الانبثاق الحضري لمدن الحواف بين التجدُّد والتأقلم

مدينة المدائن – حالة دراسية

زينب ياسين جاسم **م.د. عادل حسن جاسم**

جامعة بغداد- المركز الحضري والاقليمي للدراسات العليا

enzaianbyaseen95@gmail.com dr.adel@iurp.uobaghdad.edu.i

المستخلص.

ظهر في القرن التاسع عشر نوع جديد من المدن عُرفت بالمدن الجديدة وتقع على حواف المدن الكبرى، وبدأت هذه المدن بالانتشار، توجهت الدراسات الحضرية الى هكذا نوع من المدن للوقوف الى اهم أسباب ظهور المدن الجديدة ومعرفة الى ماذا ستؤول تلك المدن . لذا سنتطرق في بحثنا هذا الى معرفة كيفية حدوث انبثاق حضري لهذه المدن (مدن الحواف) ، لذا يصيغ البحث مشكلته بالآتي: الحاجة لمعرفة المراحل التي تمرُّ بها مدن الحواف انتهاء بانبثاقها والآليات التي تتخذها المدن ضمن سياقها (تجدد او تاقلم) ، مفترضا أن مدن الحواف عبارة عن نظام ديناميكي يمرُّ بعدة مراحل انتهاء بمرحلة الانبثاق وان مدن الحواف هي مراكز حضرية تستجيب للمتغيرات التي تطرأ عليها ضمن السياق ، هدف البحث هو معرفة المراحل التي تؤدي الى انبثاق هذه المدن ومعرفة الية سلوك المدينة ضمن سياقها (تجدد او تاقلم) . قام الباحث بطرح مفهوم مدن الحواف والتعرُّف على خصائصها ومراحلها وتصنيفاتها ، وايضا تطرَّق الباحث الى مفهوم النظام الديناميكي ومعرفة مراحل النظام الديناميكي ، ليتوصل الباحث الى اهم المفردات التي نتجت من ارتباط مفردات مدن الحواف مع مفردات النظام الديناميكي وهي مؤشرات الانبثاق الحضري ونمطه ومؤشرات التجدد والتأقلم وتطبيق هذه المؤشرات على احدى مدن حواف بغداد وهي مدينة المدائن ، توصَّل الباحث الى أن مدينة المدائن مرت بعدة مراحل كنظام ديناميكي الى ان وصلت لمرحلة الانبثاق الحضري وتم تطبيق مؤشرات نمط الانبثاق لمدينة المدائن ومؤشرات التجدُّد والتأقلم .

الكلمات المفتاحية :

مدن الحواف ، النظام الديناميكي ، الانبثاق الحضري

Emergency of Edge city between Regeneration and Acclimatization Urban

zainab Yassin jasim
enzaianbyaseen95@gmail.com

M.D Adel Hassan Jasim
dr.adel@iurp.uobaghdad.edu.iq

Baghdad University/ Urban and Regional Planning Center for Postgraduate Studies

Abstract:

In the nineteenth century, a new type of cities appeared, known as new cities located on the edges of major cities, and these cities began to decentralization, urban studies turned to this type of cities to find out the most important reasons for the emergence of new cities and find out what those cities will become . Therefore, we will discuss in this research how the urban emergence of these cities (edge cities) occurs, so the research formulates its problem : The need to know the stages that edge cities go through, ending with their emergence, and the mechanisms that cities take within their context (regeneration or adaptation), Assuming that edge cities are a dynamic system that goes through several stages, ending with the emergence stage , this research is to know the stages that lead to the emergence of these cities and to know the mechanism of the city's behavior within its context (regeneration or adaptation) The researcher also touched on the concept of the dynamic system and knowledge of the stages of the dynamic system, so that the researcher came to the most important vocabulary that resulted from the Association of the vocabulary of the edge cities with the vocabulary of the dynamic system, namely the indicators of urban emergence, its pattern, indicators of regeneration and adaptation and the application of these indicators applying the emerging pattern indicators for Al-madayin city and indicators of regeneration and adaptation .

Key Word :

Edge city , Dynamic system , Urban Emergency.

المحور الاول : مدن الحواف

١-١ ما هي مدن الحواف

هي مدن جديدة وتسمى مدن لأنها تحتوي على كافة المقومات التي تمتلكها اي مدينة حتى لو كان ذلك بشكل منتشر، على عكس المدينة التقليدية ، وسميت حافة لانها تقع على حواف المدن الكبرى مع وجود القليل من القرى والاراضي الزراعية (M.S Badenhorst,2002,p62).

في ١٩٩١ اصدر joil Garreau كتابه "edge city life on the new frontier " حيث يعدُّ أول كتاب يتناول الاسلوب الجديد للتنمية الحضرية للمدينة الجديدة واطلق عليها اسم " Edge City " ،لأنها تتضمَّن كل الوظائف التي تمتلكها اي مدينة حضرية ، وان كان ذلك بشكل منتشر لم يتعرف عليه سوى القليل من الناس ، يوضِّح garreau ان edge city اصبحت نموذجا للنمو الحضري في العالم وتمثِّل الشكل الحضري للقرن العشرين حيث تختلف عن ما هي عليه في القرن التاسع عشر وهي مراكز المدن التقليدية ، ويرى أن مدن الحواف تعكس ظاهرة اجتماعية وهي مساحة من الانتشار السريع والتحولات التي ولدت عند تقاطع طرق المواصلات السريعة حيث تواجدت المباني والمكاتب والمراكز التجارية والاماكن الترفيهية والفنادق المرموقة والاضواء الساطعة بحيث انها مثَّلت شكلا حضريا جديدا خصوصا لامريكا ، ويعد الامريكيون بذلك قد خلقوا تغييرًا كبيرًا في كيفية بناء المدينة ذات نوى متعددة (garreau , 1991 , p.2-3). ويرى أن مدن الحواف تتطور وتنمو بالقرب من تقاطعات الطرق السريعة والمطارات وتخضع لسلطة المقاطعات المحيطة وتحتوي على المكاتب ذات الابراج متوسطة الارتفاع مع القليل من ناطحات السحاب وتحتوي على مواقف سيارات أفقية ضخمة ومروج خضراء بدلا من شبكة الشوارع التقليدية الهرمية ولا تتضمَّن الارصفة وعددها ٢٠٠ في الولايات المتحدة الامريكية كما انها ذات مساحة واسعة جغرافيا مبنية على التنقُّل باستعمال السيارة (garreau , 1991 , p.389).

يعتقد garreau أن edge city هي تلك المساحة التي يرتكز فيها النمو الهائل للوظائف الحضرية حتى وان تم مقارنتها مع وسط المدينة فانها دائما تكون اكثر اكتظاظا بالسكان وهذا هو سبب اعتماد التعريف التالي المكون من خمسة اجزاء للـ edge city الذي يهدف قبل كل شيء أن يكون وظيفيا (garreau,1991,p390):

١- أي مكان يمتلك خمسة ملايين قدم مربع او كثر من المساحات المكتبية القابلة للتأجير .
٢- لديها ٦٠٠٠٠٠ قدم مربع او اكثر من مساحات التجزئة القابلة للتاجير هذا ما يعادل مركز تجاري ضخم .
٣- لديها وظائف اكثر من كونها اماكن سكن ، عندما يبدأ العمل يتجه الناس نحوها وليس بعيدا عنها مثل جميع الاماكن الحضرية.
٤- يُنظر إليها الناس على انها مكان واحد ووجهة نهائية ، اقليمية للاستعمالات المختلطة .
٥- لم تمثل مدينة قبل ثلاثين عاما ، (الستينات في القرن العشرين) ، كانت مجرد اماكن سكن فقط

١-٢ خصائص مدن الحواف

إن مدن الحواف لها خصائص تميزها عن المدن الكبرى ، ومنها (scheer,1998,p290) :

- الاستعمال المختلط .
- قوة الاقتصاد تعتمد على اقتصاد الخدمات .
- كثافة متوسطة الى قليلة
- تنمو حول الطرق السريعة .
- تكون ذات كثافة مباني اقل مما في وسط المدينة مع تواجد مباني ذات مساحات كبيرة مفصولة عن بعضها بواسطة اراضي خضراء ومواقف سيارات .
- تفتقر في الاغلب الى الارصفة وتتصف عادة بخدمة نقل العام محدودة (ان وجدت) ، حيث ان العمال يعتمدون في ذهابهم الى العمل على النقل الخاص .
- التكنولوجيا والاتصالات وخدمات مالية ويعتمد في اماكن اخرى على النتاج التصنيعي والبعض الاخر يكون مختلط بمقر الشركات .
- تفتقر مدن الحواف الى المتاحف والمعالم والمواقع التاريخية والمدينة البارزة.

١-٣ تصنيف مدن الحواف

في الفترة الاخيرة من القرن التاسع عشر اصبحت دراسة مدن الحواف من الدراسات التي شغلت العديد من المخططين ، وقاموا بتصنيفها الى عدة تصنيفات وفق أسس معينة ، ومن هذه التصنيفات :

- **تصنيف Fenner , Romanos , Chifos عام 1989 (scheer,1998,p299)**

١- مدن تكونت من نمو مراكز الضواحي القديمة التي هي عبارة عن مركز للمستوطنات القديمة (غالبا منطقة تجارية مجاورة لها) .

٢- مراكز جديدة في مناطق التوسع العمراني يحيدها قطب نمو مثل مركز تجاري او مطار .

٣- مراكز مخططة جديدة بحيث يكون الشكل هو نتيجة لتخطيط مسبق ولا يكون عبارة عن تراكم لنمو اقتصادي .

- **تصنيف joil Garraeu**

صنف مدن الحواف في ثلاثة تصنيفات على اساس تكونها في المراحل الاولى (garreau , 1991 , p115):

١-المستوطنات ما قبل السيارات (Up town) هي حواف قامت على مستوطنات ما قبل السيارات ، غالبا ما يكون هناك تخطيط شبكي بمعنى ان المباني لها علاقة مع بعضها البعض ولديهم جدران مشتركة .

٢-الطفرة (Boomers) يوجد بها ثلاث تفرعات strips الشرائط و nodes العقد و the pig in the python اي ما بين الاثنين ، عادة ما يكون هذا النوع بالقرب من تقاطعات الطرق السريع وقريبة من المراكز التجارية .

٣-الحقول الخضراء (Green filed) يتواجد هذا النوع عند تقاطع عدة الاف من الافدنة .

- **تصنيف Robert Lang**

اعطى lang نوعين لمدن الحواف معتمدا على حجم الاعمال في المدن (lang , 2003,p.89-90):

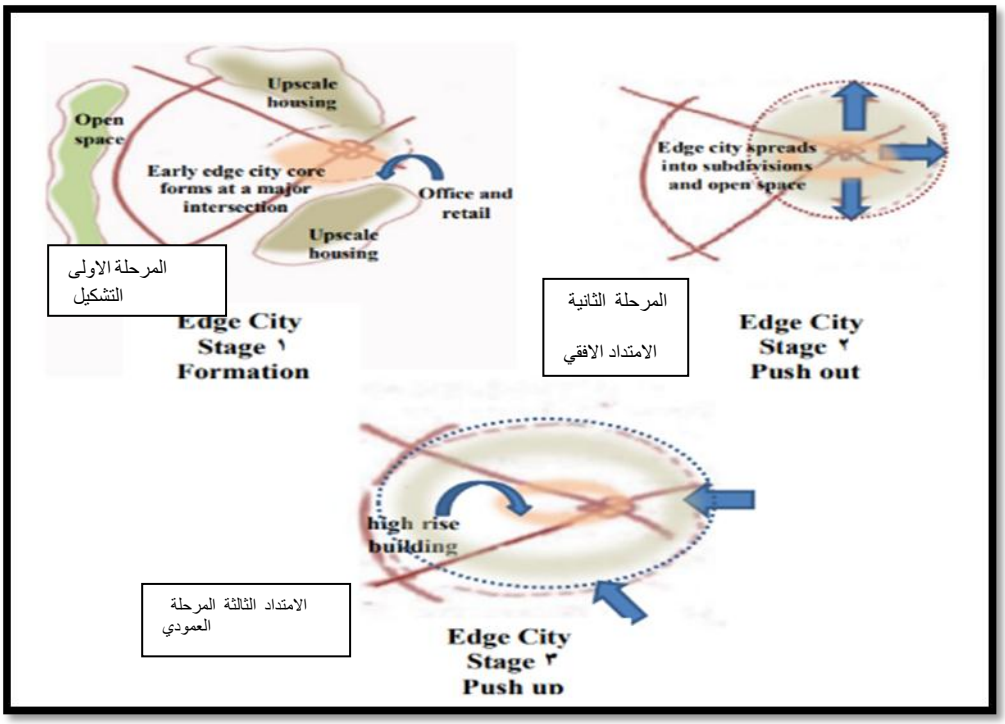
١- Glamour galleria edge cities وهي حواف كبيرة وذات استعمالات متعددة ومساحة المكاتب فيها ١٠ مليون قدم مربع كادنى حد ويشير مصطلح (galleria) الى " مركز تجاري اقليمي كبير " أما مصطلح (Glamour) فيشير الى الاعمال التي تستقطبها هذه الاماكن .

٢- Smaller utility version (SUV) هي حواف اصغر بالمساحة من سابقتها وتحتوي على اقل من ١٠ مليون قدم مربع من المساحات المكتبية ولا تحتوي على مركز تجاري اقليمي .

١-٤ مراحل نمو مدن الحواف

يوضّح lang انموذجا لنمو مدن الحواف وإن لم يكن جميعها تنطيق عليها النموذج الا انه اكثر انطباقا على الحواف الكبيرة (lang , 2003 p.96)

- المرحلة الاولى التشكيل Formation: في هذه المرحلة مدن الحواف تمتلك صفات تميّزها عن مركز المدينة من حيث تكاليف الارض المنخفضة وسهولة الوصول للافراد ومواقف السيارات ذات الكلف المنخفضة التي تحيط بالمباني حيث ان الاخيرة تفصلها عن بعضها البعض مساحات مفتوحة وتوفر طرق النقل الرئيسة والثانوية وقد لا يكون بالضرورة تواجد منطقة مركزية .
- المرحلة الثانية الامتداد الافقي Push out: تبدأ مدن الحواف في هذه المرحلة بالامتداد افقيا في مناطق ذات الكثافات القليلة نسبيا ونحو المساحات المفتوحة والمناطق القديمة ، ومع الامتداد تكون هناك عملية املاء للمساحات المفتوحة وبناء المساكن واكثر المساحات المفتوحة يتم اشغالها بواسطة المكاتب حيث تبدا مدن الحواف بجذب سكان الضواحي المجاورة لها وتبدا بها حركة السكان والنقل وما يرافقها من ازدحامات.
- المرحلة الثالثة الامتداد العمودي Push up: بعدما يتم املاء جميع المساحات المفتوحة في المرحلة السابقة لكن المدينة تستمر بالنمو فتتجه نحو النمو بالاتجاه العمودي ، هنا تعمل مدن الحواف كمدينة مستقلة تتمتع بالعديد من القضايا مثل سوق الارض وارتفاع المباني وارتفاع التكاليف وتتحول مواقف السيارات الافقية الى مواقف.



شكل (١-١) يوضح مراحل تكون مدن الحواف

المصدر : lang,Robert,"beyond edge city : office sprawl in south florida "the brookings institutions ,2003,p40

المحور الثاني:النظام الديناميكي

هو من الانظمة " التي تسلك سلوكا معقدا خلال الزمن ، وتتعامل مع حلقات التغذية الاسترجاعية وتأخر الزمن ، وهذه العناصر تعطيه صفة التعقيد واللاخطية " (MIT System Dynamics in Education Project (SDEP)، يعد النظام الديناميكي تطبيق لتوضيح السلوك الديناميكي للنظام المعقد ، اذ ان " الانظمة الديناميكية منهجية قوية وتقنية نمذجة مكانية لتحديد ودراسة ومناقشة الامور والمشاكل المعقدة (Robert,2008,p2)"

٢-١ مراحل النظام الديناميكي

إن النظام الديناميكي يمربعدة مراحل عند بدا تاثره بالمدخلات من المحيط الخارجي ، فيصبح النظام غير مستقر فيقوم بالبحث عن الاستقرار عن طريق مروره بعدة مراحل الى ان يصل الى حالة الاستقرار وهذه المراحل هي :

١- الحافة بين النظام والفوضى: " حافة افوضى هي اذ تضع المعلومات اقدامها في باب العالم الفيزيائي اذ تكون لها اليد العليا على الطاقة وكونها في هذه المرحلة الانتقالية بين النظام و

الفوضى (المعلومة) لا يوفر فقط تحكما في مدخلات ومخرجات النظام بل يوفر امكانية عملية معالجة المعلومات أن تكون جزءًا مهما من ديناميكة النظام "(رومية ،٢٠٠٥،ص٩).

٢- التفرّع : عندما تصل منظومة ديناميكية معقدة غير مستقرة في بيئتها بسبب الاضطراب او التشويش او الضغط فإن حالة جاذبية تعود مسارات هذا الضغط وفي نقطة التحول المظهري تتفرع المنظومة وتدفع الى الحالة من النظام الجديد عبر الترتيب الذاتي أو الانحلال " (رومية ،٢٠٠٥،ص٦)

٣- الجاذب : تبدأ المنظومة بالتشعب بسبب وجود جواذب بالقرب من المنظومة تجذبها باتجاهها

٤- اللاخطية : وضعت Sally Gouer تعريفا " اللاخطية هي عدم تناسب المدخلات مع المخرجات الخاصة بالنظام الذي تعمل بموجبه الظواهر بطريقة لا خطية " (الكسبي ،٢٠٠٥،ص٢٩) ان الانظمة اللاخطية هي التي تكون فيها معدلات التغيير غير ثابتة.

٥ – التعقيد:التعقيد يظهر عندما تكون الانظمة او النظام تشكله اجزاء ترتبط مع بعضها ، فيصبح النظام معقد اكثر بتواجد هذه الاجزاء التي لها صفات ومميزات وارتباطات مع بعضها (Salingaros,2000,p256).

٦- التحول المظهري:عندما يدخل النظام في الفوضى بسبب الاضطرابات والتاثيرات الداخلية والخارجية فان النظام يدخل في مرحلة التحول المظهري ، وبعدما يتعقد النظام نتيجة التفرع واتخاذ مسار معين حسب الجاذب للمنظومة يحصل بعدها التحول المظهري للنظام ، ان هذا التحول يحتاج الى فضاء لكي يحدث فيه ، ويسمى هذا الفضاء بفضاء المظهر او فضاء الطور.

٧- الكسرية: والظاهرة الكسرية في المنظومة الديناميكية لها ابعاد تعمل من خلالها وتظهر في عدة مستويات ترتيبية (Salingaros,2003,p34) . إن الجسم الكسري هو جسم غير منتظم ، وهذا يكون على كافة المستويات

الترتيبية سواء كانت ذات مقاييس كبيرة أم صغيرة ويظهر مفهوم الكسرية في عدة ظواهر منها الانظمة الحية والكائنات وبنية المدينة (Batty,1994,p4-5).

٨- الترتيب الذاتي:مفهوم الترتيب الذاتي هو الفرق بين المعلومات التي يتلقاها النظام (المدخلات) والمعلومات ينتجها النظام (الإخراج)(Gershenson,2012,29) و ايضا هو عمل شبكة من العلاقات الداخلية حتى وإن كانت بسيطة ، وتحتاج الى طاقة للمحافظة على ترابط اجزائها ووحدتها ، حيث أن الاجزاء ترتبط الى ان تصل الى حالة من الترتيب تشكل هيكل منظم يكون مسؤول عن عمل النظام .

٩-الانبثاق:إن مرحلة الانبثاق تلي وترتبط بمرحلة الترتيب الذاتي وهذه المرحلة تؤدي الى ولادة نظام جديد مقياس للمعلومات التي ينتجها النظام ،بالنسبة إلى المعلومات التي يتلقاها النظام (Gershenson,2012,29) ويوجد عدة انماط للانبثاق حسب درجة التغيير وهي نمط الانبثاق الصفر ،نمط الانبثاق الضعيف ، نمط الانبثاق المتوسط ونمط الانبثاق القوي.

٢-٢ انماط انبثاق النظام الديناميكي

عند وصول النظام الديناميكي الى مرحلة الانبثاق ، وهي المرحلة الاخيرة للوصول الى حالة من الاستقرار والتوازن لكن النظام هنا لا ينبثق بقوة ثابتة بل هناك عدة انماط للانبثاق تعتمد على مدى قوة المدخلات للنظام ضمن المحيط وهذه الانماط هي :

١- " نمط الانبثاق الصفري Type Zero Emergence "
هنا تتم ملاحظة النظام بكافة اجزائه ومقارنة صفاته ، بصفات الوحدات الملاحظة في الانعزال يعني التعرف على صفات الوحدات بمعزل عن النظام المكونة له ، يعد هذا النوع نادر لان في بعض الاحيان الانظمة تتكون من المواد والعناصر نفسها لكن بصفات متغيرة وهذا يعتمد على كيفية الترتيب في النظام وتستخدم هذه الحالة في نظرية الكون .
٢- " نمط ١ الانبثاق الضعيف Type 1 Weak Emergence"
" يتم فيه اعتماد نوع من العلاقة بين النظرة الدقيقة والظاهرية للنظام ، فيوجد اختلاف بالدقة فقط ، فالسلوك الدقيق التفصيلي في النظام معروف من جانب مواقع الوحدات والتفاعل بينها ، والسلوك الظاهر معروف من ناحية السلوك الجماعي للوحدات مجتمعة ولكن بصعوبة ، والسبب هو العدد الهائل من المعلومات المتواجدة في الوحدات ، لذلك فإن ظهور مستوى جديد للنظام يتطلَّب الى مواقع وجميع التفاصيل وهوية في النظام والخصائص الظاهرة وعمليات التفاعل التي تحصل بين الوحدات ويكون الظهور ضعيف بسبب صعوبة في دراسة التفاصيل .
٣- " نمط ٢ الانبثاق المتوسط Type 2 Strong Emergence "

هنا تشير الخصائص المجتمعة للوحدات الى سلوك اجزاء النظام ، اي أن هذا النوع يعتمد في عمله على المجموعة وليس على مستوى الوحدات ، لذلك تنشأ عدة حالات للنظام ، لذلك ان صفات النظام معروضة لصفات نظامين او اكثر ، بسبب العدد المتزايد للمدخلات التي تتسبَّب بظهور مستويات جديدة ، لتوفر العدد الهائل من المعلومات اللازمة لذلك .

٤- " نمط ٣ الانبثاق القوي Type 3 Strong Emergence "

في هذا النوع سلوك النظام يحوي صفات اجزائه وهو مختلف عن النوع السابق ويمكن توضيح ذلك من خلال مثال القفل والمفتاح " فخصائص المفتاح لفتح الباب لا تحوي في الوصف اجزاء المفتاح ولكنها موجودة في العلاقة بين مكونات المفتاح ومكونات القفل ، وهذه العلاقة ليست موجودة في وصف اجزاء المفتاح لوحدها " ، لذلك فالعلاقة لا يمكن وصفها من خلال وصف اجزاء النظام ولكن بواسطة وصف العلاقة التي تربط الاجزاء، كما في العلاقة بين نظام كبير وخصائص البيئة حولنا ، فالعلاقة تعتمد على تواجد المواد المكملة في البيئة التي تمثل المستوى الاعلى للنظام (Yam ,2002,p1-7).

٢ -٣ آليات النظام الديناميكي

يتخذ النظام الديناميكي عدة اليات خلال دورة حياته ضمن السياق ومنها:

١- آلية التأقلم :

تعريف التأقلم لغة :

" تاقلم يتاقلم ، تاقلما ، تاقلم الشخص مع البيئة الجديدة تكيف معها ، تعود عليها " (معجم اللغة العربية المعاصر)

تعريف التأقلم اصطلاحا :

إن كلمة التأقلم لها عدة معاني ، حيث تظهر في كل جانب من جوانب الحياة فالتأقلم مع الظروف الطبيعية المحيطة بالانسان ، وغيرها .. ونشير الى معنى التأقلم من خلال :

١- إن مفهوم التأقلم استمد اساسا من علم الاحياء من خلال تشارلس دارون في نظريته النشوء والارتقاء ١٨٥٩ (فهمي، بدون سنة طبع ، ص٩) " اذ يشير المفهوم الى ان الكائن الحي يحاول أن يتأقلم بين نفسه والعالم الطبيعي الذي يعيش فيه من اجل البقاء " .

وقد اخذ علم النفس مفهوم التأقلم اذ يدل على التأقلم البيولوجي والوظيفي للكائن الحي ، حيث ان سلوك الانسان يعتبر تأقلم للمطلب والضغوط المحيطة ، ويؤثر ذلك في التكوين النفسي والوظيفي للكائن ، ويتضمَّن ايضا ردود الفعل للكائن للواجبات المفروضة عليه التي تكون داخلية وخارجية (طه ،٢٠٠٨،ص٤).

ويرد ايضا مفهوم التأقلم في علم الاجتماع على انه " مجموعة من ردود الافعال التي يعدل بها الفرد بناءه النفسي او سلوكه الاجتماعي ليتأقلم مع الشروط المحيطة به او الخيرة الجديدة التي تواجهه " (البهادلي ،٢٠١٤،ص٢).

وايضا " العلاقة بين رغبات الفرد وحاجاته وبيئته " (Carrett,1970,p525).

نستنتج ان مفهوم التاقلم يعني عمليات التعديل التي تحدث في النظام للمواءمة بين النظام نفسه والبيئة المحيطة به لبقاء النظام واستمراره وممارسة العمليات على الرغم من التغيرات التي تطرأ عليه .

ويحدث التأقلم على مستويين :

١- مستوى التأقلم الطبيعي (اللاواعي) : مثلا سكان منطقة ذات درجة حرارة عالية نجد اختلاف بشرتهم ودرجة تحملهم للحرارة والجفاف عن سكان المنطقة الباردة .

٢- مستوى التأقلم الواعي : هي العمليات القصدية التي يقوم بها الانسان في كافة المجالات (طه،٢٠٠٨،ص٥)

ويكون التأقلم على عدة انواع منها :

١- تأقلم شكلي : هو التأقلم الذي يؤدي الى حدوث تغير في الشكل (Desai,1995,p104).

٢- تاقلم وظيفي : هو التأقلم الذي يؤدي الى حدوث تغيرات على المستوى الوظيفي التي قد تؤدي الى نوع وظيفي اخر.

٣- التأقلم السلوكي : يشير الى حدوث تغير في سلوك الكائن الحي كرد فعل للضغوطات المحيطة من عناصر البيئة كالمناخ (KinCaid,2002,p2).

نستنتج ان التأقلم هو اجراء بعض التعديلات في النظام لكي يتوافق مع السياق والتكيف مع الاضرار المتواجدة وانتهاز الفرص او الاستجابة للعوائق ، والقدرة على استيعاب المتغيرات

المحيطة بالنظام والقابلية التي يحظى بها النظام لاجل المحافظة على نفسه في بيئة جديدة وقد يطرأ بعض التغييرات لكي يبقى محافظا على اساسه وجوهره دون تغيير .

٢- آلية التجدد :

التجدد لغة :

" جد الشيء يجد بالكسر جدة ، صار جديدا وهو نقيض الخلق "

وايضا " تجدد الشيء صار جديدا واجده واستجده وجدده : اي صيره جديدا " (ابو نصر ،٢٠١١، ص٤٥٤).

التجدد اصطلاحا

تعددت تعاريف مصطلح التجدد نذكر بعض منها :

يذهب البعض الى أن التجدد " هو التطور على ان يكون التطور في الشكل لا المضمون " اي انه " التجدد لا يعني التطوير الا أن يكون هذا التطوير متجها ناحية الشكل لا المضمون فيتجه الى تحسين الوسائل والاليات اي انه لا يمثل انقلابا او ثورة بل يعني اليقظة والنهضة ليكون التجديد عاملا مهما للاصلاح للافضل " (حسانين ،٢٠٠٧،ص٣٥)

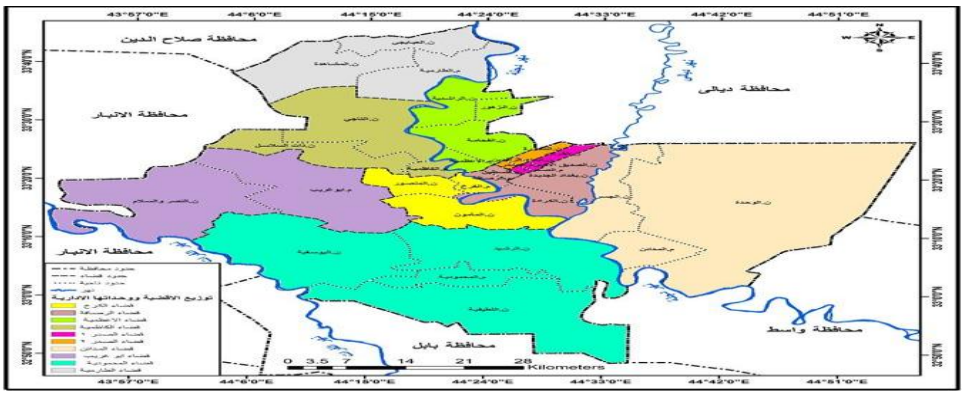
ويعرف ايضا على انه " تغير شاف في البيئة يتم من خلالها تحسين او اعادة بناء الهياكل وشبكة الخدمات المتضررة والمهملة وذلك لمواجهة ضغط التغييرات الاقتصادية والاجتماعية (chapin,1965,p309).
" لا يعتبر التجدد مقاطعة الماضي والثوابت جميعها لكنه يعد تحول على وفق ثوابت معينة فيعد تحولا جزئيا لا كليا ، ويدخل التجديد في كل جوانب الحياة " (خضير ،٢٠١٥،ص١٥و١٧و٢٠) .نستنتج أن التجدُّد في النظام هو عملية تغيير شاملة لتحسين وتنظيم هيكل النظام والتغيير عن السياق،ان اهم المؤشرات التي توصل اليها الباحث :
قام الباحث بربط مفردات انبثاق النظام الديناميكي مع مفردات المراحل التي تمر بها مدن الحواف و تطبيق مفردات التجدد والتاقلم على مدن الحواف ، ليتوصل الباحث الى :

١- مؤشر مستوى الانبثاق مدن الحواف : عند مقابلة مفردة مراحل نمو مدن الحواف مع مفردة انماط الانبثاق ، يجد الباحث : ا- مستوى الانبثاق الصفر : تكون المدينة بمستوى الانبثاق الصفر عندما تكون عبارة عن تجمعات حضرية متفرقة ب- عند مقابلة مفردة نمط الانبثاق الضعيف مع مفردة التشكيل من مفردات مراحل نمو مدن الحواف يجد الباحث ان مدن الحواف تكون بمستوى الانبثاق الضعيف عند بداية تشكيلها للتكتلات الحضرية . ج- عند مقابلة مفردة نمط الانبثاق المتوسط مع مفردة الامتداد الافقي من مفردات مراحل نمو مدن الحواف يجد الباحث ان مدن الحواف تكون بمستوى الانبثاق المتوسط عندما تبدا بالامتداد الافقي واملاء المساحات واستغلال الاراضي المتاحة . د- عند مقابلة مفردة نمط الانبثاق القوي مع مفردة الامتداد العمودي من مفردات مراحل نمو مدن الحواف يجد الباحث ان مدن الحواف تكون بمستوى الانبثاق القوي عندما تبدا بالامتداد العمودي وياتي ذلك بعد ملء المساحات المتاحة فتلجا المدينة الى الامتداد العمودي وهنا تكون قد وصلت الى الانبثاق القوي

٢- مؤشر التجدد والتاقلم : عند مقابلة مفردة التجدد والتاقلم من مفردات النظام الديناميكي مع مفردة مراحل نمو مدن الحواف نجد ان مدن الحواف خلال فترة نموها تتخذ اما الية التجدد عن السياق او التاقلم معه وهذا يعتمد على المدخلات التي تطرأ على المدينة وما تنتج من مخرجات .

المحور الثالث : مدينة المدائن

مركز قضاء المدائن تقع الى الجنوب الشرقي لبغداد ، بنيت كحاضرة وقرب بقايا مدينة المدائن التاريخية عاصمة الساسانيين طيفسون سابقا ، حاليا تتبع التنظيم الاداري لمحافظة بغداد، وتتبعها اداريا ثلاثة نواحي هي ناحية الوحدة والجسر والمدائن كما موضَّحة في الشكل (٤-١) تقع المدائن جنوب شرق بغداد وتبعد عن مركز بغداد حوالي (٣٤) كم ، ترتبط مع مدينة بغداد اداريا واقتصاديا واجتماعيا .



شكل (٤-١) توضح الحدود الاقليمية لقضاء المدائن
المصدر: محافظة بغداد – مديرية التخطيط العمراني

٣-١ مدينة المدائن في المخططات الانمائية

المخططات الانمائية التي اخذت بالمحيط الاقليمي لمدينة بغداد ، كانت المدائن جزءا من المقترحات المقدمة ، فدراسة المخطط الانمائي JCCF اليابانية ١٩٨٧-٢٠١٥ اقترحت ان تكون المدائن هي احدى المستقرات البشرية ، والتي تقع داخل الحلقة الداخلية لمحافظة بغداد ، وفي المخطط الانمائي الشامل لمدينة بغداد الخطيب وعلمي ٢٠٠٦-٢٠٣٠ التي اقترحت فيها في البديل الثاني ان يكون التوسع دخل حدود محافظة بغداد من خلال التوسع فقط للارضي الشاغرة داخل المدن او بجوراها لمحافظة بغداد ، التي يقع معظها على محاور النقل الرئيسية وهي(الطارمية ، والجسر ، والوحدة ، والنهروان ، والتاجي ، وأبو غريب ، والرشيد ، واليوسفية ، واللطيفية ، والمحمودية ، والاسكندرية، والمدائن)

شكل (٤-٢) المدائن في المخطط الانمائي الشامل ٢٠٣٠
المصدر : المخطط الانمائي الشامل لمدينة بغداد ٢٠٣٠ ، الجزء الثاني ، ٢٠١٢ ، ص٣٤٨

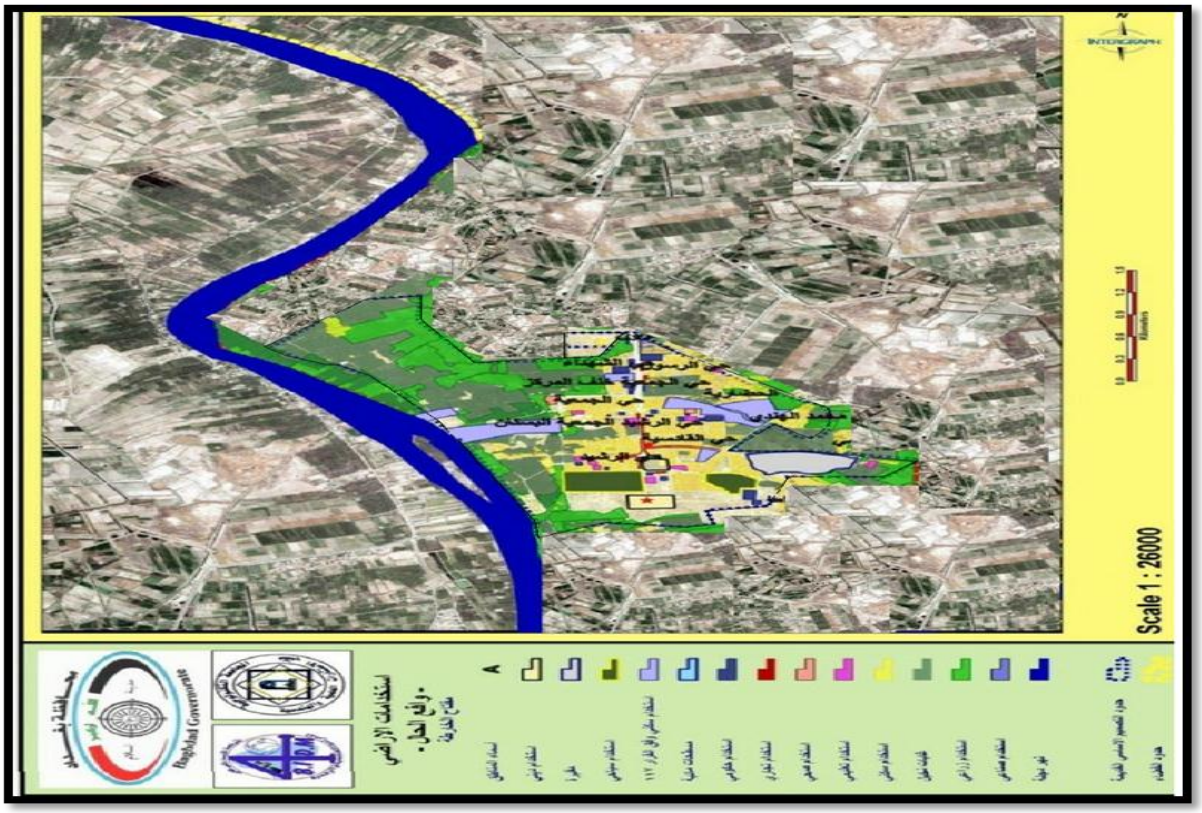
٣-٢ نشوء مدينة المدائن

١- المرحلة الاولى ١٩٠٠-١٩٤٧ : في هذه المرحلة لم تشهد المدائن تطوّرا وتوسعًا حقيقيًا اذ ان معدلات النمو متباطئة في هذه الفترة ، ويعزى ذلك الى تكرر حالات الفيضانات التي تعرضت لها المدينة وحالت دون نموها ، مثلَّ مرقد الصحابة (عليهم السلام) نواة للنمو واستقطاب الاستعمالات الحضرية فكان يحدث نمو تلقائي وبجهود فردية في أثناء الحرب العالمية الثانية ، شهدت الناحية هجرة من الاراضي الزراعية باتجاه المركز بسبب سوء الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية في ذلك الوقت (حسن ،١٩٧٧،ص٣) . في عام ١٩٣١ حدث في الناحية حدثا مهما ادى الى توسعها فيما بعد وهو قيام الحكومة بنقل رفات اصحاب الرسول (صلى الله عليه واله) (عبد الله بن جابر الانصاري ، حذيفة بن اليمان ، الطاهر بن الامام الباقر (عليهم السلام)) من ضفة نهر دجلة ، الى مشهد سلمان المحمدي (سوسة ،١٩٦٣،ص٢٦٩) .

٢- **المرحلة الثانية ١٩٤٨ –١٩٧١:**في هذه الفترة نمت المدينة واتسعت بعد عام ١٩٦٠ وظهرت على المدينة بوادر الانتعاش الحضري واستمرت المدينة بجذب هجرة السكان اليها وتقديم الخدمات الوظيفية فتوسعت المدينة وامتدت عمرانيا واعتمدت مركزا للقضاء سنة ١٩٧١ ، وما يزال المرقد الديني يُمثِّل مركزًا لمحاور النمو الحضري والتوسّع العمراني ، بدأت الفضاءات الخضراء تتأثَّر بالتوسع العمراني الذي ابتعد عن المرقد الديني، وبدأت مؤشرات المدينة يغلب عليها طابع الاستطالة ، وكان الاستعمال السكني هو الاكثر سيطرة على بقية الاستعمالات ، في هذه الفترة خضعت المحلات المحيطة بالمرقد الديني الى التطوير ، وقد اخترق الموقع شوارع فرعية استجابة الى متطلبات النقل، بدات الوحدات السكنية في هذه المرحلة تظهر عليها سمات الحداثة حيث اعتمدت مواد بناء جديدة (كالطابوق والاسمنت) بالاضافة الى الطابع العمراني الذي جمع فضاءات حديثة واعتبرت المرحلة بداية لصياغة التطور للمرحلة اللاحقة (الهاشمي ،١٩٩٧،ص٢٦٦).

٣-المرحلة الثالثة ١٩٧٢-١٩٩٦:

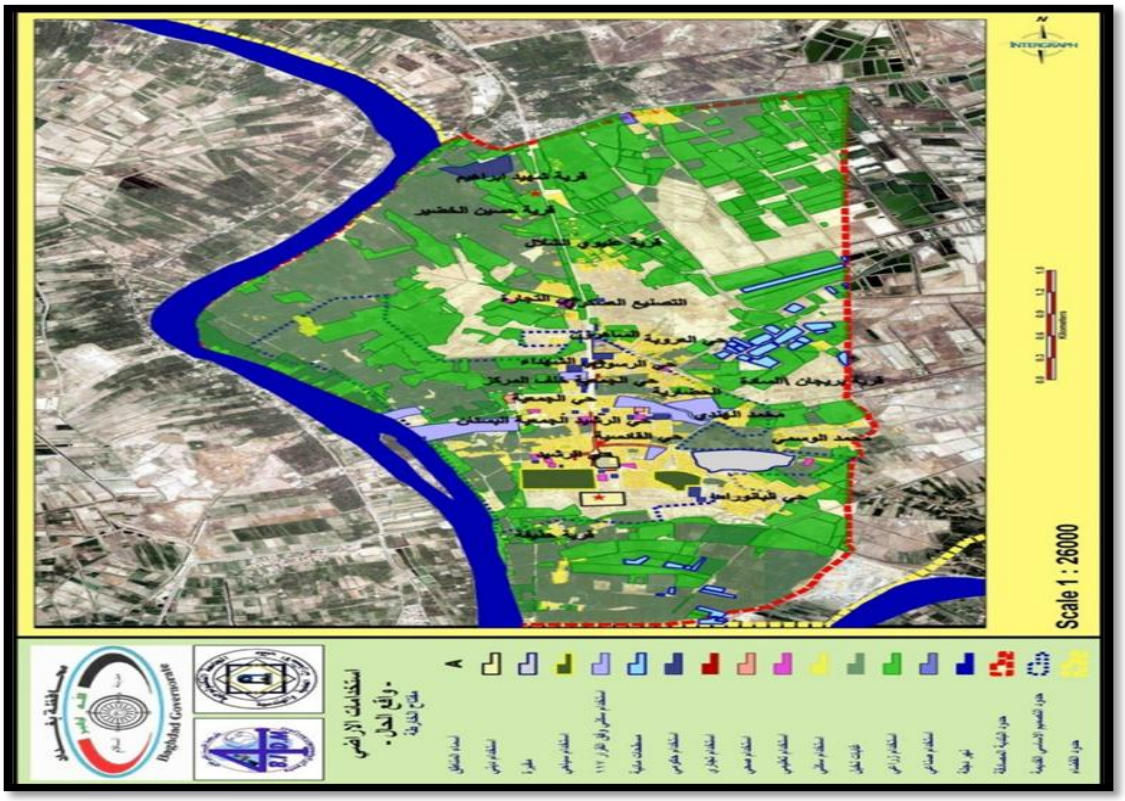
في هذه المرحلة خرجت المدينة من شكلها التقليدي ونموها التراكمي لتتخذ نموًا افقيًا باتجاه المساحات الخضراء المفتوحة وتضاعف عدد سكان المدينة من ٧٧٠٤ نسمة في سنة ١٩٧٧ الى ٨٠٨٩ نسمة ١٩٨٧، المنطقة تتمتع بالعديد من المقومات الطبيعية، والدينية، والبشرية، والتاريخية فكانت مركز جذب للسكان من المحافظات المجاورة (كواسط وديالى) خصوصا في فترة السبعينات وذلك نتيجة التطورات الادارية التي شهدها القضاء منها استحداث جسر ديالى سنة ١٩٧١ مما ادرى الى ربط المدينة بمدينة بغداد بالاضافة الى تبليط طريق (بغداد – الكوت) ساعد ذلك على زيادة الهجرة الى المدائن وتوسَّعت حضريا على حساب المناطق الزراعية (زوري،٢٠٠٨،ص١٢٥)



شكل رقم (٤-٣) يوضح مركز قضاء المدائن في فترة الثمانينات
المصدر : بلدية المدائن – قسم تنظيم المدن

٤- المرحلة الرابعة :

المدائن ١٩٩٧الى ٢٠٢٢:بدا النظام السابق بتوزيع قطع اراضي على العسكريين الحاملين للانواط والاوسمة وحملة الشهادات العيا وذوي الشهداء خارج حدود امانة بغداد ، كالمدائن والجسر والراشدية وابو غريب والتاجي ادى الى توسع حضري بالاضافة الى توسيع التصاميم الاساسية لمدينة بغداد باتجاه الاقضية والنواحي . وفي عام ٢٠٠٠ تم توزيع قطع اراضي وجبة ثانية للعسكريين ومنتسبي الشرطة والامن اذ قامت الدولة باستملاك الاراضي الزراعية وفسخ العقود الزراعية المبرمة مع الفلاحين وازالة مغروساتهم بالاتفاق مع وزراة الزراعة والمالية لاجل تحقيق الافرازات اذ ادى ذلك الى تغيير في استعمالات الارض وزيادة المساحة الحضرية على حساب المساحة الزراعية كما موضَّح في الشكل رقم (٤-٤) .



شكل (٤-٤) مخطط استعمالات الارض في المدائن
المصدر : بلدية المدائن

جدول رقم (٤-١) تعداد سكان قضاء المدائن لسنة ٢٠٢٠

	القضاء		حضر			ريف			المجموع	
	الناحية	ذكور	اناث	المجموع	ذكور	اناث	مجموع	ذكور	اناث	مجموع
	مركز القضاء	١٥٠٦٠	١٤٦٨٣	٢٩٧٤٣	٢٨٥٨١	٢٦٩١٢	٥٥٤٩٣	٤٣٦٤١	٤١٥٩٥	٨٥٢٣٦
المدائن	الجسر	٣٧٠٦٨	٣٦١٤٢	٣٧٢١٠	٥٢٢٤٥	٤٩١٩٥	١٠١٤٤٠	٨٩٣١٣	٨٥٣٣٧	١٧٤٦٥٠
	الوحدة	٥٩١٠١	٥٧٦٢٥	١١٦٧٢٦	٥٥٣٥٩	٥٢١٢٧	١٠٧٤٨٦	١١٤٤٦٠	١٠٩٧٥٢	٢٢٤٢١٢
المجموع		١١١٢٢٩	١٠٨٤٥٠	٢١٩٦٧٩	١٣٦١٨٥	١٢٨٢٣٤	٢٦٤٤١٩	٢٤٧٤١٤	٢٣٦٦٨٤	٤٨٤٠٩٨

المصدر : الجهاز المركزي للاحصاء- منشور – ٢٠٢٠

جدول (٤-٢) التزايد السكاني في مدينة المدائن

السنوات	عدد السكان في مدينة المدائن
١٩٨٧	٨٠٨٩
١٩٩٧	١٦٩٦٥
٢٠٠٧	٢١٦٠٣
٢٠١٥	٢٦٠٨٦
٢٠٢٠	٢٩٧٤٣

المصدر : بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزي للاحصاء- منشور لسنوات متفرقة

ان معدل نمو السكان من سنة (٢٠٠٧الى ٢٠٢٠) تساوي ٣.٢ % وبالاعتماد على حجم السكان لسنة ٢٠٢٠ فان عدد السكان المتوقع لسنة ٢٠٣٥ سيكون ١٣٦٧١٥ نسمة ، اذ ان المدينة لها جواذب للسكان دينية وسياحية وتجارية وصناعية ، وعليه فان عدد السكان سيكون :

- عدد السكان المتوقع لسنة ٢٠٢٥ سيكون٣١٠٤٩ نسمة
- عدد السكان المتوقع لسنة ٢٠٣٠ سيكون ٣٢٣٣٥ نسمة
- عدد السكان المتوقع لسنة ٢٠٣٥ سيكون ٣٣٦٦٢ نسمة
-

إن نمو المدينة بشكل عام يظهر كنتيجة طبيعية لزيادة عوامل نمو المدينة الحضرية ، وخاصة تطور الوظيفة الدينية ، والتجارية والسياحية فضلا عن اتساع الخدمات الصحية والتعليمية وتطور اساليب الحياة الحضرية مع تطور عوامل الجذب السكاني الحضري للمدينة بشكل عام .

تطبيق المؤشرات الانبثاق والتاقلم والتجدد على مراحل نمو مدينة المدائن

المرحلة	مدينة المدائن	مستوى الانبثاق
١٩٠٠-١٩٤٧	كانت المدائن عبارة عن ضاحية ذات استعمال سكني مع بعض الصناعات الحرفية اليدوية والتقليدية اي انها كانت مجرد غرف نوم وشهدت هجرة الى الضاحية وعند مقارنة هذه المرحلة مع مراحل نمو مدن الحواف نجدها انها في مرحلة قبل بدء التشكيل فنعتبر ان المدائن هنا في مرحلة الانبثاق الصفر	انبثاق صفر
١٩٤٨-١٩٧١	بدات المدائن بالتوسع عمرانيا متخذة المرقد الديني محورا للنمو وبدات المناطق الخضراء تتاثر بالتوسع العمراني وبدا يغلب على المدينة طابع الاستطالة ، عند مقارنة هذه المرحلة مع مراحل نمو مدن الحواف نجدها انها دخلت مرحلة التشكيل الحضري لذلك نستطيع القول ان المدينة دخلت مرحلة الانبثاق الحضري الضعيف	انبثاق ضعيف
١٩٧٢-١٩٩٦	في هذه المرحلة خرجت المدينة من شكلها التقليدي ، واصبحت مراكز للضاحية باتجاه النمو يخرج عن النمو التراكمي حول المرقد الديني ليتخذ الاتجاه الشمالي محورا للنمو وعند مقارنه هذه المرحلة مع مراحل نمو مدن الحواف نجد انها في مرحلة التشكيل الحضري اذ بدات المدينة في هذه الفترة في التشكيل العمراني للمدينة من السكن والوظائف الاخرى	انبثاق ضعيف
١٩٩٧ – ٢٠٢٢	في هذه المرحلة اتسعت المدينة عمرانيا وحدثت تغييرات في استعمالات الارض ووصل عدد سكان المدائن الى ٢٩٧٤٣ نسمة وامتدت المساحات العمرانية على حساب المساحات الزراعية وبالمقارنة مع مراحل نمو مدن الحواف نجد انها في مرحلة الامتداد الافقي	انبثاق متوسط

تطبيق مؤشر التجدد والتاقلم على مراحل نمو مدينة المدائن :

المدينة كنظام ديناميكي تتخذ عدة آليات خلال فترة نموها وهي آلية التجدُّد والتاقلم ، سنقوم بتطبيق المفهومين على مدينة المدائن ، وضعت الباحثة مؤشر(٠-١٠)، لتقييم مراحل مدن الحواف من حيث تجددها او تاقلمها نسبة الى السياق ، كلما كان المؤشر يقرأ (٠-٥) يعني ان مفهوم التاقلم هو السائد وفي تلك المرحلة ، اما اذا كان المؤشر (٥-١٠) يعني ذلك ان مفهوم التجدد هو السائد في تلك المرحلة .

المرحلة	مميزاتها	التقييم ٠-١٠
١٩٠٠-١٩٤٧	وكان مظهرها الحضري مختلط فيه السمات الريفية في طرازه ومادة بنائه والشوارع الضيقة ، اما استعمالات الارض فلم توجد اي استعمالات مميزة املتها آليات التحضُّر ، واصبح المرقد الديني محورًا للنمو، خضع الشارع الرئيس للمدينة للاستقامة والاتساع انسجاما مع حركة النقل ،	٥
١٩٤٨-١٩٧١	وظهرت على المدينة بوادر الانتعاش الحضري واستمرت المدينة بجذب هجرة السكان اليها وتقديم الخدمات الوظيفية فتوسعت المدينة وامتدت عمرانيا واعتمدت مركزا للقضاء سنة ١٩٧١ ، ولا يزال المرقد الديني يمثل مركز لمحاور النمو الحضري في هذه الفترة خضعت المحلات المحيطة بالمرقد الديني الى التطوير ، وقد اخترق الموقع شوارع فرعية استجابة الى متطلبات النقل، بدات الوحدات السكنية في هذه المرحلة تظهر عليها سمات الحداثة اذ اعتمدت مواد بناء جديدة (كالطابوق والاسمنت)	٧
١٩٧٢-١٩٩٦	في هذه المرحلة خرجت المدينة من شكلها التقليدي لتتخذ نمو افقي باتجاه المساحات الخضراء المفتوحة ، بدا النمو الحضر يتحرر من نمطه التراكمي حول المرقد الديني وبدا الامتداد العمراني نحو الشمال تنوعت الوحدات السكنية ما بين البناء التقليدي والمختلط والبناء الحديث الذي يمكن ملاحظته على الشوارع الفرعية المؤدية الى الشارع الرئيسي للمدينة وهواهم شارع في المدينة اذ يؤدي الى مدينة بغداد اذ برزت اهميته في استقطاب الفعاليات واستعمالات الارض الحضرية فهو يخدم المدينة وعلاقته باقليمها وبقية المراكز الحضرية المحيطة	٦

١٩٩٧ – ٢٠٢٢	بعد اجراء مقابلات مع المواطنين لوضع تقييم الية المدينة ضمن السياق لاحظت الباحثة في مجال العمل النسبة الاكبر تعمل في التجارة ، ، اما فيما يخص مجال النقل ان النسية الاكبر تستعمل النقل الخاص والنسبة الاكبر يذهبون الى السوق التقليدي هذا يدل على ان المدينة متاقلمة مع ما هو موجود ، ان رحلات التسوق خلال الليل والنهار ، هذا يدل على ان المدينة ذات حركة جيدة ، اما التكنولوجيا فقد دخلت فقط في مجال الاتصالات ولم تستخدم في مجال اخر والى الان ليس لها اي تاثير في المدينة	٥

يرى الباحث ان مدينة المدائن قد تفاوتت بين تاقلمها وتجددها خلال مراحل نموها الحضري ،

الاستنتاجات :

١. إن مدن الحواف هي تكتلات حضرية تشكَّلت بفعل السلوك الديناميكي للمدينة وهو تأثرها بالمدخلات الذي ادى الى انبثاقها.
٢. تمرُّ مدن الحواف بعدة مراحل خلال فترة نموها وتختلف هذه الفترات وتغيراتها وفق المدخلات والتطورات التي تحدث فيها ، وكنظام ديناميكي فإن المدن تتخذ آليات خلال فترات نموها ومنها الية التاقلم او الية التجدد ، وهذا يعتمد على مدخلات المدينة .
٣. مدينة المدائن مرت بعدة مراحل خلال فترة نموها ، والمراحل كانت استجابة للمدخلات التي دخلت للمدينة وتفاعلت معها وقد أثرت تلك المدخلات على التركيب الاقتصادي، والعمراني، والاجتماعي، والبيئي للمدينة .
٤. عند انبثاق المدن لا تنبثق بنمط قوي وانما هناك عدة انماط للانبثاق من الصفر الى القوي ، نمط الانبثاق يعتمد على التطورات التي تحدث في المدينة ففي المدائن ، وقد مرت المدينة بعدة انماط منذ بداية :

فالمرحلة الاولى ١٩٠٠–١٩٤٧ كانت المدائن عبارة عن ضاحية ذات استعمال سكني مع بعض الصناعات الحرفية اليدوية والتقليدية اي انها كانت مجرد غرف نوم وشهدت هجرة الى الضاحية، وعند مقارنة هذه المرحلة مع مراحل نمو مدن الحواف نجدها انها في مرحلة قبل بدء التشكيل وهنا يمكن ان تكون المدائن في مرحلة الانبثاق الصفر.

المرحلة الثانية ١٩٤٨-١٩٧١ بدأت المدائن بالتوسع عمرانيا متخذة المرقد الديني محورا للنمو وبدات المناطق الخضراء تتاثر بالتوسُّع العمراني وبدا يغلب على المدينة طابع الاستطالة ، عند مقارنة هذه المرحلة مع مراحل نمو مدن الحواف نجدها انها دخلت مرحلة التشكيل الحضري لذلك نستطيع القول ان المدينة دخلت مرحلة الانبثاق الحضري الضعيف.

المرحلة الثالثة ١٩٧٢-١٩٩٦ في هذه المرحلة خرجت المدينة من شكلها التقليدي ، واصبحت مراكز للضاحية بدأ اتجاه النمو يخرج عن النمو التراكمي حول المرقد الديني ليتخذ الاتجاه الشمالي محورا للنمو وعند مقارنة هذه المرحلة مع مراحل نمو مدن الحواف نجد انها في مرحلة التشكيل الحضري حيث بدأت المدينة في هذه الفترة في التشكيل العمراني للمدينة من السكن والوظائف الاخرى اي انها ما زالت في نمط الانبثاق الضعيف.

المرحلة الرابعة ١٩٩٧ – ٢٠٢٢ في هذه المرحلة اتسعت المدينة عمرانيا وحدثت تغييرات في استعمالات الارض ووصل عدد سكان المدائن الى ٢٩٧٤٣ نسمة وامتدت المساحات العمرانية على حساب المساحات الزراعية وبالمقارنة مع مراحل نمو مدن الحواف نجد انها في مرحلة الامتداد الافقي لذلك تجد الباحثة ان نمط انبثاق المدينة هو نمط الانبثاق المتوسط ولهذا الوقت لم تمتد مدينة المدائن بشكل عمودي اي انها لم تصل لنمط الانبثاق القوي .

5- إن مدينة المدائن خلال فترة نموها من ١٩٠٠ الى ٢٠٢٢ تراوحت ما بين التجدد والتاقلم ضمن السياق اذ بلغ مؤشر التأقلم (٥) مع السياق ومؤشر التجدد بلغ (٦,٥) ضمن السياق .

أبرز التوصيات التي يوصي بها الباحث

١- يوصي البحث الباحثين والمخططين أن ينظروا بواقعية عن طريق ادراك ان المدينة هي اشبه بالنظام الديناميكي اذ تتاثر بالمدخلات ، وهذه المدخلات لها تاثيرات ليست بقليلة على بنية المدينة عبر الزمن لذلك نوصي باتباع مناهج تخطيطية تعتمد على مبدأ التدخلات القليلة ذات التاثيرات الكبيرة .
٢- يوصي البحث الباحثين والمخططين بدراسة المدخلات التي تطرا على المدينة ومعرفة مقدار تأثيرها على بنية المدينة للاحاطة بتلك التاثيرات والاستغلال الامثل لهذه التاثيرات التقليل من التاثيرات السلبية .
٣- اتباع سياسة التنمية اللامركزية في التخطيط لامتصاص الزخم من المدن المركزية ، مع الأخذ بعين الاهتمام التجارب العالمية والاستفادة منها

المصادر :

اولا:-المصادر العربية

١- ابو نصر ، اسماعيل بن حماد الجواهري ، " الصحاح " ، دار الحديث ، القاهرة ، ٢٠١١.
٢- بلدية المدائن – قسم تنظيم المدن

٣- البهادلي ، شذى فالح حسين ، " التكيف باعادة الاستخدام في الابنية ذات القيمة " ،رسالة ماجستير ، كليه الهندسة المعمارية ، الجامعة التكنولوجية ، ٢٠١٤.
٤- حسانين ، محمد حسانين حسن ، " تجديد الدين (مفهومه وضوابطه واثاره) " ، بحث مقدم لنيل جائزة نايف بن عبد العزيز ال سعود العالمية للسنة النبوية والدراسات الاسلامية المعاصرة ، الدورة الثالثة ، (د-ن) ، ط١ ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٧ .
٥- حسن ، علي نوري ، "الهجرة من الريف الى المدن في العراق" ، منظمة المدن العربية ، المؤتمر الخامس ، الرباط ، ١٩٧٧.
٦- خضير ، عامر شاكر ، " عمارة الحداثة في تخطيط بغداد " ، مجلة المخطط والتنمية ، العدد ٢٢ ، ٢٠١٠ .
٧- رومية ، معين ،"مدخل إلى نظرية التعقيد والشواش"، مقالة على موقع معابرنا ، ٢٠٠٥ على الموقع : http://www.maaber.50megs.com/issue_february05/epistemology1.hm
٨- زوري ، عبد الحسين كاظم ،" النمو الحضري في بلديات محافظة بغداد" ، دبلوم عالي (غير منشور) ، مركز التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ،٢٠٠٨.
٩- سوسة ، احمد ،" فيضانات بغداد في التاريخ "، القسم الاول ، مطبعة الاديب البغدادية ، بغداد ، سنة ١٩٦٣.
١٠- طه ، احمد عبد الواحد ذا النون ، "دور التكيف في تطور عمارة المساجد" ، اطروحة دكتوراه / كليه الهندسة المعمارية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٨.
١١- فهمي ، مصطفى ، " التكيف النفسي " ، الناشر مكتبة مصر ، دار الطباعة الحديثة ، القاهرة ، بدون ذكر سنة طبع.
١٢- الكسبي ، حسن عبد علي عبد الشهيد،"الهندسة اللااقليدية في عمارة الانظمة الحضرية"،أطروحة دكتوراة مقدمة الى جامعة بغداد ، كلية الهندسة ، قسم الهندسة المعمارية ، ٢٠٠٥ .
١٣- محافظة بغداد – قسم التخطيط العمراني
١٤- الهاشمي ، انتصار عبد المحسن ، " مناطق الضواحي الحضرية للمدن المتروبوليتان " ، اطروحة دكتوراه ، كلية الاداب – قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٧.
١٥- وزارة التخطيط – الجهاز المركزي للاحصاء ، احصاءيات ٢٠٢٠ .

ثانيا:- المصادر الانكليزية

١- Batty, Michael and Longley, Paul ,"Fractal Cities (London, Academic Press). (1994),
٢- Carrett ,H.E , " Psychology and Life " , Social Science Press , New York ,1970.
٣- Chapin ,f.," urban land use planning " university of llinois press ,okla , 1965.

٤- Desai ,Miki , Madhavi ,Desai , " The Adaptation and Growth og the Bungalow in India " ,Article , The Rizvi College of Architecture ,Bombay ,1995.
٥- Garreau, Joil ,"Edge City Life on The New Frontier", New York ,1991.
٦- Gershenson carlos , Nelson Fernandez , " complexity and Information Measuring Emergence , Self – Organization , and Homeostasis at Multiple Scales " ,2012.
٧- Kin caid , David , " Adapting Buildings for Changing Uses : guidelines for change of use refurbishment " , British Library ,London , 2002.
٨- Lang ,Robert ,"Beyond Edge City: Office Sprawl In South Florida", The Brookings Institution ,2003.
٩- M.S Badenhorst, " Cities in the suburbs: an exploratory look at Pretoria East as an evolving edge city " , بدون ذكر سنة طبع , بحث منشور
١٠- Origin of System Dynamics : Jay W. Forrester and "Robert ,A. Taylor , , In U.S. Department of Energy Introduction "the History oh System Dynamics to System Dynamics . Retrieved 23 , October 2008.
١١- , Journal of Urban "Theoy of the Urban Web"Salingaros , Nikos A. , Design ,Vol.3,2000.
١٢- Salingaros, Nikos A. "Connecting The Fractal City", 5th Biennial of towns and town planners in Europe,2003 .
١٣- A mathematical theory of strong emergence using "Yam, Yaneer Bar, , New England complex system institute "multiscale variety Cambridge, 2002.