينة.

ثالثاً: تجربة عالمية لنمو المدن الجديدة

3-1- التجربة البرازيلية: (12)

أسباب إختيار التجربة: تأتي أهميتها في كون البرازيل من الدول النامية المصنفة ضمن دول العالم الثالث مثل مصر، كما انها تجربة مختلفة في كونها ليست فقط مدينة جديدة ولكنها تجربة نقل العاصمة إلى مدينة جديدة.

3-1-1- النمو السكاني لمدينة برازيليا:

خطت مدينة برازيليا عام 1956 ليكون عدد سكانها 500 ألف نسمة عند اكتمال نموها في عام 1985، وعلى الرغم من التخطيط المحكم للمدينة إلا أنها لم تأمن مشاكل الزحف العمراني، وتعد من اعلى مدن البرازيل في معدلات النمو. وبلغ عدد سكان المدينة (140 الف- 537 الف- 1.579 مليون- 2 مليون- 2.563 مليون) نسمة في السنوات (1960- 1970- 1985- 2000- 2010) على التوالي. وبذلك تحتل مدينة برازيليا المركز الرابع في تعداد السكان على مستوى مدن البرازيل .

3-1-2- قرارات التوسع العمراني لمدينة برازيليا:

كانت هناك حاجة ماسة لعمل توسع عمراني لمدينة برازيليا حيث تضاعفت أعداد السكان خلال خمسون عاما من انشاء المدينة بحوالي خمسة اضعاف اعداد السكان المستهدفة، و كان التوسع العمراني لمدينة برازيليا على شكل عدة مدن تابعة للعاصمة satellite towns ومن أهم هذه المدن مدينة اجواس كلاراس Aguas Claras ومدينة سيلانديا Ceilandia ومدينة جوارا Guara ومدينة تاجوتينجا Taguatinga.



شكل (10) مواقع المدن التابعة لمدينة برازيليا

3-1-3- ملخص التجربة:

1- اوضحت التجربة اهمية النمو السكاني فى التوسع العمرانى لمدينة برازيليا وعند وصوله خمس اضعاف عدد السكان المستهدف تم عمل توسع عمرانى جاء على شكل مدن تابعة، وموضحة العلاقة كالاتى:

جدول رقم (4): مقارنة التوسع العمراني والنمو السكاني لمدينة برازيليا الجديدة - البرازيل

السنة	عدد السكان المستهدف	عدد السكان الفعلي بالنسبة	نسبة التحقيق %	مساحة الكتلة المخططة بالفدان	نسبة زيادة التوسع العمراني
1960	-	140000	%28	274000	%0
1970	500000	537000	%107.4	500000	%85
1985	2 مليون	1.509 مليون	%75.4	1.434 مليون	%65
2000	4 مليون	2 مليون	%50	2.135 مليون	%33
2010	4 مليون	2.563 مليون	%64	3.1 مليون	%48

الجدول من إعداد الباحثة استنادا على بيانات مرجع التجربة

رابعاً: تجربة إقليمية لنمو المدن الجديدة

وسوف تتمثل في التجربة الجزائرية كالاتي:

1-1-4 التجربة الجزائرية:

اسباب اختيار التجربة: وضع الجزائر القانون 08/02 المتعلق بشروط إنشاء المدن الجديدة. والذي جاء في محتواه "إنشاء المدن الجديدة كسياسة واضحة المعالم وخص بها الهضاب العليا والجنوب واستثناء المدن الكبرى" (13) وهو ما نبحت عنه.

1-1-4-1 مثال (1) لإحدى المدن الجزائرية "مدينة الخروب": (14)

إنشاءت مدينة في إطار مخطط التعمير لتجمع قسنطينة، بقرار وزارى رقم 74 / 26 الصادر في 20 / 02 / 1974.



شكل رقم (11) موقع الخروب من مدينة قسنطينة

مرحاة عام 2008: وصلت مساحة الكتلة العمرانية 6860 فدان، بتعداد سكاني بلغ بنهاية المرحلة 86235 ألف نسمة.

1-1-1-4 النمو السكاني والتوسع

العمراني لمدينة الخروب: (15)

خطط المستهدف كالاتي (70-110-150) ألف نسمة عام (1987-1998-2008) على التوالي، والكتلة العمرانية كالاتي: عام 1977: كانت بمساحة 500 فيدين، وبلغ عدد السكان 14962 ألف نسمة.

عام 1987: بلغ عدد السكان 36924 الف نسمة، وكتلة عمرانية بمساحة 1340 فدان، عام 1998: بلغت الكتلة عمرانية 3205 فدان، وتعداد سكاني 65344 ألف نسمة.

1-2-1-4 مثال (2) لإحدى المدن الجزائرية "مدينة ماسينيسا": (16)

تقرر إنشاء مدينة ماسينيسا الجديدة بداية الثمانينات في إطار مخطط التعمير الرئيسي لتجمع قسنطينة سنة 1982، وتم المصادقة عليه بقرار وزارى رقم 16 المؤرخ في 28 / 1 / 1988.

1-2-1-4 النمو السكاني والتوسع العمراني لمدينة ماسينيسا:

خططت المدينة ليكون عدد السكان المستهدف 60 ألف نسمة عام 2008، ويكون 106.800 الف نسمة عند اكتمال نموها في 2018، (17) كما مرت الكتلة العمرانية للمدينة بمراحل مميزة يمكن إيجازها في الاتي:

- المرحلة بين 1988 إلى 1998: بمساحة 277 فدان، وتعداد سكاني بلغ 13488 ألف نسمة.
- المرحلة بين 1998 إلى 2008: بلغ عدد السكان 32843 ألف نسمة يقابله كتلة عمرانية بمساحة 988 فدان.
- المرحلة بين 2008 إلى 2018: بمساحة كتلة عمرانية 3650 فدان، يقابله تعداد سكاني 72546 ألف نسمة.

3-1-4- ملخص التجربة:

1- لم يتم التفكير في عمل توسع عمراني للمدينة إلا بعد أن وصل عدد السكان إلى نسبة معقولة من عدد السكان المستهدف وهي 50% في حالة المدينتين (الخروب- ماسينيسا)، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجداول التالية:

جدول رقم (5): مقارنة التوسع العمراني والنمو السكاني لمدينة الخروب الجديدة - الجزائر

السنة	عدد السكان المستهدف	عدد السكان الفعلي بالنسبة	نسبة التحقيق %	مساحة الكتلة المخططة بالفدان	نسبة التوسع العمراني
1967	-	9561	31.8%	2198	0%
1977	30000	15962	53.2%	3416	55.4%
1987	70000	36924	52.7%	375.2	54%
1998	110000	65344	59.4%	4953.2	63%
2008	150000	86235	57.5%	7355.5	48.3%

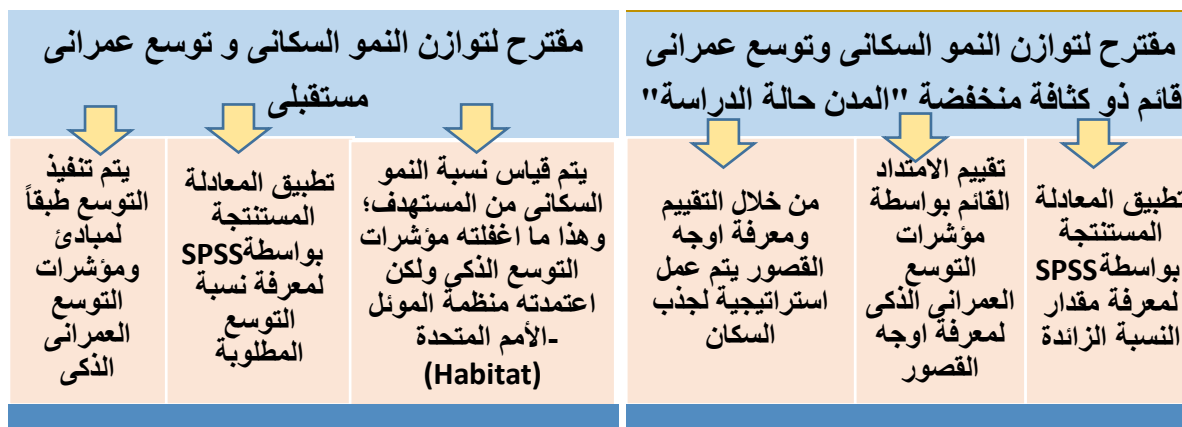
جدول رقم (6): مقارنة التوسع العمراني والنمو السكاني لمدينة ماسينيسا الجديدة - الجزائر

السنة	عدد السكان المستهدف	عدد السكان الفعلي بالنسبة	نسبة التحقيق %	مساحة الكتلة المخططة بالفدان	نسبة زيادة التوسع العمراني
1977	-	1234	4.9	64	0%
1987	25000	5888	23.5%	73.6	15%
1998	25000	13.488	54%	119.4	62.2%
2008	60000	32.843	54.7%	202.8	69.9%
2018	106800	72.546	67.9%	370	82%

خامساً: مقترح للتوازن بين التوسع العمراني والنمو السكاني

سيحاول البحث في هذا الجزء الوصول لمقترح من شأنه تحقيق التوازن بين التوسع العمراني والنمو السكاني للمدن المصرية الجديدة لتجنب هدر الاستثمارات في توسعات عمرانية غير جاذبة للسكان مثل نظائرها من بعض المدن الجديدة القائمة، وايضا محاولة تقييم ما هو قائم من توسعات عمرانية وإنشاء توسعات عمرانية مستقبلية جاذبة للسكان كالآتي:

- 1- تحديد مقدار التوسع العمراني المطلوب للمدينة الجديدة بناء على نسبة تحقيق السكان من المستهدف لتحقيق التوازن بينهم؛ وسيكون ذلك بناء على معادلة تم استنتاجها بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS وهو اختصار ل (Statistical Package for the Sciences Social)- الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية).
- 2- قبل الخطوة السابقة اذا كان التوسع العمراني غير قائم "مستقبلي" يجب حساب نسبة تحقيق السكان الفعلي من المستهدف، لمعرفة اذا كانت المدينة في حاجة للتوسع من عدمه.
- 3- وجود مؤشرات يمكن من خلالها إنشاء توسعات عمرانية جاذبة للسكان و ذات كفاءة عمرانية واجتماعية واقتصادية وبيئية.
- 4- تقييم ما هو قائم من توسعات عمرانية للمدينة اذا وجد ان هناك مبالغة في ما هو قائم من توسع عمراني؛ من خلال ما تم استنتاجه من الخطوة الاولى، ثم عمل استراتيجي لجذب السكان للتوسع اذا كان ذو كثافة سكانية منخفضة مثل المدن حالة الدراسة.



شكل رقم (12) يوضح المدخل المقترح لتوازن النمو السكاني والتوسع العمراني القائم او المستقبلي

الشكل من إعداد الباحثة

5-1-1- استنتاج معادلة التوازن بواسطة برنامج spss:

وفيها سيتم توضيح الخطوات المتبعة في البحث لاستنتاج معادلة للربط بين التوسع العمراني والنمو السكاني:

5-1-1-1- استنتاج المدخلات للبرنامج الاحصائي SPSS:

وستكون المدخلات جداول التوسع العمراني والنمو السكاني الناتجة من الدراسة النظرية و التحليلية لتجارب عالمية وإقليمية ومصرية (حالة الدراسة)، وستعتمد الدراسة التطبيقية على دراسة متغيرين وهما:

- التوسع العمراني (نسبة الزيادة في الكتلة العمرانية للمدن الجديدة).
- النمو السكاني (النسبة الفعلية المحققة للسكان من عدد السكان المستهدف للمدن).

5-1-2- الاختبار باستخدام اختبار تحليل الانحدار (Regression Analysis):

تحليل الانحدار هو تحليل يمكننا من إيجاد معادلة رياضية تربط بين متغير تابع ومتغير أو متغيرات مستقلة، وتحديد نموذجا (معادلة) رياضيا لهذه العلاقة. هذا النموذج يجعلنا قادرين ليس فقط على فهم طبيعة العلاقة بل إنه يجعلنا قادرين على توقع تأثير تغير أي متغير من هذه المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

أنواع تحليل الانحدار: هناك نوعان من تحليل الانحدار أولهما هو الانحدار الخطي وهو يعني أننا ندرس العلاقة الخطية. أما النوع الثاني فهو الانحدار غير الخطي والذي نحتاجه عند دراسة علاقات على شكل منحني وليس خطا مستقيما. الانحدار الخطي له نوعان بسيط ومتعدد فالبسيط يحاول التنبؤ بالعلاقة بين متغير ما وعامل واحد يؤثر فيه والمتعدد يحاول التنبؤ بالعلاقة بين متغير ما وعدة عوامل تؤثر فيه. في هذه الدراسة تم استخدام النوع الأول وهو الانحدار الخطي البسيط.

الانحدار الخطي البسيط: Simple Linear Regression

وهو عبارة عن دراسة العلاقة بين متغيرين فقط الوصول إلى علاقة خطية (أي معادلة خط مستقيم) بين هذين

المتغيرين في صورة: $Y=a + bX$

حيث Y و X هما متغيران و (a, b) هما ثابتان ولكن يختلفان من تجربة لآخرى، وهذه المعادلة ترسم خطا مستقيما بين Y و X ؛ حيث ان Y هنا يسمى متغيرا تابعا أي أن تغيره يتبع تغير X ، وأما X فيسمى متغيرا مستقلا.

5-1-3- الدراسة التطبيقية لإيجاد علاقة بين التوسع العمراني والنمو السكاني:

وفي هذه الدراسة التطبيقية سيتم دراسة العلاقة بين متغيرين فقط وهما (التوسع العمراني) متغير تابع و (النمو السكاني) متغير مستقلا بحيث نحاول الوصول إلى علاقة خطية بين هذين المتغيرين في صورة: $Y=a + bX$ حيث ان Y (التوسع العمراني) هنا يسمى متغيرا تابعا أي أن تغيره يتبع تغير X (النمو السكاني)، وأما X فيسمى متغيرا مستقلا أي أن تغيره هو تغير مستقل (النمو السكاني).

وسيتم اولا اختبار المعادلة على التجارب السابق ذكرها للتأكد على صحتها ثم يتم تطبيقها على المدن الجديدة محل الدراسة -مدن إقليم شمال الصعيد- لمحاولة توقع التوسع العمراني المتوازن مع ما هو متواجد من سكان (نسبة تحقيق السكان الفعلي من المستهدف).

5-1-3-1- اختبار تحليل الانحدار لمدينة الخروب بالجزائر:

تظهر قائمة الاختبار من خلال مجموعة من الجداول كالآتي:

الجدول الأول: يوضح أن طريقة الإدخال هي المتبعة في تحليل الانحدار الخطي وأن المتغير المستقل والذي سيتم ادخال بياناته من الجداول المستخلصة من التجارب هو نسبة تحقيق النمو السكاني، وأن المتغير التابع هو التوسع العمراني والذي تم حذف بياناته من الجداول المستخلصة لاستنتاجها من المعادلة ومن ثم يتضح صحة المعادلة لتطبيقها على حالة الدراسة.

جدول رقم (7) يوضح المتغير المستقل والتابع.

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered (المتغيرات الداخلة)	Variables Removed (المتغير المحذوف لاسترجاه من المعادلة)	Method
1	نسبة تحقيق السكان ^b	نسبة التوسع العمراني	Enter

a. Dependent Variable: نسبة التوسع العمراني

b. All requested variables entered.

الجدول الثاني: يوضح أن الارتباط قوي بين المتغيرين؛ حيث بلغت قيمته 963. وهي قيمة R وتعنى معامل الارتباط، وأن مدى الدقة (R Square) في المتغير التابع بلغت 92%، وعند تعديل البرنامج لمدى الدقة (Adjusted R Square) في المتغير التابع بلغت 90% في هذه التجربة.
جدول رقم (8) يوضح مدى الارتباط بين المتغيرين ومدى دقة ونسبة الخطأ للبرنامج.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.963	.927	.903	7.85460

a. Dependent Variable: نسبة التوسع العمراني

b. Predictors Variable: نسبة التحقيق

الجدول الثالث: هو جدول تحليل تباين خط الانحدار حيث يدرس مدى ملائمة خطة الانحدار للبيانات وفرضيته، وهذا الجدول خاص بمربعات البرنامج الاحصائي نفسه أكثر من موضوع الدراسة، وتسمى بمربعات التراجع والمنتقبة.
جدول رقم (9) يدرس مدى ملائمة خط الانحدار للبيانات

ANOVA					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	2360.268	1	2360.268	38.257	.009 ^b
Residual	185.084	3	61.695		
Total	2545.352	4			

الجدول الرابع: ويسمى جدول المعاملات "Coefficients" ويعطى الجدول تأكيد على ان معامل الارتباط بين المتغيرين في هذه التجربة 92% كما هو موضح بالعمود (Beta)، وايضا يعطى الارقام التي يمكن من خلالها تطبيق المعادلة لاستنتاج المتغير التابع -التوسع العمراني- والموضحة في صف المعاملات غير الثابتة " Unstandardized Coefficients" حيث تختلف من تجربة لآخرى حسب المدخلات وبناء على نتائج العمود (B)، اما جزء المعاملات الثابتة "standardized Coefficients" فهو خاص بالبرنامج الاحصائي كالاتي:
جدول رقم (10) يسمى جدول المعاملات الذي يمكن من خلالها تطبيق المعادلة لمدينة الخروب

Coefficients						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		T	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	67.713-	18.422			3.676-	.035
	2.197	.355	.923		6.185	.009

Y (نسبة التوسع العمراني) = a + bx (حيث x نسبة التحقيق)

نسبة التوسع العمراني = 67.7 - (2.197 * 31.8) = 1.9% (نسبة تحقيق السكان عام 1976)

نسبة التوسع العمراني = 67.7 - (2.197 * 53.2) = 48.8% (نسبة تحقيق السكان عام 1977)

نسبة التوسع العمراني = 67.7 - (2.197 * 52.7) = 47.8% (نسبة تحقيق السكان عام 1987)

نسبة التوسع العمراني = 67.7 - (2.197 * 59.4) = 63.3% (نسبة تحقيق السكان عام 1998)

نسبة التوسع العمراني = 67.7 - (2.19 * 57.5) = 58.2% (نسبة تحقيق السكان عام 2008)

جدول رقم (11) نسبة الزيادة في التوسع العمراني الفعلية والمحققة في تجربة مدينة الخروب الجديدة - الجزائر

السنة	نسبة تحقيق السكان	نسبة التوسع العمراني الفعلية	نسبة التوسع العمراني المحققة من المعادلة
1967	%31.8	%0	%1.9
1977	%53.2	%55.4	%48.8
1987	%52.7	%54	%47.8
1998	%59.4	%63	%63.3
2008	%57.5	%48.3	%58.2

مما سبق يتضح قرب النتائج المحققة من المعادلة من النتائج الفعلية لتجربة مدينة الخروب في الجزائر لتحقيق التوازن بين التوسع العمراني والنمو السكاني، ويدل ذلك على نجاح المعادلة.

5-3-2- اختبار تحليل الانحدار لمدينة ماسينيسيا بالجزائر:

وسيتيم وضع الجدول الرابع فقط في باقي المدن لما له من اهمية في استخراج المعادلة:

وهو الجدول الذي يمكن من خلاله استنتاج العلاقة المعادلة بين المتغيرين من خلال العمود (B) كالاتي:
جدول رقم (12) يسمى جدول المعاملات الذي يمكن من خلالها تطبيق المعادلة لمدينة ماسينيسا

Coefficients					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
2	10.397-	5.060	.991	2.055-	.132
	1.373	.107		12.782	.001

يتضح من الجدول ان معامل الارتباط بين المتغيرين 99% كما بالعمود (Beta)، ويمكن تطبيق المعادلة العمود B كالاتي:

$$Y \text{ (نسبة التوسع العمراني)} = xb + a \text{ (حيث } x \text{ نسبة التحقيق)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمراني} = 10.39 - (4.9 * 1.37) + 3.6\% \text{ (عام 1977)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمراني} = 10.39 - (23.5 * 1.37) + 21\% \text{ (عام 1987)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمراني} = 10.39 - (54 * 1.37) + 63.5\% \text{ (عام 1998)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمراني} = 10.39 - (54.7 * 1.37) + 64.5\% \text{ (عام 2008)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمراني} = 10.39 - (67.9 * 1.37) + 82.6\% \text{ (عام 2018)}$$

جدول رقم (13): نسبة الزيادة في التوسع العمراني الفعلية والمحقة في تجربة مدينة ماسينيسا الجديدة - الجزائر

السنة	نسبة تحقيق السكان	نسبة التوسع العمراني الفعلية	نسبة التوسع العمراني المحققة من المعادلة
1977	4.9	%0	%3.6
1987	%23.5	%15	%21
1998	54%	%62.2	%63.5
2008	%54.7	%69.9	%64.5
2018	%67.9	%82	%82.6

مما سبق يتضح قرب النتائج المحققة من المعادلة من النتائج الفعلية لتجربة مدينة ماسينيسا في الجزائر لتحقيق التوازن بين التوسع العمراني والنمو السكاني، مما يدل على نجاح المعادلة.

3-3-1-5- اختبار تحليل الانحدار لمدينة برازيليا بالبرازيل:

الجدول الرابع والذي يمكن من خلاله استنتاج المعادلة بين المتغيرين من خلال العمود B كالاتي:

جدول رقم (14) يسمى جدول المعاملات الذي يمكن من خلالها تطبيق المعادلة لمدينة برازيليا

Coefficients					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
3	-23.312	8.712	.980	2.676-	.075
	1.070	.124		8.615	.003

يتضح من الجدول ان معامل الارتباط بين المتغيرين 98% كما هو موضح بالعمود (Beta)، ويمكن تطبيق المعادلة بناء على نتائج الجدول (B) كالاتي:

$$Y \text{ (نسبة التوسع العمراني)} = xb + a \text{ (حيث } x \text{ نسبة التحقيق)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمراني} = 23.31 - (28 * 1.07) + 6.5\% \text{ (عام 1960)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمراني} = 23.31 - (107.4 * 1.07) + 91.6\% \text{ (عام 1970)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمراني} = 23.31 - (75.4 * 1.07) + 57.5\% \text{ (عام 1985)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمراني} = 23.31 - (50 * 1.07) + 30.2\% \text{ (عام 2000)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمراني} = 23.31 - (64 * 1.07) + 45.2\% \text{ (عام 2010)}$$

جدول رقم (15): نسبة الزيادة في التوسع العمراني الفعلية والمحقة في تجربة مدينة برازيليا - البرازيل

السنة	نسبة تحقيق السكان	نسبة التوسع العمراني الفعلية	نسبة التوسع العمراني المحققة من المعادلة
1960	%28	%0	%6.5
1970	%107.4	%85	%91.6
1985	%75.4	%65	%57.5

2000	%50	%33	%30.2
2010	%64	%48	%45.2

مما سبق يتضح قرب النتائج المحققة من المعادلة من النتائج الفعلية لتجربة مدينة برازيليا ، مما يدل على نجاح المعادلة.

5-3-1-4- اختبار تحليل الانحدار لمدينة المنيا الجديدة:

الجدول الرابع والذي يمكن من خلاله استنتاج العلاقة الخطية (دالة الانحدار) بين المتغيرين من خلال المعادلة السابق ذكرها كالاتى من خلال العمود (B):

جدول رقم (16) يسمى جدول المعاملات الذى يمكن من خلالها تطبيق المعادلة لمدينة المنيا الجديدة

Coefficients					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
4	10.017	7.052		2.558	.237
	3.608	2.303	.944	2.869	.213

يتضح من الجدول ان معامل الارتباط بين المتغيرين 94% كما بالعمود Beta، ويمكن تطبيق المعادلة من العمود B:

$$Y = (نسبة التوسع العمرانى) = xb + a \text{ (حيث } x \text{ نسبة التحقيق)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمرانى} = 10 + (3.6 * 0.5) = 11\% \text{ (عام 2000)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمرانى} = 10 + (3.6 * 3.8) = 23.6\% \text{ (عام 2006)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمرانى} = 10 + (3.6 * 3.7) = 23.3\% \text{ (عام 2018)}$$

جدول رقم (17): نسبة الزيادة فى التوسع العمرانى الفعلية والمحققة فى مدينة المنيا الجديدة – محل الدراسة

السنة	نسبة تحقيق السكان	نسبة التوسع العمرانى الفعلية	نسبة التوسع العمرانى المحققة من المعادلة
1996	%05	%18.5	%11
2006	%3.8	%48	%23.6
2018	%3.7	%37.5	%23.3

مما سبق يتضح من الجدول عدم تطابق أو قرب النتائج المحققة من المعادلة من النتائج الفعلية لمدينة المنيا الجديدة لتحقيق التوازن بين التوسع العمرانى والنمو السكانى، وبالتالي وجود مبالغة فى توسعات المدينة.

5-3-1-5- اختبار تحليل الانحدار لمدينة بنى سويف الجديدة:

الجدول الرابع والذي يمكن من خلاله استنتاج العلاقة الخطية (المعادلة) بين المتغيرين من خلال العمود (B) كالاتى: جدول رقم (18) يسمى جدول المعاملات الذى يمكن من خلالها تطبيق المعادلة لمدينة بنى سويف الجديدة

Coefficients					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
5	15.34	9.835		1.567	.285
	.226	.514	.751	1.609	.249

يتضح من الجدول ان معامل الارتباط بين المتغيرين 75% كما بالعمود Beta، ويمكن تطبيق المعادلة من العمود B:

$$Y = (نسبة التوسع العمرانى) = xb + a \text{ (حيث } x \text{ نسبة التحقيق)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمرانى} = 15.34 + (0.226 * 1) = 15.5\% \text{ (عام 2000)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمرانى} = 15.34 + (0.226 * 9.7) = 17.5\% \text{ (عام 2006)}$$

$$\text{نسبة التوسع العمرانى} = 15.34 + (0.226 * 17.4) = 9.61\% \text{ (عام 2018)}$$

جدول رقم (19): نسبة الزيادة فى التوسع العمرانى الفعلية والمحققة فى مدينة بنى سويف الجديدة – محل الدراسة

السنة	نسبة تحقيق السكان	نسبة التوسع العمرانى الفعلية	نسبة التوسع العمرانى المحققة من المعادلة
1996	%1	%29	%15.5
2006	%9.7	%32.6	%17.5
2018	%17.4	%42.3	%19.2

مما سبق يتضح من الجدول عدم قرب النتائج المحققة من المعادلة من النتائج الفعلية لمدينة بنى سويف الجديدة لتحقيق التوازن بين التوسع العمرانى والنمو السكانى، مما يدل على وجود مبالغة فى توسعات المدينة.

5-1-3-6- تحليل الانحدار لمدينة الفيوم الجديدة:

الجدول الرابع والذي يمكن من خلاله استنتاج العلاقة الخطية (المعادلة) بين المتغيرين من خلال العمود (B) كالاتي:
جدول رقم (20) يسمى جدول المعاملات الذي يمكن من خلالها تطبيق المعادلة لمدينة الفيوم الجديدة

Coefficients					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
6	3.441-	.00	.999	0	0
	1.667	.00		0	0

يتضح من الجدول ان معامل الارتباط بين المتغيرين 40% كما بالعمود Beta، ويمكن تطبيق المعادلة من العمود B: $Y = (نسبة التوسع العمراني) = xb + a$ (حيث x نسبة التحقيق)

$$نسبة التوسع العمراني = 3.44 - (3 * 1.66) = 1.54\% \text{ (عام 2020)}$$

جدول رقم (21): نسبة الزيادة في التوسع العمراني الفعلية والمحقة في مدينة الفيوم الجديدة – محل الدراسة

السنة	نسبة تحقيق السكان	نسبة التوسع العمراني الفعلية	نسبة التوسع العمراني المحققة من المعادلة
2000	0%	0%	0%
2010	0%	0%	0%
2018	3%	11%	1.54%

مما سبق يتضح من الجدول عدم تطابق أو قرب النتائج المحققة من المعادلة من النتائج الفعلية لمدينة الفيوم الجديدة لتحقيق التوازن بين التوسع العمراني والنمو السكاني، مما يدل على وجود مبالغة في توسعات المدينة.

5-1-4- نتائج الدراسة التطبيقية للمعادلة:

- تم اختبار المعادلة على مدن جديدة منها عالمية واقليمية حققت نسب مقبولة من المستهدف للمدينة؛ وقد نجحت المعادلة باختبارها على تلك المدن حيث كانت نسب التوسع الفعلية قريبة لنسب التوسع المحققة من المعادلة.
- أكدت المعادلة على أهمية الربط بين التوسع العمراني والنمو السكاني لتحقيق التوازن بالمدن الجديدة؛ حيث حققت المعادلة ارقام (92%، 99%، 98%) لمعامل الارتباط بين المتغيريين خلال التجارب.
- نحازت المعادلة الى وجوب عمل توسع عمراني للمدينة الجديدة حال وجود اي نسبة تحقيق فعلية للسكان من المستهدف للمدينة الجديدة؛ ولكن لا يجب ان يكون هناك مبالغة في التوسع دون اساس علمي حتى لا تفقد المدينة توازنها، ومن الممكن تطبيق هذه المعادلة $Y = a + (bx)$ من خلال اختبار الانحدار الخطي ببرنامج SPSS وهو اختصار ل (Statistical Package for the Sciences Social- الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية).
- بعد اختبار المعادلة على مدن جديدة ناجحة في جذب السكان، تم تطبيقها على المدن محل الدراسة ووجد ان ما تم عمله من توسع عمراني لهذه المدن مبالغ فيه مقابل ما تم تحقيقه من نسب تحقيق للسكان من المستهدف، كالاتي:

جدول رقم (22): نسبة الزيادة في التوسع العمراني الفعلية والمحقة من المعادلة للمدن محل الدراسة.

السنة	نسبة التوسع العمراني الفعلية	النميا الجديدة	بنى سوف الجديدة	الفيوم الجديدة
1996	الفعلية	18.5%	29%	0%
	المحققة من المعادلة	11%	15.5	-
2006	الفعلية	48%	32.6%	0%
	المحققة من المعادلة	23.6%	17.5%	-
2018	الفعلية	37.5%	42.3%	11%
	المحققة من المعادلة	23.3%	19.2%	1.54%

مما سبق تم توضيح ما وجب ان يكون من توسع عمراني بنسب متناسبه مع ما تم تحقيقه من تعداد سكان من المستهدف لتحقيق التوازن وذلك من خلال تطبيق المعادلة السابقة؛ ولكن يجب ان يكون هذا التوسع مخطط له ضمن معايير عمرانية صحيحة، بجاذب وجوب كونه جاذب للسكان، ولكن واقع المدن الجديدة محل الدراسة يوضح وجود توسع عمراني غير جاذب للسكان وايضا المدينة التابع لها وذلك لتحقيقهم نسب ضئيلة من المستهدف، لذا سيتم محاولة تقييم توسعات المدن الجديدة محل الدراسة –ولكن سيتم اخذ مثال واحد وسيكون على توسعات مدينة النميا الجديدة- من خلال معايير ومؤشرات التوسع العمراني الذكي، ثم من خلال هذا التقييم سيتم وضع استراتيجيات لجذب السكان لهذه المدن الجديدة وتوسعاتها العمرانية لتكون جاذبة للسكان وتحقق التوازن مع ما هو قائم من توسع وسيكون ذلك كالاتي:

5-2- تقييم مؤشرات التوسع الذكي لامتدادات مدينة النميا الجديدة -دراسة حالة:

مفهوم التوسع العمرانى الذكى: "تطوير اقتصادي واجتماعي وبيئي، ليوفر اطار شمولى لاتجاه التوسع العمرانى، لتحقيق مجتمعات صحية من خلال التعدد في خيارات فرص العمل والسكن والنقل وتوفير بيئة حضرية صحية". (18) قامت العديد من المنظمات بمحاولة ايجاد ادوات لقياس وتقييم التوسع العمرانى إلى ان وجدت بطاقات اداء التوسع الذكى كأفضل وسيلة؛ حيث تقييم مستوى التوسع المنشأ او في طور الإنشاء من حيث تلبيته لمبادئ التوسع الذكى من عدمه ليصبح بيئة سليمة وصحية، كما تساعد المجتمعات في اتخاذ القرار إقامة توسعات عمرانية ذكية مستقبلية. وقد حددت المنظمة الدولية لإدارة المدن والمقاطعات ((ICMA) International City/ County Management Association) بالتعاون مع منظمة وكالة حماية البيئة الأمريكية (USEPA (Environmental Protection Agency)، نموذج بطاقات الاداء للتوسع العمرانى الذكى، وتتكون تلك البطاقة من مجموعة من سبعة معايير تمثل مبادئ التوسع الذكى، وكل معيار يحتوى على مجموعة من المعايير الفرعية التى تحتوى على مؤشرات قياس، حيث يتم ضرب كل قيمة من القيم المعطاة امام كل مؤشر بوزن ترجيحي يعكس اهميته فى تحقيق التوسع الذكى وتوضع في حقل النتيجة ثم الناتج النهائى، كما هو موضح بالجدول التالية:

جدول رقم (23) معايير بطاقة الاداء التوسع الذكى

م	معايير بطاقة الاداء التوسع الذكى	افصى تسجيل ممكن	قيمة الاوزان الفرعية	القيمة المسجلة	القيمة المسجلة 100*	درجة التقييم
1	التوقيع بالقرب من المناطق القائمة والبنية التحتية.	24				
2	خلق العديد من الخيارات والفرص السكنية للمجتمع	7				
3	الحفاظ على المناطق الخضراء المحيطة بالمدينة	12				
4	خليط استعمال الارض	17				
5	توفير العديد من خيارات النقل والوصول	18				
6	خلق التفاعل المجتمعي بتشجيع اصحاب الشأن فى التعاون في قرارات التنمية	16				
7	تعزيز تميز المجتمع من منطلق الاحساس بالمكان.	6				

جدول رقم (24) يبين تقييم وطبيعة الاداء للقيم المسجلة للتوسع الذكى

طبيعة الاداء	التقييم	القيمة النهائية المسجلة
ممتاز	A	100 - 90
جيد جدا	B	89- 80
جيد	C	79 - 70
متوسط	D	69- 60
غير مقبول	F	0 - 59

وبعد ان يتم تقييم كل معيار فرعي يتم تقييم المعايير العامة للأداء وحساب نتيجة كل قسم بنسبته المئوية ومن ثم حساب المجموع النهائى، ويكون التقييم النهائي وفق ما هو مبين في الجدول الآتى، وسيتم توضيح اماكن الامتداد مدينة المنيا الجديدة من خلال الخريطة التالية:



شكل رقم (13) يوضح امتدادات مدينة المنيا الجديدة المصدر: المخطط الاستراتيجى لمدينة المنيا الجديدة

5-2-1- التوقيع بالقرب من المناطق الحضرية القائمة والبنية التحتية: (19)

- تم تنفيذ محطات مياه وصرف صحي في الكتلة العمرانية القائمة وايضا منطقة الامتداد، ولكن جميع شبكات المياه والصرف صحي في منطقة الامتداد جاري تنفيذها حتى الان، ويأتى الاعتماد على شبكات الكتلة القائمة مع العلم ان المسافة بين الكتلة العمرانية القائمة والامتداد حوالي 6 كم.
- قطاع الكهرباء: تم تنفيذ شبكات منطقة 840 فدان قطع ومنطقة 400 فدان، وجرى تنفيذ موزع توسعة بعدد 23 خلية لاستيعاب التوسعات حيث ان القائم في الامتداد لا يكفي.
- تعتبر اماكن الامتداد الحالية ضمن ما تم تخطيطه في المخطط الاساسي للمدينة، ولكن التغييرات التي طرأت على المخطط من طريق إقليمى عابر "طريق القاهرة – أسوان الصحراوي" ووضع قيود على مناطق في الارتفاعات والتنمية جعل من الصعب الاستفادة من خدمات الكتلة القائمة مما ترتب عليه استمرارية احتياج الامتدادات إلى الكثير من الخدمات.

وبناء على ما تم ذكره فان تقييم هذا المعيار وفق بطاقة الاداء سوف يكون كما هو مبين في الجدول التالي:
جدول رقم (25) تقييم معيار "التوقيع بالقرب من المناطق الحضرية القائمة والبنية التحتية"

معايير بطاقة الاداء	المعايير الفرعية	المؤشرات	النقاط	الوزن	القيمة المسجلة
توقيع الامتداد مجاور لخدمات البنية التحتية.	هل الامتداد موافق لما هو بالمخطط الاساسي.	الخدمة في الموقع	3	4x	0
		الخدمة ضمن مسافة >400 م	2		
		الخدمة ضمن مسافة 400-800م	1		
		الخدمة ضمن مسافة <800 م	0		
لتوقيع بالقرب من المناطق الحضرية القائمة والبنية التحتية.	هل الامتداد موافق لما هو بالمخطط الاساسي.	موافق للمخطط الاساسي	1	2x	2
		غير موافق للمخطط الاساسي	0		
		التوسع بالقرب من ثلاث خدمات على الاقل مما يلي (الاسكان، الخدمات العامة، المدارس، المراكز الترفيهية، المكاتب).	4		
		الخدمة ضمن مسافة >400 م	3		
		الخدمة ضمن مسافة 800-1200 م	2		
الامتداد يحتاج لخدمات جديدة (مراكز، مدارس، اطفاء).	الامتداد يحتاج لخدمات جديدة (مراكز، مدارس، اطفاء).	الخدمة ضمن مسافة <1600 م	0	2x	0
		لا يحتاج	1		
		يحتاج	0		
المجموع الفرعي					24/2

5-2-2- خلق العديد من الخيارات والفرص السكنية للمجتمع: (20)

وفر امتداد مدينة المنيا الجديدة عدد من الانماط ما بين إسكان قومي واجتماعي من الوحدات السكنية المختلفة بثلاث مساحات مختلفة (63م -75م -90م)، وايضا عدد من قطع الاراضي بمساحات مختلفة ما بين (210م -400م -450م). وتأتى نسبة الاسكان الاقتصادي (محدودى الدخل) فى صورة الاسكان القومى فقط 156 عمارة حيث ان مساحة الوحدة 63م² فى منطقة الامتداد الاولى وتمثل مجاورة واحدة من ست مجاورات، وتأتى الاسعار ما بين 2400 للمتر فى الوحدات وما بين 2000 الى 3500 للاراضى؛ والجدير بالذكر ان هذه الاسعار لا تناسب الكثير من محدودى الدخل. وبناء على ما تم ذكره فان تقييم هذا المعيار وفق بطاقة الاداء سوف يكون كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (26) تقييم معيار "خلق العديد من الخيارات والفرص السكنية للمجتمع"

معايير بطاقة الاداء	المعايير الفرعية	المؤشرات	النقاط	الوزن	القيمة المسجلة
خلق العديد من الخيارات والفرص السكنية للمجتمع.	التوسع يوفر خليط متنوع من المساكن (شقق، ستوديو، منزل كبير، منزل صغير . الخ).	نعم	1	3X	3
		لا	0		
		نعم	1		
التوسع يوفر عدد من خيارات البيع او الايجار مع نسبة 15% من المساكن الدخل المنخفض.	يساهم التوسع بحصة عادلة من المساكن باسعار معقولة.	نعم	1	2x	0
		لا	0		
		لا	0		
المجموع الفرعي					7/3

5-2-3- الحفاظ على المناطق الخضراء المحيطة بالمدينة: (21)

منطقة الامتداد محاذية من الشمال لمخر سيل ولا تمتد على اراضي زراعية، ولكن طبوغرافية الامتداد تجعل من الصعوبة مد البنية التحتية وإنشاء الخدمات، حيث يوجد بين العمارات تبات بارتفاع 4 متر. تم تنفيذ محطة طاقة شمسية أعلى مبني الجهاز بقدرة (45) وات، تم استخدام السخانات الشمسية بالمدرسة البريطانية بمنطقة الامتداد بالمدينة وتم طرح إنارة مدخل المدينة ومنطقة الامتداد بكشافات LED بقدرة (105) وات وكذلك الطريق الصحراوي من كمين الصفا وحتى الحد الشمالي لكردون المدينة، وبناء على ما تم ذكره فان تقييم هذا المعيار وفق بطاقة الاداء سوف يكون كما هو مبين في الجدول:



شكل رقم (14) صور توضح صعوبة طبوغرافية الارض وعدم الاهتمام بالبيئة الطبيعية بين العمارات جدول (27) تقييم معيار "الحفاظ على المناطق الخضراء المحيطة بالمدينة"

القيمة المسجلة	الوزن	النقاط	المؤشرات	المعايير الفرعية	معايير بطاقة الاداء
3	3x	1	نعم	الامتداد غير واقع ضمن بيئة الاراضي الزراعية والمحميات أو البيئة المائية أو البرية والغابات.	الحفاظ على المناطق الخضراء المحيطة بالمدينة.
		0	لا		
0	2x	1	نعم	الامتداد في منطقة مناسبة للتنمية العمرانية من ناحية انحدار الارض وكذلك مخرات السيول.	
		0	لا		
2	2X	1	نعم	عدم التداخل المستقبلي للاراضي الزراعية او المفتوحة ضمن الامتداد.	
		0	لا		
غير متوفر	2X	1	نعم	الامتداد له قابلية على تنظيف الموقع القائم من التأثيرات البيئية الملوثة السابقة.	
		0	لا		
2	2 X	1	نعم	الامتداد يحقق كفاءة في استخدام الطاقة.	
		0	لا		
غير متوفر	1X	1	نعم	الامتداد يستخدم على الاقل 30% مواد مدورة (قليلة التأثير) في مواد البناء.	
		0	لا		
12/7				المجموع الفرعي	

5-2-4- خليط استعمالات الارض:

عمل هذا الامتداد على دمج الاستعمالات من خلال دمج استعمالين سكني تجاري، خدمي ترفيهي، او ثلاث مثل سكني تجاري اداري، ويضيف الامتداد نوع واحد من التنمية وهي التنمية الاقليمية من خلال الخدمات الاقليمية كما هو موضح بالشكل رقم 15، لا يوجد ارتباط قوى بين الامتداد والكتلة القائمة لوجود الطريق الاقليمي بين الكتلتين. وبناءا عليه فان تقييم هذا المعيار كالآتي:

جدول رقم (28) تقييم معيار "خليط استعمالات الارض"

القيمة المسجلة	الوزن	النقاط	المؤشرات	المعايير الفرعية	معايير بطاقة الاداء
4	2X	3	اربعة استعمالات أو أكثر	الامتداد يوفر خليط لاستعمالات الارض (دمج بين السكني والتجاري والاداري .. الخ) ضمن المبنى الواحد.	خليط استعمالات الارض.
		2	ثلاث استعمالات		
		1	استعمالين		
		0	استعمال		
2	2X	4	اربعة انواع من التنمية	الامتداد يضيف تنمية جديدة الى الموقع القائم مثل العمل والسكن والتجارة والتعليم والترفيه ... الخ.	
		3	ثلاثة انواع		
		2	نوعان		
		1	نوع واحد		
		0	لا يوجد نوع مضاف		
0	3X	1	نعم	الامتداد اضافة تنوعاً في الاستعمالات ضمن الكتلة القائمة.	
		0	لا		
17/6				المجموع الفرعي	

5-2-5- توفير العديد من خيارات النقل والوصول:

لا يوجد وسائل نقل الى الامتداد سوى السيارة الخاصة او الحافلات والتي توجد على استحياء وللوصول اليها يتم السير لمسافات طويلة، ويمكن توضيح الآتي عن النقل والمواصلات: (22)

استمرار التوسع سوف يؤدي إلى اختناقات مرورية وحوادث كثيرة وهو واقع فعلى مع وجود كوبري واحد فقط يربط المنيا الجديدة بالمدينة الام، وايضا مع وجود طريقين مثل الاوسط وطريق الشرفا الغير مصممين بشكل جيد.

والمشكلة الاكبر هي عدم إقبال الدولة على الاستثمار في مجال النقل والطرق والمواصلات بشكل موازى للاستثمار في مجال الإسكان. وبناء على ما تم ذكره فان تقييم هذا المعيار سيكون كما هو مبين في الجدول:



شكل رقم (15) تخطيط استعمالات اراضي بوضوح خليط استعمالات اراضي ووجود نوع تنمية "خدمات اقليمية"
المصدر: جهاز المنيا الجديدة، مخطط الشواغر، مايو 2012

جدول رقم (29) تقييم معيار "توفير العديد من خيارات النقل والوصول"

القيمة المسجلة	الوزن	النقاط	المؤشرات	المعايير الفرعية	معايير بطاقة الاداء
0	4X	2	اربعة وسائل او اكثر	يتم الوصول الى الامتداد بوسائل نقل متعددة (السيارات والحافلات والسكك الحديدية والمشي وركوب الدراجات).	توفير العديد من خيارات النقل والوصول.
		1	ثلاثة وسائل		
		0	وسيلتين		
2	2X	4	5 دقائق او اقل	الامتداد في ضمن نطاق المشي الى نقاط النقل العام (الحافلات والسكك الحديدية... الخ).	
		3	10-6 دقائق		
		2	15-11 دقيقة		
		1	20-16 دقيقة		
		0	اكثر من 20 دقيقة		
0	2X	1	نعم	الامتداد يحتوي على شبكة من الشوارع المترابطة.	
		0	لا		
18/2				المجموع الفرعي	

5-2-6- التصميم للمشاة لخلق التفاعل المجتمعي وتشجيع السكان للتعاون في قرارات التنمية:

ويأتى تحقيق هذا المعيار من خلال التخطيط وفق المقياس الانساني الذي يشجع على حركة المشي وتقييد حركة السيارات وكذلك العمل على وجود فضاءات لغرض التفاعل الاجتماعي بين ابناء المجتمع وبالتالي التعاون في اخذ قرارات تنمية مدينتهم. ولكن الواقع العملي للباحث اوضح وجود مسافات سير كبيرة بين الخدمات وإلى مواقف السيارات التي لا توجد لها اماكن محددة، وبلغت كثافة اسكان الامتداد بمتوسط 25 وحدة / هكتار، وايضا تأتي الكثافة السكانية لمنطقة الامتداد اقل من الكتلة العمرانية القائمة، وسيكون تقييم هذا المعيار سيكون كما هو مبين في الجدول:

جدول رقم (30) المعايير الفرعية بطاقة الاداء التوسع الذكي

القيمة المسجلة	الوزن	النقاط	المؤشرات	المعايير الفرعية	معايير بطاقة الاداء
2	2X	4	56 وحدة / هكتار او اكثر	الكثافة الاسكانية: متوسط عدد الوحدات في الهكتار.	التصميم للمشاة لخلق التفاعل المجتمعي وتشجيع السكان للتعاون في قرارات التنمية.
		3	41-55 وحدة / هكتار		
		2	27-40 وحدة / هكتار		
		1	16-26 وحدة / هكتار		
		0	اقل من 16 وحدة / هكتار		
2	2X	3	المواقف خلفية	مواقف السيارات تقع في مواقع مسيطرة بصرياً على التنمية وتتيح الحركة بسهولة بين المباني.	
		2	المواقف مشيدة		
		1	مواقف على جانب الشوارع		
		0	مواقف امامية متعددة		
0	2X	2	اكبر	الكثافة السكانية للامتداد بالنسبة للمناطق القائمة.	
		1	مساوية		
		0	اقل		
16/4				المجموع الفرعي	

5-2-7- تعزيز تميز وجاذبية المجتمع من منطلق الاحساس القوي بالمكان:

لا يوجد بالكتلة القائمة للمنيا الجديدة ولا امتدادها ما يؤكد على ما حولها من اثر، ومن معاينة الباحث يوجد العديد من الواجهات التي تتشابه مع ما هو قائم، مع عدم توفير وسائل راحة للمشاه، وبناءا عليه فإن تقييم هذا المعيار كالاتي:
جدول رقم (31) تقييم معيار "تعزيز تميز وجاذبية المجتمع من منطلق الاحساس القوي بالمكان"

معايير بطاقة الاداء	المعايير الفرعية	المؤشرات	النقاط	الوزن	القيمة المسجلة	
تعزيز تميز وجاذبية المجتمع من منطلق الاحساس القوي بالمكان.	الامتداد يقوم على اعادة تاهيل المنشآت التاريخية.	نعم	1	3X	0	
		لا	0			
	تصميم الامتداد يتماشى مع الطراز المعماري والتاريخي للمدينة القائمة.	نعم	1	1X	1	
		لا	0			
	يساهم الامتداد في توفير وسائل الراحة للمشاة مثل اماكن الجاوس والاضاءة والتشجير	نعم	1	1X	0	
		لا	0			
	الامتداد يعزز وجود الساحات والحدائق العامة	نعم	1	1X	1	
		لا	0			
	المجموع الفرعي					6/2

وبعد اكمال عملية التقييم للمعايير المتوفرة ضمن بطاقة الاداء وكذلك المعايير الفرعية سيتم عمل التقييم النهائي لمدى استجابة امتداد مدينة المنيا الجديدة لمبادئ التوسع الذكي بالاعتماد على ما سبق شرحه، والجدول التالي يبين التقييم النهائي، ويتبين من خلال التقييم ان الامتداد قد حقق نسبة 26% "غير مقبول" في استجابته لمبادئ التوسع الذكي ويأتي ذلك لعدم مراعاته الجوانب التخطيطية والتصميمية التي وضعت في بطاقة الاداء للتوسع الذكي.
جدول رقم (32) يبين التقييم النهائي في بطاقة الاداء لاستجابة امتداد المنيا الجديدة لمبادئ التوسع الذكي.

م	*معايير بطاقة اداء التوسع الذكي	اقصى تسجيل ممكن	قيمة الاوزان الفرعية	القيمة المسجلة	القيمة المسجلة 100*	درجة التقييم	التقييم
1	التوقيع بالقرب من المناطق القائمة والبنية التحتية	24	2	08	8	F	غير مقبول
2	خلق العديد من الخيارات والفرص السكنية للمجتمع	7	3	42	42	F	غير مقبول
3	الحفاظ على المناطق الخضراء المحيطة بالمدينة	12	7	58	58	C	جيد
4	خليط استعمالات الارض	17	6	35	35	F	غير مقبول
5	توفير العديد من خيارات النقل والوصول	18	2	11	11	F	غير مقبول
6	خلق التفاعل لتعاون اصحاب الشأن في القرارات	16	4	25	25	F	غير مقبول
7	تعزيز تميز المجتمع من منطلق الاحساس بالمكان.	6	2	33	33	F	غير مقبول
المجموع		100	26	26	26	F	غير مقبول

5-3-3- استراتيجية جذب السكان:

سيحاول البحث وضع استراتيجية لجذب السكان للمدينة الجديدة وتوسعاتها، وسيكون ذلك من خلال محاولة تحقيق مبادئ التوسع العمراني الذكي بالتوسعات القائمة، من خلال سياسات جذب السكان للتجارب السابقة (23) (24) (25)، كالاتي:

5-3-1- التوقيع بالقرب من المناطق القائمة والبنية التحتية:

ا. لا خلاف أن توفير الخدمات والبنية الأساسية بصورة كافية من اهم عوامل جذب السكان، لذلك سيتم دراستهم في المدن الجديدة محل الدراسة وتوضيح مدى توافرها من عدمه؛ وذلك بمقارنتها بنظائرها في مدينة جديدة لها تأثير قوى في جذب السكان لتوافر الخدمات والبنية الأساسية والسكن بها، وستكون المدينة السادس من اكتوبر.
ولكن لماذا مدينة السادس من اكتوبر؟ تشير الدراسات إلى ان اكثر المدن المصرية الجديدة جذبا للسكان هي مدينة 6 اكتوبر، فبلغ عدد سكانها 375 الف نسمة خلال 23 سنة، وحققت منذ نشأتها عام 1979 حتى الان عدد سكان 1.5 مليون نسمة اي بنسبة 66.9% من المستهدف كما أنها تتبع اسلوب الادارة الذي يدمج بين المركزية واللامركزية. (26)
وستكون المقارنة في الوقت الحالي وسنة اخرى لتوضيح الفارق بصورة اكبر، ثم إمكانية الخروج بدراسة تحليلية:
جدول رقم (33) يوضح موقف الإسكان والخدمات المنفذة بمنطقة الدراسة مقارنة بالإسكان والخدمات بمدينة 6 اكتوبر

الخدمات	اسم المدينة			
	6 أكتوبر (1979)	المنيا الجديدة (1987)	بنى سويف الجديدة (1986)	الفيوم الجديدة (2000)
التعليمية (مدارس)	39	5	9	-
	53	21	22	4
جامعات	2	-	-	-
	8	1	2	-
معاهد وكليات	2	-	-	-
	6	3	3	1

-	9	2	5	2001	الصحية
2	13	11	26	2020	
-	1	2	18	2001	سوق تجارى
5	11	11	59	2020	
-	6	7	31	2001	دينية واجتماعية وثقافية
5	29	21	60	2020	
-	4	2	24	2001	إدارية
6	12	8	26	2020	
-	-	-	1 مجمع صناعى	2001	صناعية
-	120	59	2200 مصنع	2020	
-	-	-	3 مخابز	2001	عامه (مخابز)
-	3	4	26 مخبز	2020	
-	وحدة 12112	وحدة 4710	وحدة 139453	2001	الوحدات السكنية المنفذة
وحدة 6181	وحدة 32560	وحدة 31822	وحدة 528775	2020	

جدول رقم (34) يوضح موقف البنية الاساسية المنفذة بمنطقة الدراسة مقارنة بالبنية الاساسية بمدينة 6 اكتوبر

اسم المدينة				البنية الاساسية	
القيوم الجديدة (2000)	بنى سويف الجديدة (1986)	المنيا الجديدة (1987)	6 أكتوبر (1979)		
-	188 كم	129 كم	1000 كم	2010(29)	تم تنفيذ شبكات طرق بطول
80 كم	277 كم	199.25 كم	1147 كم	2020(30)	
-	489 كم	251 كم	1471 كم	2010	تم تنفيذ شبكات اتصالات بطول
9.5 كم	567 كم	561 كم	1885 كم	2020	
-	250 كم	155 كم	1013 كم	2010	تم تنفيذ شبكات صرف صحى بطول
جارى التنفيذ	275 كم	246 كم	1479 كم	2020	
-	1456 كم	1135 كم	5535 كم	2010	تم تنفيذ شبكات الكهرباء بطول
جارى التنفيذ	2270 كم	1568 كم	9820 كم	2020	
-	322 كم	194 كم	1570 كم	2010	تم تنفيذ شبكات المياه بطول
91 كم	331 كم	299 كم	1831 كم	2020	

ب. يتضح من الجدولين السابقين: ان الخدمات والبنية الاساسية بالمدن محل الدراسة ضعيفة سواء فى بدايتها او حالياً، عكس ما بدأت عليه مدينة 6 اكتوبر من خدمات منفذة بصورة كافية وتطورت بقوة فعلت على جذب السكان ثم توسعت. استلام وتشغيل المباني الخدمية بالكفاءة المطلوبة التى تشجع السكان على الإقامة بالمدن الجديدة، حيث تتوافر المباني الخدمية الاساسية اللازمة من مستشقات وفيات ومدارس وخلافه، والمشكلة هي عدم قيام جهات الاختصاص أو الوزارات المعنية باستلام تلك المباني وذلك لغيب التنسيق والتكامل بين الوزارات والهيئات.

5-3-2- خلق العديد من الخيارات والفرص السكنية للمجتمع:

- اصدار قانون من شأنه تنظيم عمليات الحصول على الاراضي؛ حيث يمكن عن طريقه إختيار منطقة وإعلانها في المستقبل منطقة تنمية وذلك ليظل سعرها ثابت كما وهي أرض زراعية، ثم يرتفع بنسب محددة تساوي معدلات التضخم بالدولة وذلك لتفادي ارتفاع أسعار الاراضي المفاجئ اذا ما علم بانشاء مدينة عليها أو مدينة بالقرب منها، ومن ثم يساهم هذا القانون في منع المضاربة على الاراضي و تيسير عملية الحصول عليها بأسعارها الحقيقية.
- سد الثغرات في قوانين الإسكان التى تشجع القادرين على شراء الأراضى و الوحدات للإستثمار وليس للسكن.
- العمل على وجود تنوع الوحدات السكنية وخاصة لمحدودى الدخل، ووجود نسبة وتناسب فعلية بين متوسط الاجور فى مصر واسعار الوحدات السكنية.

5-3-3- الحفاظ على المناطق الخضراء المحيطة بالمدينة:

- احترام أهمية الحزام الأخضر حول المدن الجديدة والحفاظ عليه، كما تجدر الإشارة هنا لاحترام القوانين البيئية لجعل المدن الجديدة ذات بيئة بيئية جاذبة للسكان، حيث أنه لا يوجد احتمال للامتداد السكنى أو الصناعى على حساب الحزام الاخضر، توسيع الحزام الأخضر حول المدن الجديدة من 2000 كم2 إلى 5000 كم2.

5-3-4- خليط استعمالات الارض:

- العمل على تداخل الاستعمالات المختلفة وجعلها على مقربة يساهم في زيادة مساحة الاستعمالات العامة للأرض وخلق بيئة مفعمة بالحياة من خلال اختلاط السكان وتعزيز بالإنتماء للمجتمع، حيث ان سكن الناس بالقرب من مواقع العمل يجعل البيئة السكنية اكثر جاذبية وفعالية من خلال ارتباطها بشبكة من الممرات والمنتزهات الخضراء، وتخفيف حركة المرور ركوب السيارة وتشجيع المشي والوصول الى جميع الاستعمالات بسهولة.

5-3-5- توفير العديد من خيارات النقل والوصول:

- ضرورة تصميم شبكة الطرق بالمدينة وتوسعاتها على اساس استخدام السيارات والحافلات والدراجات والمشى كوسائل للحركة.

- اهتمام المخططين بوضع شبكة موصلات للربط بين المدينة الجديدة وتوسعاتها

5-3-6- خلق التفاعل لتعاون اصحاب الشأن في القرارات:

- تأسيس روابط لاتحادات المدن الجديدة لتبادل الخبرات تتمثل في ثلاث مجموعات، تتحدد وفقا لظروف المدينة محل التطبيق بحيث يكون حجم المجلس من 25-40 مقعدا، تشغل كما يلي:

السكان: باعتباره المفعول به الرئيسي وقوام التنمية والمستفيد الرئيسي منها، أى عصب الاقتصاد المحلي، ويكونوا بنسبة من 30-40%.

المستثمرون: كأصحاب مصلحة دائمة، ويكون شغل المقاعد من خلال جمعية للمستثمرين أو بالتزكية للمستثمرين بالمدينة إذا لم يكن لهم جمعية، وذلك من خلال جهاز تنمية المدينة ويعتمده رئيس الجهاز، ويعلن مع نتيجة الانتخاب، ويكونوا بنسبة من 40-50%.

أعضاء بحكم المنصب: ويقترحهم المجلس فى أول اجتماع له باغلبية الأعضاء المنتخبين، وذلك بحكم المنصب، ويكونوا بنسبة من 10-20%.

كما يكون هناك ممثل واحد للمحافظة الأم يختاره المحافظ المختص.

ويجوز أن يشارك فى اجتماعات المجلس من غير أعضائه، ويكون لهم صوت معدود فى الموضوعات التى تخصهم:

➤ الوزارات المركزية: ممثلو الوزارات الخدمية من غير الممثلين بالمجلس.

➤ المجتمع المدنى: حسب الموضوع المطروح بالجلسة.

- أفضل طريقة لتسيير المدن الجديدة وضمان فعاليتها واستقلاليتها ليس بإسنادها لهيئة مهما كانت طبيعتها إدارية أو تجارية وصناعية؛ وإنما بمنحها صفة الهيئة اللامركزية.

- وضع هيكل وبناء تنظيمى وإدارى واضح يحدد توزيع الواجبات والمسئوليات وتكون الاختصاصات فيه واضحة لكل إدارة، وتعديل مهام واختصاصات الهيكل التنظيمى والإدارى.

5-3-7- تعزيز تميز المجتمع من منطلق الاحساس بالمكان:

- عمل تسهيلات اقتصادية وإعفاءات ضريبية متعددة لأصحاب الاعمال بتلك المدن وذلك لتشجيع على اقامة صناعات وأنشطة اقتصادية لجذب العمالة.

- توفير فرص العمل بصورة كافية ومتوازنة مع عدد السكان وبإمكانيات على من الموجودة بالمدن القائمة.

- اعتبار العمران الجديد هوخلق فضاء تتوازن فيه الإمكانيات الاجتماعية والاقتصادية والبشرية بما يوفره من فرص التشغيل والإسكان، فلا يمكن اعتبار أي تجمع مدن جديدة كالأرياف مثلا التي تفتقر البنية التحتية والمقومات والمصانع التى تمتص البطالة، بعبارة أخرى خلق مركز حضري قوي يرمي إلى تحقيق التعددية الوظيفية كالتجارة، الخدمات، الإدارة، المكاتب، الترفيه ... و مصمم بحيث يفي باحتياجات المقيمين.

- قرار التوسع العمرانى يكون ناتج عن مخططات التنمية للدولة ككل وليس كترغبة لبعض الهيئات أو جماعات المصالح، وللوصول للقرار النهائى وصياغته تعد نشرة إلى سكن المدينة بهدف المشاورات حول مواقع الامتداد المقترحة التى ستشكل مستقبل مدينة حتى لا يكون القرار بصفة فردية أو قراراً مركزياً.

- عمل شركات داخلية بين الأعمال التجارية والقطاعات التعليمية، لايجاد العديد من الأنشطة المبتكرة وفرص العمل لسكان المدينة الجديدة وسوف يساعد ذلك فى بناء اقتصادى قوي وناجح جدا نتيجة وضع المهارات المطلوبة فى مكان العمل المناسب.

النتائج والتوصيات

اولا: النتائج: خلص البحث من خلال مراحلها المختلفة للنتائج التالية:

1- وجود مبالغة فى وضع عدد السكان المستهدف لأغلب المدن المصرية الجديدة، كما يوجد قصور شديد فى تحقيق الهدف الرئيسى من إنشائها وهو تخفيف العبء والضغط السكانى عن المدن القائمة حيث أنها لم تستطع استقطاب المستهدف من السكان؛ ويعنى هذا ان الجهد وكم الاستثمارات لمدة خمس وثلاثون عاما لم تستطع ان تؤتى ثمارها.

- 2- بعد استقرار الوضع الراهن لمدينة المنيا الجديدة وبنى سويف الجديدة والفيوم الجديدة يتضح ان قرارات التوسع العمرانى جاءت غير مدروسة، وذلك لوجود نمو سكاني لم يحقق اى نسبة معقولة من عدد السكان المستهدف فى اى سنة من سنوات الهدف للمدن الثلاث الجديدة بإقليم شمال الصعيد بل والنسبة المحققة ضعيفة جداً.
- 3- كان للتوسع العمرانى غير المتوازن مع النمو السكانى فى المدن الجديدة محل الدراسة العديد من النتائج السلبية:
- تقسيم المدينة عمرانياً إلى قطاعين منفصلين كل منهما ذو نسيج عمرانى مختلف مثل مدينة المنيا الجديدة وذلك بسبب مرور طريق إقليمى (القاهرة - اسوان) الصحراوى بين الكتلة العمرانية القائمة والتوسع العمرانى (الامتداد).
 - التأثير السلبى المتوقع للعمران المستقبلى فى مناطق الامتداد للمدن الثلاث لما يفترق من خدمات وبنية أساسية ووسائل نقل وبالتالي الافتقار للسكان، وأيضا يأتى التأثير السلبى فى مناطق الامتداد نتيجة ترك الدولة للأراضى فى أيدي التجار والمستثمرين؛ وبالتالي لم تصبح فى متناول المواطن العادى للسكن بل أصبحت مجال للاستثمار.
- 4- ان مفهوم التوسع العمرانى الذكى ومبادئه لا يهدف الى تقييد التوسع بل هو وسيلة تنظيمية لمبادئ التخطيط والادارة العمرانية لتوسعات المدن، بل ويعتمد طبيعة التوسع المطلوب لكل مدينة، فقد يشجع اشكالا للتوسع مثل الملء للمدينة ذات الكثافة المنخفضة، بينما يشجع التوسع خارج المدينة بمبادئ التوسع الذكى لمدن اخرى.
- 5- اظهرت نتائج تقييم توسعات مدينة المنيا الجديدة بواسطة بطاقة أداء التوسع العمرانى انه توسع غير مقبول.

ثانياً: التوصيات: يمكن تحديد اهم التوصيات التى خلص إليها البحث كما يلي:

- 1- قرارات التوسع العمرانى للمدن الجديدة لابد وان تاتى بالدرجة الاولى تبعاً للنمو السكانى للمدينة وليس العكس.
- 2- ضرورة ان تخضع جميع التوسعات العمرانية إلى لجنة من ذوي الخبرات والاكاديميين والمتخصصين - لإطلاعهم على الاطروحات الحديثة فى مجال التخطيط- لتقوم بإنشاء توسعات ذات استجابة لمبادئ التوسع الذكى وللخروج بتوسعات اكثر كفاءة من حيث العمران والبيئة والاجتماع والاقتصاد.
- 3- ضرورة العمل على إعادة تخطيط وتصميم التوسعات العمرانية القائمة بالفعل والتي تفتقد إلى مبادئ التوسع العمرانى الذكى او التى تحظى بمستوى غير مقبول عند قياسها بواسطة بطاقة أداء التوسع العمرانى الذكى مثل توسعات مدينة المنيا الجديدة، لكى تتناسب مع مفهوم ومبادئ التوسع الذكى والذى من شأنه تحقيق الحياة العصرية والصحية.
- 4- يفضل فى الاحيان التشجيع على التنمية والتوسع داخل الكتلة العمرانية القائمة وتطبيق مبادئ التوسع الذكى داخلها وخاصة فى المدن الجديدة التى لم تحقق نسبة مرضية من تعداد السكان المستهدف؛ ويكون ذلك افضل من التوسع والامتداد خارج المدينة لما يترتب عليه من هدر للاستثمارات وزيادة الاعتماد على السيارة الخاصة واستهلاك الرصيد المتوفر من الاراضى للأجيال القادمة دون جدوى حقيقية.
- 5- تطبيق مقترح توازن النمو السكانى وتوسع العمرانى قائم ذو كثافة منخفضة "المدن حالة الدراسة" بالتسلسل الاتى:
 - تطبيق المعادلة المستنتجة بواسطة برنامج SPSS لمعرفة مقدار النسبة الزائدة.
 - تقييم الامتداد القائم بواسطة مؤشرات التوسع العمرانى الذكى لمعرفة اوجه القصور
 - من خلال التقييم ومعرفة اوجه القصور يتم عمل استراتيجيات لجذب السكان
- 6- تطبيق مقترح توازن النمو السكانى وتوسع عمرانى مستقبلى بالتسلسل الاتى:
 - يتم قياس نسبة النمو السكانى من المستهدف؛ وهذا ما اغفلته مؤشرات التوسع الذكى ولكن اعتمده منظمة الموئل الأمم المتحدة (Habitat)
 - تطبيق المعادلة المستنتجة بواسطة برنامج SPSS لمعرفة نسبة التوسع المطلوبة.
 - يتم تنفيذ التوسع طبقاً لمبادئ ومؤشرات التوسع العمرانى الذكى.
- 7- تطبيق كل ما سبق من توصيات مستخلصة من التجارب لزيادة النمو السكانى بالمدن الجديدة محل الدراسة، وای ممدن جدیدة ذات كثافة منخفضة وتوسعاتها أيضاً.

المراجع

- 1- هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، 1979-2007، المدن الجديدة فى مصر – ثلاثون عاماً من التنمية.
- 2- هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة <http://www.newnewcities.gov.eg/knowcities/default.aspx>
- 3- هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، 1989، المدن الجديدة علامات مضيئة على خريطة مصر.
- 4- المرجع 3.
- 5- وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، 2020، موقع جهاز تنمية الفيوم الجديدة، http://www.newcities.gov.eg/know_cities/Fayoum.aspx
- 6- وديع فوزى، هالة، 2011، المدن الجديدة والنمو العمرانى المتأخر لها. رسالة دكتوراه، كلية التخطيط العمرانى، جامعة القاهرة.
- 7- محمد جمعة، مروة، 2015، مقومات ومعوقات التنمية فى المدن الجديدة بمصر "دراسة حالة المدن الجديدة بإقليم شمال الصعيد"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة المنيا.
- 8- وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، 2011، مكتب الدار.
- 9- السعيد كامل، علياء، 2012، الملامح الوظيفية للأنشطة التجارية-مدينتى المنيا الجديدة وبنى سويف الجديدة، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.
- 10- وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، 2018، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، جهاز تنمية الفيوم الجديدة، "مدينة الفيوم الجديدة- انطلاقاً جديدة لمستقبل مشرق".
- 11- وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، 2015، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، مركز المعلومات مخططات المدن الجديدة وموقف الأراضى.
- 12- www.cities-in-brazil.com/weblog/archives/category/site-news
- 13- كتاف، كريمة، 2013، مفهوم المدن الجديدة من خلال قانون 08/02، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، قسنطين.
- 14- احمد امين، ثابت، 2005، التخصيصات السكنية فى مدينة الخروب: السياسات- الممارسات وكلفة التعمير، رسالة الماجستير، كلية علوم الارض والتهيئة العمرانية، جامعة منتوري- قسنطينة، الجزائر.
- 15- خولة، نوار- لخضاري، و داد، 2017، إعادة تهيئة المساحات الخضراء بمدينة الخروب، رسالة ماجستير، كلية علوم الأرض والهندسة المعمارية، جامعة العربي بن مهيدي- الجزائر.
- 16- بغريش، ياسمين، 2015، المدن الجديدة التابعة بين النظرية والتطبيق: مدينة ماسينيسا نموذجاً، أماراباك: مجلة علمية تصدر عن الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا، المجلد السادس، العدد السادس عشر.
- 17- الديوان الوطنى للاحصائيات بالجزائر، السنوات 1987- 1998- 2008- 2018، الموقع الرسمى.
- 18- Litman, Todd Alexander, 2012, "Evaluating Criticism of Smart Growth", Victoria, British Columbia V8V 3R7.
- 19- وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، 2021، هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، جهاز مدينة المنيا الجديدة، رؤية تنمية لمدينة المنيا الجديدة.
- 20- مرجع 20.
- 21- هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، 2019، جهاز مدينة المنيا الجديدة، المخطط الاستراتيجى لمدينة المنيا الجديدة.
- 22- هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، 2018، عرض تقديمى، جهاز مدينة المنيا الجديدة.
- 23- <http://www.stevenage.gov.uk/content/15953/33537/20596/stevenage-2021.pdf>
- 24- الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، 2006، المخطط الهيكلي للضاحية الشرقية بمدينة الرياض – تقرير المرحلة الرابعة، مكتب الدكتور أحمد فريد مصطفى.
- 25- أمين على، محمود، 2009، الأدوار الوظيفية للمدن و المجتمعات الجديدة فى إطار السياسات القومية و الإقليمية للتنمية العمرانية، ورقة بحثية، المؤتمر الدولى لسياسات تنمية المجتمعات العمرانية الجديدة – مكتبة الاسكندرية.
- 26- محمد على، عصام الدين، 2006، تنمية المدن الصغيرة والمتوسطة بصعيد مصر "المشكلات والامكانيات المتاحة"، ورقة بحثية، مجلة جامعة الملك سعود، العمارة والتخطيط.
- 27- المركز الديموغرافى بالقاهرة، 2003، واقع المدن الجديدة المنشئة فى مصر (ديموغرافيا واجتماعيا واقتصاديا).
- 28- هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة 2020، <http://www.newnewcities.gov.eg/knowcities/default.aspx>
- 29- محافظــــــــــــــــة الجــــــــــــــــيزة، 2011، عــــــــــــــــن مــــــــــــــــدينة 6 اكتوبر <https://pt-br.facebook.com/Giza.gov/posts/16956213310631>
- 30- مرجع 29.