

العنوان:	المدينة المتضامة إحدى التوجهات الجديدة في تخطيط المدن لتحقيق الاستدامة الحضرية
المصدر:	مجلة مركز دراسات الكوفة
الناشر:	جامعة الكوفة - مركز دراسات الكوفة
المؤلف الرئيسي:	الكناني، عامر شاكر
مؤلفين آخرين:	عبد، إيناس حامد(م. مشارك)
المجلد/العدد:	ع54
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2019
الصفحات:	118 - 142
رقم MD:	1067262
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch, EcoLink, IslamicInfo, AraBase, HumanIndex
مواضيع:	التنمية المستدامة، البيئة الحضرية، المدن المتضامة، التنمية الاقتصادية، التضام العمراني
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/1067262

المدينة المتضامة إحدى التوجهات الجديدة في تخطيط المدن لتحقيق الاستدامة الحضرية

أ.م.د. عامر شاكر الكناني

الباحثة إيناس حامد عبد

مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا/ جامعة بغداد

المقدمة:

ظهرت المدينة المتضامة من أجل التعامل مع التحضر السريع ومقاومة التوسع العمراني من أجل حماية الضواحي الخضراء، فأصبحت المدينة المتضامة شكلا من اشكال التنمية الحضرية الاكثر استخداما في ادبيات التخطيط في جميع أنحاء العالم، وخاصة في أوروبا.

إن المدينة المتضامة تمتلك قوة مادية وروحية مرتبطة بالذاكرة الجمعية للسكان لما امتازت بعدة مميزات اهمها الاجتماعية والدفاعية والاقتصادية وانها ذات شكل حضري مميز وخاصة ان الكثافة لعبت دور مميز في اعطاء هذا الشكل فالكثافة ساعدت بأن يكون الاستخدام مختلط (Mixed Use)).

وهناك وجهات نظر مختلفة على مفهوم المدينة المتضامة من العلماء والمخططين مختلفا وفقا للأدبيات السابقة، ويناقش هذا البحث مفهوم المدينة المتضامة والآثار المترتبة على سياسات مدينة المتضامة في السياقات الحضرية الحالية.

مشكلة البحث: وجود فجوة معرفية تبين دور المدينة المتضامة في تحقيق استدامة المدينة .

فرضية البحث: امكانية تحقيق الاستدامة الحضرية للمدن بأعتماد مبادئ المدينة المتضامة .

هدف البحث: يهدف البحث الى بناء إطار نظري يوضح خصائص المدينة المتضامة لتحقيق الاستدامة.

منهجية البحث: استخدام المنهج الوصفي والتحليلي لمفهوم المدينة المتضامة وعلاقتها بالاستدامة الحضرية .

شكل (١-١) التضام العمراني ضمن حيز معين لاحدى مدن حضر موت في اليمن



المبحث الاول: المدينة المتضامة (The Compact city):

١,١ مفهوم المدينة المتضامة :

هناك اعتقاد واسع الانتشار بأن شكل تنمية المدن المتضامة يساهم في الاستدامة، (Crane ١٩٩٦) and Lowe (١٩٩١) يقولان " أن المدن المتضامة وضعت في كثافات أعلى مع وجود خليط من الاستخدامات، ويكون لها تأثير على الاستدامة". تم تعريف مفهوم المدينة المتضامة من قبل العديد من الكتاب والمخططين. وقد حاول (Dantzig and Saaty ١٩٧٣) تحديد المدينة المتضامة من خلال تقديم خصائص الشكل الحضري: المستوطنات ذات الكثافة العالية، وتقليل الاعتماد على السيارات وحدود واضحة من المناطق المحيطة بها. وجدوا العديد من المميزات المكانية للمدينة المتضامة مثل استخدام الأراضي مختلطة، وتنوع الحياة وهوية واضحة^(١).

١,٢ تعاريف المدينة المتضامة في الأدبيات :

Thomas and Cousins (١٩٩٦) يجادلان بأن المدينة المتضامة تحقق نمط الاستيطان الذي هو ليس فقط أكثر استدامة بيئية وأكثر انسجاما مع متطلبات الحياة ، ولكن يمكن أيضا تلبية مطالب القوى

الاقتصادية، وبالتالي كسب الدعم السياسي. والتعرف على الخصائص الأساسية للمدينة المتضامة على النحو التالي:

- الكثافة العالية في الحجم .
- الوصول لجميع المناطق سيراً على الأقدام أو بالدراجة أو بواسطة وسائل النقل العام .
- مزيد من الاحترام للحياة الطبيعية .

(Burton and Neuman (2002) حددوا جوانب من المدينة المتضامة : هي الكثافة العالية، تعدد الاستخدامات. يرتبط الجانب الأول بشكل المدينة المتضامة، في حين يركز الثاني على عملية جعل المدينة أكثر إحكاماً. هذه الجوانب هي متعددة الأوجه: مدينة ذات الكثافة العالية لديها متوسط ارتفاع للكثافة السكانية، وكثافة عالية من الأشكال المبنية، وارتفاع الكثافة في المراكز الفرعية، تتميز بأشكال سكنية عالية الكثافة وكثيفة القيمة؛ انها مدينة متعددة الاستخدامات لديها امدادات وفيرة ومتنوعة من المرافق والخدمات، فضلاً عن مزيج الأفقية والرأسية للاستخدامات (٢).

ويعد Salingaro " المدينة المتضامة كونها مدينة النمط الحضري الجديد والتي تتجه وتعتمد نحو الهندسة القديمة والعودة الى المدن التقليدية والحياة الحضرية التقليدية بشكل هندسي جديد لتجعل البيئة متكيفة قدر المستطاع مع متطلبات الحياة الجديدة من خلال تحديد نشاط حركة النقل بالسيارات" (٣) اما (Rogers) " فإنه يرى ان المدينة المتضامة هي المدينة المستقبلية التي تهدف الى التكاتف والترابط بهدف خلق هيكل اجتماعي من عادل في بيئة صحية مع مساحات خضراء وانظمة نقل عامة " . ولكن (Williams) يعتقد المدينة المتضامة مستوطنات عالية الكثافة مستدامة اجتماعياً أكثر لأن المرافق والخدمات المحلية يمكن الحفاظ عليها بسبب الكثافة السكانية العالية وسهولة الوصول إليها جيداً. وعلاوة على ذلك، "وتعتبر عالية الكثافة العيش في المدن كشرط أساسي للحياة، والأنشطة الثقافية والتفاعل الاجتماعي" (٤)

وأكد (Burgess) من الضروري فهم كاف للعلاقة بين المركزية الفضائية للنسيج الحضري ولا مركزية القوى في المدينة بتأثير من اجزاء مختلفة من النظام العالمي . ووضع تعريف لتوجهات المدينة المتضامة

"ان زيادة المساحة البنائية والكثافة البنائية الاسكانية تكون لهدف واحد وهو تقوية الاقتصاد الحضري ، وان كل من الفعاليات الثقافية والاجتماعية تكون من اجل التحكم في الحجم الحضري والشكل الحضري وترکز على تقليل الانتشار الحضري لتحقيق التنوع والحيوية الحضرية^(٥).



شكل (٢-١) مدينة متضامة مسورة

ان المدينة المتضامة تطورت لعدة اسباب منها دفاعية اجتماعية، مناخية واقتصادية، وان التضام هو نمط من انماط العمارة يعبر عن علاقات مترابطة بين العناصر لتنتج عوامل اجتماعية وسيكلوجية ذات خصوصية عالية ومرتبطة بحياة الانسان. وترتبط فكرة المدينة المتضامة بعلاقة قوية مع مفهوم الأيكولوجي الحضري، ومن أهم مفاهيم المدينة المتضامة: أنها مكتظة بنائياً وسكانياً لتقليل طرق النقل فيها ومن ثم الحفاظ على البيئة الحضرية من التلوث. تمثل المدينة المتضامة التشكيل الحضري بأقل وسائل نقل ممكنة، وذلك بتكاملها عن طريق خلق بيئة حضرية باستعمالات متعددة^(٦).

المدينة المتضامة هي واحدة من أكثر المفاهيم التي تمت مناقشتها في السياسات الحضرية المعاصرة. وهو الشكل المكاني الذي تتميز "بالتكثيف". لذلك فإن أهم الخصائص الرئيسية للمدينة المتضامة تكون:

- كثافة عالية .
 - المناطق الحضرية المرتبطة بنظم النقل العام .
 - إمكانية الحصول على الخدمات المحلية الوظيفية .
- ان سياسات المدينة المتضامة هي بدورها تعتمد نهج شامل لتحقيق المدينة المتضامة من خلال التأثير

على الطرق الحضرية والفضاءات المستعملة .

والهدف من سياسات المدينة المتضامة هو معالجة أهداف سياسية حضرية متكاملة في المناطق الحضرية، أو انها تكون أهداف الاستدامة الحضرية (الجدوى الاقتصادية، جودة البيئة والعدالة الاجتماعية). ومن المتوقع ان سياسات المدينة المتضامة تلعب دورا في تحقيق هذه الأهداف، لأنه تأثر على استخدام الفضاء في المدن، وأنها يمكن أن تحسن إلى حد كبير المدن البيئية، الأداء الاجتماعي والاقتصادي. على سبيل المثال، الشكل الحضري المتضام فعال مع نظام النقل يمكن أن تقلل من مسافات رحلة داخل المدن، وهذا بدوره يقلل من تكلفة نقل البضائع والخدمات، فضلا عن استهلاك الوقود. وان المدينة المتضامة تسهل تقنيات توليد الطاقة المحلية، يبدو ان المدينة المتضامة أكثر قدرة على الحفاظ على موارد الأرض للزراعة والترفيه والمياه وتوفير الطاقة. هذا هو الأساس المنطقي لصانعي السياسات لمتابعة التضام في المدينة^(٧). تعتبر المدينة المتضامة هي نموذج للتنمية التي تعزز من شكل الفضاء وتبني خصائص الفضاء التي صنفت أراضي متعددة الاستخدام، وتنوع الحياة وهوية واضحة. وتشجع وظائف مثل التفاعل الاجتماعي والاكتفاء الذاتي من الحياة اليومية. هناك نقطة محورية حيث تطوير المدينة المتضامة تبدأ من تطور الاحياء حولها. المدينة المتضامة هي المحور الذي سوف تشمل أحياء، لكل منها الحقائق الخاصة والأماكن العامة. المدينة المتضامة هو مزيج من الأنشطة الخاصة والعامة المتداخلة. ^(٨)

١،٢،١ أصل المدن والمدينة المتضامة:

أصل المدينة المتضامة يمكن العثور عليها في مدن القلاع في القرون الوسطى أو حتى في المدن القديمة. وكانت هذه المدن "المتضامة" في الحجم، ولكن المنطق مختلف جدا من تلك المدينة المتضامة الحديثة. شيد سكان الحضر في وقت مبكر الاسوار في جميع أنحاء مدينة للحماية، وداخل أسوار قدموا دراسة متأنية لكيفية تخصيص المساحة المتاحة من المناطق السكنية والساحات العامة والطرق، وما إلى ذلك (هذا كان في الواقع بدء تخطيط المدن). ويمكن القول، في الواقع، أن مفهوم المدينة المتضامة نشأ مع أصل المدن. في الآونة الأخيرة، فقدت أسوار المدينة فائدتها المستحقة لتطور التقنيات العسكرية. مع

تطوير السكك الحديدية والسيارات التي أصبحت عائقاً أمام حركة المرور. في أوروبا في القرون (١٨-١٩)، زاد تدفق الناس إلى المدن خلال الثورة الصناعية تجاوز عدد قدرة المناطق المسورة المغلقة، ونتيجة لذلك، كانت أسوار المدينة تزول تدريجياً إلى أن اختفت نهائياً^(٩).

١,٢,٢ تاريخ المدينة المتضامة :

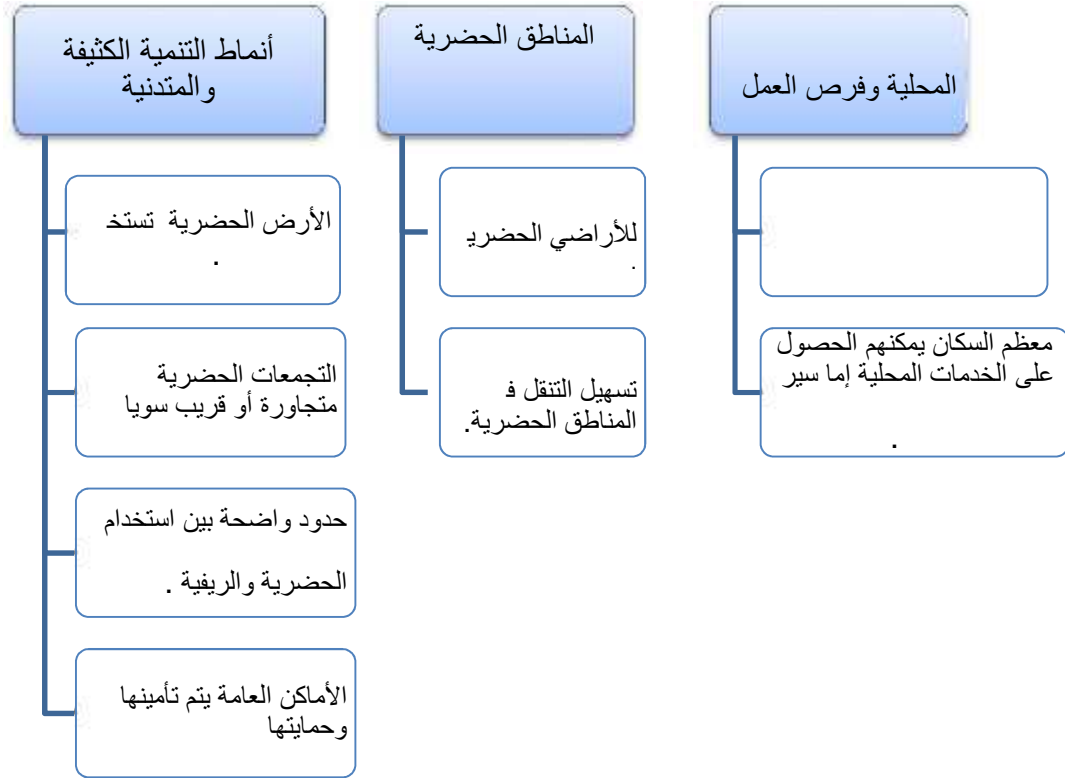
خلال الفترة من ١٩٥٠ إلى ١٩٧٠، شهدت العديد من المدن الأوروبية الزحف العمراني السريع على حساب اتمام الفعالية للمناطق الحضرية الحالية. ويعزى هذا الاتجاه للتنمية الحضرية بسبب الحاجة إلى التغلب على النقص الحاد في السكن نتيجة الدمار في زمن الحرب وسحب الاستثمارات. ومنذ ذلك الحين، ظهرت عدد من المشاكل الناجمة عن التوسع الحضري والازدحام المروري الناجم عن السيارات الخاصة، وتدهور البيئة المعيشية. يعتبر الزحف العمراني كشكل من أشكال التنمية الحضرية غير المستدامة التي يتميز بأنه تنمية منخفضة الكثافة، وهناك فصل بين المناطق السكنية ومناطق العمل حيث يعيش الناس بعيداً عن العمل، فإنه يعتبر مضيعة لاستخدام الأراضي وارتفاع تكلفة الطاقة والموارد. مصطلح "المدينة المتضامة"، يمكن أن ينظر إليه في كثير من الأحيان في ادبيات التخطيط منذ عام ١٩٩٠ نجد انه تم تصميم مفهوم المدينة المتضامة لتحقيق التنمية المستدامة في المناطق الحضرية ولمواجهة الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية السلبية الناتجة من الزحف العمراني. "المدينة المتضامة" هي الصورة الأصلية من نموذج هذه مدينة يمكن ان يعود الى مدن القرون الوسطى، حيث جميع الأنشطة اليومية محدودة داخل أسوار المدينة، (Thomas and Cousins in Jenks, ١٩٩٦). في ذلك الوقت، كانت الحياة في المدينة إلى حد كبير تعتمد المشي بسبب النقص في وسائل النقل الحديثة. تميزت هذا النوع من المدن بالاعتماد على المشي بسبب "الكثافة العالية (١٠٠-٢٠٠ شخص في الهكتار الواحد)، واستخدام الأراضي المختلط، والشوارع الضيقة بشكل عضوي التي تتلائم مع المناظر الطبيعية". نتيجة لتطور التكنولوجيا والنقل، هذا النوع من شكل المدينة اختفى تدريجياً^(١٠). في أواخر القرن العشرين، بعض المخططين الذين عارضوا الزحف العمراني أعادوا مفهوم المدينة المتضامة. كلمة "المدينة المتضامة" كان أول من اقترح (George Dantzig & Thomas Saaty

(١٩٧٣ في كتابهما المدينة المتضامة: مخطط للبيئة الحضرية الصالحة للعيش :
(Compact City: A Plan for a Livable Urban Environment) هدفهم هو "الحد من الزحف
العمراني والحفاظ على المناطق الريفية المفتوحة. في المناطق الداخلية التي تسيطر عليها المناخ، فإن
مسافات السفر بين الواجهات الأفقية والعمودية تكون منخفضة جدا، ويكون هناك حد أدنى من استهلاك
الطاقة" (١١).

"رؤية المدينة المتضامة هيمنت لكونها الطراز الأساسي الأكثر تطورا في العديد من المدن الأوروبية
التاريخية ... ولعل ذلك ليس من المستغرب أن أقوى المدافعين عن المدينة المتضامة كانت الجماعة
الأوروبية (Jenks et al., ١٩٩٦). اعتمد الاتحاد الأوروبي سياسات تعليمات الحكومات الوطنية
والمحلية لتحقيق التنمية الحضرية المستدامة. والمفوضية الأوروبية المعنية خصوصا مع النمو في ملكية
السيارات (CEC، ١٩٩٠). وقد أقر الاتحاد الأوروبي الآثار السلبية على البعد الاجتماعي والبيئي من
الاتجاه التوسع العمراني وتوصل إلى التركيز على التنمية المختلطة استخدام الأراضي في المناطق
الحضرية القائمة، والمزيد من المشاريع السكنية في المدن الداخلية، وتركيز النمو داخل حدود المناطق
الحضرية (CEC، ١٩٩٠). هذه المبادئ التوجيهية للتنمية الحضرية (١٢).

١,٣ الخصائص الرئيسية للمدينة المتضامة (Characteristics Compact city) :

وتتناول الأدبيات تعريف المدينة المتضامة. على الرغم من ان المدن تتخذ أشكال مختلفة عن المدينة
المتضامة، فإن الخصائص الرئيسية للمدينة المتضامة كما في (شكل ٣-١)
المناطق الحضرية مرتبطة من قبل بأنظمة النقل العام. ولا بد من الإشارة إلى كيفية الاستخدام الفعال
للأراضي في المناطق الحضرية وذلك عن طريق أنظمة النقل العام التي تسهل التنقل في المناطق
الحضرية وتمكين المناطق الحضرية على العمل بفعالية. (١٣)



شكل (١-٣) يوضح الخصائص الرئيسية للمدينة المتضامة
(اعداد / الباحثة)

وهناك خصائص أخرى للمدينة المتضامة التي تستند على جوانب الاستدامة البيئية والاجتماعية. يروج التفكير بالمدينة المتضامة انها: (١٤)

- بيئات متعددة الاستخدامات (مناطق المعيشة متداخلة، العمل والترفيه والتسوق) .
- فضاءات عامة واضحة المعالم .
- هوية خاصة للمجتمع .
- سهولة الوصول إلى محطات النقل (المواصلات العامة موجهة التصميم الحضري) .
- فضاءات مخصصة للمشاة (أنماط التنمية التي تمليها المشي / مسافات الدراجات) .

- التفاعل مع المجتمع والعدالة الاجتماعية .

١,٤ مزايا المدينة المتضامة (Advantages of compact city) :

توفر المدينة المتضامة التفاعل الاجتماعي والتنوع كما يتم وضع كل شيء على مقربة من بعضه البعض. يتم وضع الصناعات مثل التجارية والسكنية والمؤسسية قريبة من بعضها البعض، والتي تحسن من إمكانية الوصول إليها من قبل الناس الذين يعيشون في مدينة صغيرة الحجم. والسكن يكون مناسب لكل الطبقات الاجتماعية تتناسب مع القدرات المختلفة للسكان، وهذا يؤدي إلى بيئة معيشية متكاملة. في المدينة المتضامة تكون هناك منطقة عالية الكثافة والتي توفر المرافق المجتمعية على مسافة معقولة. وكثافة عالية من التنمية للحد من الانتشار الجغرافي وتسمح استهلاك أقل للأراضي والموارد الطبيعية. فإن الكثافة السكنية العالية المخطط لها مناسبة لاستيعاب عدد أكبر من الناس على مساحة الأرض نفسها، وتسهم في زيادة التفاعل الاجتماعي.

ان متوسط الرحلات تكون قصيرة كما انه جميع الوظائف قريبة من بعضها البعض. وهذا يؤدي إلى أقل استهلاك للوقود وكذلك تقلل من الانبعاثات. في المدينة المتضامة تكون هناك بيئة متعددة الاستخدامات. الناس يحصلون على مجموعة متنوعة من الخيارات في تلبية الاحتياجات اليومية للحياة منها مناطق المعيشة والعمل والترفيه والتسوق والتي تتداخل فيما بينها. تكون الأماكن العامة واضحة المعالم ومنظمة تنظيماً جيداً. المجتمع يكون منظم تنظيماً جيداً. أي انه يتم وضع كل شيء وفقاً لطلب وحاجة. كل هذا يساعد في إعطاء هوية خاصة للمجتمع^(١٥).

١,٥ أهداف المدينة المتضامة :

وتهدف المدينة المتضامة الى ما يأتي :

- ١- تجعل كلفة البناء منخفضة في المدينة المتضامة.
- ٢- تحقيق درجة عالية من الفعالية الاجتماعية والتفاعل بين السكان .
- ٣- يقلل المشاكل المتعلقة بالحجم الحضري كالأزدحامات والتلوث البيئي وتقلل الزحف العمراني .
- ٤- يقلل من الوقت المطلوب للتنقل ضمن المدينة لكون الفعاليات قريبة من بعضها البعض.

- ٥- حماية المجتمع من التعرض الى حوادث السيارات .
- ٦- تجعل البناء في المدينة المتضامة مرناً يمكن ان يعدل الى الحاجات المتغيرة في المدينة المتضامة.
- ٧- يقلل التلوث والازدحام الناتج من السيارات. (١٦)



شكل (١-٤) نموذج لبيئة حضرية تقليدية لمدينة اسلامية (المدينة المنورة)

١,٦ الاتجاهات الحضرية الرئيسية والمدينة المتضامة :
الاتجاهات الحضرية الحالية تؤكد على أهمية سياسات المدينة المتضامة وتشير أنها يمكن أن تلعب دوراً هاماً. وهي تتكون من خمسة اتجاهات ذات الصلة ثم يناقش كيف يمكن لسياسات المدينة المتضامة يمكن أن تلعب دوراً في ذلك وهي (١٧):

- ١- التحضر وتزايد الحاجة للحفاظ على موارد الأرض .
- ٢- خطر تغير المناخ على المدن .
- ٣- ارتفاع أسعار الطاقة .
- ٤- تحدي النمو الاقتصادي المستدام .
- ٥- انخفاض عدد السكان والشيخوخة والأسر الصغيرة في المدن .

١,٧ سياسات المدينة المتضامة :

الاتجاهات الحضرية الرئيسية الخمسة المذكورة أعلاه تؤكد أن سياسات المدينة المتضامة يمكن تلعب دورا هاما في :

أولا/ استمرار التحضر يؤثر بشكل مباشر على الاستخدام المستدام للفضاء في المدن، فان سياسات المدينة المتضامة يمكن أن تكون مصدرا من الخيارات السياسية.

ثانيا/ في حين هناك عدد من نهج السياسات لمعالجة تغير المناخ فان سياسات المدينة المتضامة ومن المتوقع أن تلعب دورا هاما في الحد من انبعاثات CO₂ المنبعث من النقل ومن قطاعات الابنية مثل استخدام الحيز الحضري يؤثر تأثيرا مباشرا على انبعاثات CO₂ نتيجة لهذه القطاعات.

ثالثا/ سياسات المدينة المتضامة يمكن أن تساعد أيضا في جعل المناطق الحضرية أقل اعتمادا على الطاقة وبالتالي أكثر فعالية وقيمة مرونة وأكثر قدرة على الحفاظ على البيئية والاجتماعية والأداء الاقتصادي. وأن نمو الضواحي إستند الإسكان في الولايات المتحدة على انخفاض تكاليف النقل والوقود المرتفعة الحالي^(١٨).

ان المدينة المتضامة تستند إلى نهج متعدد التخصصات لإيجاد حلول للمشاكل في مدن كل من البلدان المتقدمة والنامية قد تم مواجهتها تهدف إلى :-

- ١- اقتراح تشكل المدينة ما ينبغي اتخاذها من أجل تحقيق بناء مجتمع موجه نحو إعادة التدوير.
- ٢- سياسات الدراسة لتحقيق التنمية المستدامة للمدينة المتضامة (المدينة المتضامة تكون كفاءة لأداء وظائفها بشكل صحيح)^(١٩).

١,٨ المدينة المتضامة والاستدامة الحضرية ومنظور النمو الأخضر:-

منذ أواخر ١٩٨٠ دخل مفهوم الاستدامة ونجد ان المدينة المتضامة قد اكتسب مفهوما شعبيا على نطاق واسع في العديد من الدول الغربية. نوقشت على نطاق واسع في ١٩٩٠ في العديد من دول منظمة التعاون الاقتصادي، لا سيما في أوروبا، كما تعتبر انها وسيلة لتحقيق أهداف الاستدامة الحضرية. الجماعة الأوروبية وقعوا "الورقة الخضراء على البيئة الحضرية Commission of the European

(Communities, ١٩٩٠) التي أكدت على البيئة ونوعية الحياة في السياسة الحضرية عن طريق زيادة الكثافة وتعدد الاستخدامات. والتركيز على قيمة الحياة الحضرية، المفقودة في اغلب مدننا اليوم والتي تميزت ب: غياب الحياة العامة، وقلة الثقافة والرتابة البصرية، والوقت الضائع في التنقل ". ومن ناحية أخرى، بحكم قوة الكثافة. وجد ان المدينة المتضامة تقدم نمط الحياة التي هي على حد سواء متنوعة ثقافيا.

فيما يخص العديد من المخططين فأن التضام والتراص هو النمط الحاسم الذي يجب تطبيقه لتحقيق الاستدامة الحضرية ، فعلى الرغم من الرغبة الذاتية لكل فرد في المجتمع في الحصول على الراحة في محيطه الخاص ، الا ان ذلك يجب ان لا يكون على حساب توسع المدينة بالشكل الذي يصعب عملية اوصول الخدمات الى الافراد الاخرين ، حيث يؤدي ذلك الى صعوبة الحياة والحركة في المدينة التي ستسبب حينها بالتشتت و الامتداد العشوائي ، حيث يتسائل البعض عن البيئة الحضرية التي تتسم بسهولة حركة المشاة ، وصغر الرقعة بالشكل الكافي للتقليل من الرغبة في اقتناء اي وسيلة نقل الية حتى في نفس الوقت الذي تكون فيه كبيرة بما يكفي لتوفير طيف متنوع من الفرص و الخدمات و التسهيلات التي تشكل حياة حضرية غنية ومريحة ، حيث ان التضام او الترصاص يترافق مع هدف التكثيف ويعمل على منع التشتت الذي يعد من اكثر الامور هدرا وتقليلا لاعتبارات الحياة في مدننا اليوم.^(٢٠)

ويوفر Philipp Rode مقدمة لمفهوم المدينة المتضامة: "إن نموذج المدينة المتضامة تبرز باعتبارها تفسير مكاني عام للمدينة المستدامة ويمثل مصطلح لمختلف المفاهيم الأخرى ذات الصلة مثل نموذج المدينة الأوروبي و تطوير النقل الموجه، العمران الجديد، والتركيز اللامركزي والنمو الذكي^(٢١) عندما تكون المدينة متضامة فإن يكون الشكل الحضري لها صغير بما يكفي ليتمكن المشي فيها بسهولة، والقضاء على تبعية السيارة، وينبغي في إرساء البنية التحتية، والحد من رحلات السيارات وتشجيع أنواع أخرى من التنقل بين المناطق. يمكن للمدن المتضامة تقليل مسافات الرحلة، ويصبح المشي وركوب الدراجات وبدائل السيارة الأخرى تساعد في الحد من تلوث الهواء والضوضاء والحرارة، ويحسن من البيئة الايكولوجية ويساعد في تعزيز البيئة الإجتماعية، ويجعل الجميع يشعرون أنهم أكثر أمانا، وعلاوة على

ذلك، فهي تساهم في البيئة الاقتصادية من خلال خفض نفقات النقل وتخفيف الضغط على الموارد الطبيعية وبالتالي الحفاظ على الطبيعة.^(٢٢) ان الاستفادة الكاملة من الأراضي الموجودة في المدينة المتضامة مهم. كل من الاتحاد الأوروبي والعلماء مثل Burton و Breheny يقولون "ان المدينة المتضامة يجب ان تكون داخل المناطق المبنية القائمة". فإن كيفية تجديد هذه المناطق وإنعاشها هي عوامل أساسية في بناء المدن المتضامة. ونظرا للتعقيد في الظروف المختلفة، تختلف سياسات التجديد أيضا من مدينة إلى أخرى.

بشكل عام، فإنه من الصعب إعطاء تعريف موحد للمدينة المتضامة. المدينة المتضامة ليست نموذجاً للتنمية الحضرية واضح، ولكن المبدأ التوجيهي التي يمكن استخدامه في التخطيط الحضري وذلك بهدف تحقيق التنمية المستدامة. المدينة المتضامة يمكن أن تتميز بكثافة عالية في كل من المستوطنات والأنشطة، واستخدام الأراضي المتعددة ونظام نقل عام فعال^(٢٣) .

١,٩ التصميم المستدام في المدينة المتضامة :

ال عمران في المدينة المتضامة هو الكمال للتنمية الحضرية المستدامة. وهي تشجع إنشاء مدينة بصرية واجتماعية وادراكية ووظيفية. تلبي احتياجات الإنسان من خلال دعم الابتكار والتعبير الفني في التصميم. حيث التصميم ضمن المقياس الانساني الذي يجعل المباني مثيرة للاهتمام بصريا. ان تطوير المدينة المتضامة يساعد على الحد من اكتساب الحرارة واستهلاك الطاقة. واستخدام المباني القديمة بعد اعادة تأهيلها. كذلك يتم الترويج للمواد الجديدة الصديقة للبيئة لاستخدامها. توفر المدينة المتضامة الأماكن العامة ذات جودة عالية وتعمل على مكافحة الجريمة من خلال تصميم الفضاء، وتعزيز السلامة. فهو يقلل من تعارض المركبات مع المشاة ويعتبر تصميم للتواصل الاجتماعي والتفاعل. المساحة المستخدمة للطرق ومواقف للسيارات تكون اقل. فهو يخلق مجتمعات مختلطة اجتماعيا. المدينة المتضامة مكتظة بالمباني والكتل تكون مرنة وتدعم مجموعة قابلة للتطبيق من الاستخدامات والأنشطة. هناك خصوصية المحافظة والأمن أيضا. المدينة المتضامة تعزز وضوح الصورة من خلال هوية الحي. فإنه يفرض

الاحتواء الحضري ويقلل من التوسع. ويتركز التطوير بشكل رئيسي على طول ممرات النقل وترتبط مع مراكز المدن التي تتميز بالنشاط المرتفع بصريا واجتماعيا (٢٤) .

ان تطور مفهوم المدينة المتضامة وتوسع أهداف نطاق سياستها. من سياسة الاحتواء الحضري البسيطة لحماية البيئة الطبيعية المحلية أو الأراضي الزراعية من الزحف العمراني، فإنه اكتسب تدريجيا أهداف سياسية جديدة: توفير الطاقة، ونوعية الحياة، وحسن المعيشة، وما إلى ذلك فإنه قد حان ليدل على نهج سياسة متعددة الأبعاد مع مجموعة واسعة من أهداف الاستدامة الحضرية والواقع نهج سياسة التيار الرئيسي لتحقيق الاستدامة الحضرية. مع تطور هذا المفهوم، قد تحتاج إلى اسم آخر وهو أفضل يعكس جوانب من الفضاء الحضري المستدام والابتكار المتأصل في مدينة المتضامة (٢٥) . البحوث العلمية قدمت أدلة لدعم التنمية المتضامة منها (أنها تتكون من زيادة كفاءة البنية التحتية للنقل، وانخفاض تكاليف الصيانة والأداء العالي من المرافق العامة، مناطق أصغر بكثير من الأراضي المستخدمة لمد المناطق المبنية وأقل تجزئة للمشهد الحضري، والقدرة على تشجيع التفاعل الاجتماعي بسبب ارتفاع الكثافة من المناطق المبنية، وأقل حاجة للسفر بالسيارة، وبالتالي انخفاض الضوضاء والانبعاثات والوقود). أبرز (Scoffham and Marat-Mendes) أن استدامة منطقة حضرية تقع معظمها في قدرتها على التكيف مع احتياجات المجتمع. يجب على السلطات المحلية تحديد الوسائل للحفاظ على توازن بين الضغوط التي تفرضها التغيرات الديموغرافية والاجتماعية وتكنولوجي، وتحقيق الاستخدام الرشيد للموارد اللازمة لدعم تطوير المبنية المناطق .

ويمكن أن تتحقق التنمية الحضرية المستدامة من خلال الهيكل المكاني المتوازن سياسات التنمية المكانية منسقة تنسيقا جيدا (European Commission ١٩٩٩). إن دور الاستراتيجيات المكانية هو تشجيع وتوجيه التوزيع المكاني للتنمية (المناطق التي شيدت والبنية التحتية ذات الصلة)، مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة الحفاظ على الأصول البيئية. ولتحقيق ذلك، هناك حاجة إلى تعاون وثيق بين السلطات المسؤولة في التخطيط المكاني في مستويات الرأسي والأفقي (٢٦).

وأن المدينة المتضامة ذات طاقة كفاءة بالاضافة الى قربها من أماكن العمل والتسوق ودورها الكبير في

ترقية وتنمية العلاقات الاجتماعية والثقافية ضمن المنطقة الحضرية، ويعرف المصممون الحضريون والمخططون المدينة المتضامة بأسم الحضرية الجديدة New Urbanism . يشير مفهوم الاستدامة والتضام إلى أن المدينة المتضامة تمثل المدينة المثالية الفيزيائية وذلك لاستجابتها للعديد من المشاكل الحضرية، كاستهلاك الأرض من المساحات، واستهلاك مصادر الطاقة والمواد الصلبة، والعزل الاجتماعي وتلوث الهواء. وتشير الاستدامة إلى ومقاييس وخطوات المجتمع التي تتلاءم مع بيئتهم المحيطة. فالاستدامة ترسم على الأقل خمس وجهات نظر ثقافية وهي القدرة، والملاءمة، والمرونة، والتنوع والتوازن^(٢٧). تختلف أهداف المدينة المتضامة أيضا من مرحلة الى اخرى. ومع ذلك، من أجل تعريفها الحديث تهدف إلى تقليل الاعتماد على السيارات، وبالتالي تهدف إلى مجتمع مستدام، ونحن نحاول الاعتماد على تعريف (Dantzig and Saaty) التعرف على اهدافها التالية:



شكل (١-٥) يبين اهداف المدينة المتضامة (اعداد: الباحثة)

• كما رأينا، هناك علاقة وثيقة بين الشكل الحضري للمدينة المتضامة والاستدامة على النحو التالي:

١- الحد من الاعتماد السيارات.

٢- توفير إمدادات فعالة من الهياكل الأساسية الاجتماعية والخدمة العامة.

٣- العلاقة نشطة بين المجتمع وكثافة السكن العالية .

٤- تنشيط داخل المدينة.

• هذا هو السبب في أن الاتحاد الأوروبي ومجموعة من الدول المتقدمة، وقد أولت اهتمامها بنهج المدينة المتضامة وسياسات التنمية الحضرية المستدامة، وإعطاء أولوية أعلى لتوفير استهلاك الموارد والطاقة الحد من استخدام السيارات^(٢٨) .

المبحث الثاني: خصائص المدينة المتضامة:

٢,١ خصائص المدينة المتضامة :

المدينة المتضامة هي مستوطنة حضرية عالية الكثافة وان مفهوم "المدينة المتضامة" جاء معاكس لمفهوم الزحف العمراني وللحد منه. فان اهم الخصائص العامة للمدينة المتضامة هي :-

١- الكثافة العالية (High Density).

٢- استعمال الارض المختلط (Mixed land use) .

٣- إمكانية الوصول إلى الخدمات المحلية وتوفير فرص العمل.

٤- القرب (Proximity).

٥- نظام النقل العام.^(٢٩)

٢,١,١ الكثافة العالية (High Density) :

الكثافة هي واحدة من أهم المؤشرات في كثير من الأحيان التي يتم مناقشتها في السياسات الحضرية للمدينة المتضامة. Burton برهن على أن مؤشرات الكثافة يمكن أن تشمل قياس مثل عدد الأشخاص في الهكتار الواحد، وعدد الأشخاص في الهكتار الواحد في المناطق المبنية، والاختلاف في الكثافة حول المدينة. (Fouchier ٢٠٠٤) يقيس الكثافة الحضرية بأنها "مجموع السكان ووظائف في الهكتار الواحد في المناطق الحضرية". في ممارسات التنمية الحضرية، ونسبة المساحة الأرضية (FAR). ان منظور المدينة المتضامة، وكثافة السكان على الأراضي في المناطق الحضرية تعتبر أكثر صلة لقياس كفاءة استخدام الأراضي في المناطق الحضرية. بالإضافة إلى متوسط الكثافة في المدن الكبرى، والتوزيع المكاني للكثافة (توجد مناطق كثيفة في منطقة العاصمة تكون أكثر أهمية)^(٣٠)

ان حجم المدينة ذات المناطق عالية الكثافة بشكل عام تقدم عروض للخدمات المجتمعية على مسافة معقولة. المناطق هذه تكون أكثر تماسكا، تقدم فرص للتفاعل وتمتلك هوية. تعزز تنمية الكثافة العالية باستخدام قيمة الأرض المحدودة في أفضل طريقة ممكنة. أنه يعطي فرصة لتترك وراءها امتياز استخدام الأرض للأجيال التالية. أن يحفظ المناطق الخضراء من ان تستغل للوصول لحياة الإنسان المرضية وهناك العديد من الفوائد من الكثافات السكانية المرتفعة. اجتماعياً تشجع الكثافة العالية التفاعل الإيجابي والتنوع الاجتماعي. وهي توفر السكن الاجتماعي ليكون أفضل ومتكامل، لأنه يعزز الجدوى الاقتصادية للتنمية. ويوفر اقتصادات البنية التحتية. أنها تلعب دورا مهما في دعم وسائل النقل العام كما يتم وضع كل شيء بالقرب من بعضها البعض، ويمكن الوصول إليها بسهولة. فهو يقلل من متطلبات الرحلات في السيارات وكذلك وقوف السيارات. من الممكن جعل موقف سيارات تحت الأرض أوفي الطابق السفلي يكون افضل اقتصاديا. لأنه يزيد كفاءة استخدام الطاقة. وأنه يقلل من استهلاك الكثير من الموارد. وأنه يقلل التلوث وكذلك يحفظ ويساعد على صيانة الموارد من المساحات المفتوحة العامة. فهو يقلل من الطلب الكلي لتطوير الأراضي وتجنب الامتداد (٣١)



شكل (١-٦) الكثافة السكنية في دمشق

- التكتيف (Densification) :

ان عدم وجود بيانات تجريبية على مستويات الكثافة الحالية، وان عدم وجود الوضوح بشأن ما هي أنسب المؤشرات لقياس عليها، تشكل المشكلة لتقييم سياسات التكتيف للمدن في البلدان النامية .. هناك اختلافات كبيرة في الكثافة الحضرية في المدن في البلدان النامية، ومن الصعب إجراء تعميمات حولها للمقارنة مع المدن في الدول المتقدمة. على الرغم من أن مستوى التنمية الاقتصادية والاجتماعية يجب النظر في أهميتهم .

ومن المعروف أن هناك صراعا بين الكثافة العالية والمساحات المفتوحة. في عملية التنمية الحضرية، وينبغي دائما أن تؤخذ في الاعتبار التوازن بين درجة الكثافة والمساحة الترفيهية.

Williams et al. (١٩٩٦) يعتقد أن الكثافة العالية في "المدينة المكتظة" - تكون خسائر في الحيوية والاستدامة، وخاصة المساحات المفتوحة والخضراء. إن زيادة عدد المباني في المدينة تحتل مساحة كبيرة والتي من المفترض أن تعطى للأراضي الخضراء، مثل الحدائق العامة. ويبدو أن أعلى درجة من الكثافة في المدينة تكون المناطق الخضراء قليلة فيها. في حين، هذا ليس صحيحا دائما. إذا كانت المدينة المتضامة تتكون من مجموعة ابنية مع الكثير من الناس الذين يعيشون ويعملون فيها. على الرغم من أن كثافة عالية، لا يزال هناك مساحة للحدائق أو المرافق الخضراء الأخرى .

عندما يتعلق الأمر بالكثافة، فإن الافتراض هو أن ارتفاع الكثافة وبناء مدن أكثر استدامة. إن الكثافة تختلف بين الدول المتقدمة والدول النامية. على سبيل المثال، الكثافة السكانية في مدينة شننتشن الصينية وهونغ كونغ (٤٥٦٤ - ٦٤٨٠) نسمة لكل km^2 على التوالي. في حين أن الكثافة السكانية في أمستردام هو (٣٥٠٦) نسمة لكل km^2 ، والتي تعتبر ذات الكثافة السكانية العالية بين الدول الغربية. انها ليست مهمة سهلة لجعل معايير حاسمة مشابهة ل "كثافة عالية" في جميع أنحاء العالم، بسبب التاريخ المختلف والأشكال المتنوعة من التنمية الحضرية بين مختلف البلدان مثل الدول الأوروبية وأمريكا والدول الآسيوية. اتباع سياسات المدينة المتضامة في أمستردام ليس من المرجح أن تعمل في هونغ كونغ. فالكثافة عالية وحدها ليست معيار كافي للمدينة المتضامة^(٣٢) .

٢,١,٢ تأثيرات الكثافة في المدينة المتضامة :

إن للكثافة العالية تأثيرات كبيرة في المدينة المتضامة والتي تحقق كفاءة الارض الحضرية في المناطق الحضرية وبالتالي :

٢,١,٢,١ كثافة الانشطة :

الكثير من الفوائد من الممكن الحصول عليها من تكثيف الانشطة واهمها فيما يخص الاستدامة في المدن في البلدان النامية، تتميز عن تلك في البلدان المتقدمة، انها تكون بمستويات عالية من الاستخدامات المكثفة، وسهولة الوصول إلى مجموعة واسعة من السلع والخدمات ومستويات عالية من الحيوية. تنتشر على نطاق واسع في جميع أنحاء المدينة والمستوطنات ذات الدخل المنخفض، الوظائف التجارية على شكل الأسواق والمحلات التجارية والاكشاك في الشوارع المحلية يمكن الوصول إليها على نطاق واسع من قبل الأغنياء والفقراء. في هذا السياق، فإن التكامل الوثيق لسياسات التكثيف واستخدام الأراضي والتخطيط المكاني عامل حاسم. تركز الاهتمام على مزايا تشجيع الأنشطة الرسمية وغير الرسمية والمختلطة التي تستخدم على طول ممرات النقل والعقد، ومراكز التركيز المعينة، ومشاريع تجديد المدينة الداخلية، ومدن التوابع والمدن الجديدة التي تتميز في السابق بمستويات عالية من الوظائف الأحادية^(٣٣).

١,٢,٢. استعمالات الارض والكثافة :

الاعتبارات التي تحكم العلاقة بين التكتيف وتوفير المساحات المفتوحة والخضراء. يكون نصيب الفرد من معدلات المساحات المفتوحة والخضراء هي في كثير من الأحيان منخفضة جداً في المدن في البلدان النامية والتي توجد فيها هذه الأماكن وهي غالباً ما تقتصر إلى الصيانة، والاهتمام . أنه من الصعب أن نرى كيف يمكن زيادة الكثافة ومعدلات المساحات الخضراء والمفتوحة في وقت واحد دون استخدام الحداثة، وكذلك الارتفاعات الشاهقة للابنية، يعتمد الكثافة العالية واحدة من الحلول التي تتفد في بلدان مثل سنغافورة وهونك كونك والتي تعتبر غير مقبول اجتماعياً وسياسياً في كثير من البلدان^(٣٤) .

٢,١,٢,٣. العدالة الاجتماعية والكثافة :

من سياسات المدن المتضامة أنها تسهل تنقل جميع الأسر ونوعية الحياة في المدينة الصغيرة، تميل مسافات الرحلة داخل المدن إلى أن تكون أقصر، وأقصر السفر المسافات تعني انخفاض تكاليف الرحلة. هذا يسهل حركة الأسر المتوسطة الدخل والمنخفضة الدخل. انخفاض تكاليف السفر أكثر وأكثر له أهمية في المناطق الحضرية والسيارات، وأصبح من المعترف به على نطاق واسع أن السكن بأسعار معقولة يجب أن تقاس على أنها مزيج من تكاليف السكن والنقل.

فإنه يسمح لسكان المناطق الحضرية يعتمدون بشكل أقل على استخدام السيارات لشراء منازل أكثر تكلفة. كما توفر المدينة المتضامة أولئك الذين يفتقرون إلى الوصول إلى السيارات (كبار السن، والأسر ذات الدخل المنخفض) خيارات التنقل (النقل العام، والمشى)، على الرغم من فإنه ليس بالضرورة أن المسنين ليس لديهم إمكانية الوصول إلى السيارات وأن النقل العام هو دائماً خياراً أفضل بالنسبة لهم^(٣٥) .

لتعزيز التماسك والتفاعل بين الطبقات الاجتماعية المختلفة في المجتمع نفسه، ولضمان الوصول إلى الخدمات الحضرية من خلال توفير أنواع مختلفة من المساكن. يوفر المزيج الاجتماعي أساس الصحة للشبكات الاجتماعية، والتي بدورها تعتبر هي القوة الدافعة للحياة في المدينة. المزيج الاجتماعي واستخدام الأراضي المختلط مترابطين ويعزز بعضهم البعض. استخدام الأراضي المختلط وتوجيه السياسات المناسبة يؤدي إلى الاختلاط الاجتماعي. ان استخدام الأراضي المختلط في الحي يولد فرص عمل للسكان من مختلف الخلفيات والمستويات المختلفة للدخل. الناس يعيشون ويعملون في نفس الحي وتشكيل شبكة اجتماعية متنوعة. المزيج الاجتماعي هو مفهوم اجتماعي ومكاني.

الأهداف الاجتماعية للمدينة المتضامة :

- تعزيز التفاعل الاجتماعي والتماسك الاجتماعي.
- توليد فرص العمل.
- التغلب على الفروقات الطبقة.

- جذب خدمات إضافية إلى الحي.
- الحفاظ على مبادرات التجديد .

الكثافة العالية تكون إيجابية لأربعة جوانب للعدالة الاجتماعية: الوصول إلى المتاجر، استخدام وسائل النقل العام، وانخفاض معدلات الوفاة بسبب الأمراض العقلية وانخفاض العزل الاجتماعي؛ استخدامات وسائل النقل التي تشمل: المشي وركوب الدراجات والنقل العام، وفرص العمل متوفرة. التنقل بين فرص العمل والسكن تكون في المدينة المتضامة بأسعار معقولة. ومع ذلك، على الرغم من أن عائدات المدينة ذات الكثافة السكانية العالية أكبر عدد من التأثيرات الإيجابية، فإنه قد لا يكون نوع أكثر فائدة من المدينة المتضامة. (٣٦)



شكل (٧-١) مدينة جاردية في اليمن

٢,١,٣ استعمال الارض المختلط (Mixed land use) :

ان نمط استعمالات الارض المختلط او ما يعرف بالتنسيق يلعب دورا مهما في تحقيق الشكل الحضري للمدينة حيث يسمح بتوقيع الانشطة المنسجمة بالقرب من بعضها البعض مما يقلل من مسافة التنقل ويحقق سهولة الوصول الى تلك الفعاليات .ومن تلك الاستعمالات الارض التي يمكن تجميعها مع بعض السكنية والتجارية والاجتماعية ، والصناعية والادارية وغيرها من الفعاليات التي ترتبط بالنقل ، فأن هذا النمط يقلل من مسافة التنقل بين هذه الفعاليات وبالتالي يمكن الوصول اليها اما مشيا او باستخدام النقل العام ويعد من اهم القضايا لتحقيق الاستدامة، وان استعمال الارض المختلط يقلل من استخدام السيارة في رحلات الترفيهية او التسوق او للعمل وذلك لكون هذه الفعاليات متجاورة وقريبة من بعضها البعض ضمن مسافات معقولة وان هذا النمط باستعمال الارض المختلطة يجدد الحياة في اجزاء المدينة مما يعزز شعور الساكنين بالامان في الاماكن العامة لانها تكون اغلب الاوقات مشغولة وفيها حركة مستمرة وهذا يزيد من التفاعل الاجتماعي بين الساكنين والمستخدمين ويساعد على تحقيق الاحساس بالمكان والانتماء اليه(٣٧) .

ونجد في التجارب الماضية للتصميم والتخطيط الحضري كان تخطيط استعمال الارض وفق نظام التنسيق الصارم (rigid zoning) فكانت المدن الناتجة من هذا التخطيط مدن غير مختلطة تعتمد على فصل استعمالات الارض وتقسيمها بصورة منفردة الى عدة اجزاء في مخطط المدينة ومن سلبيات هذا النوع من

التخطيط ان المدينة اصبحت اقل تنوع وبالتالي زادت الحاجة لاستخدام النقل للوصول الى الفعاليات المختلفة (٣٨) .

٢,١,٤ سهولة الوصول إلى الخدمات المحلية وتوفير فرص العمل:

إمكانية الوصول إلى الخدمات المحلية وتوفير فرص العمل معينة في الأنشطة الحضرية التي تكون متاحة بسهولة في نطاق الحي المحلي. يجب ملاحظة الفرق بين إمكانية الوصول والتنقل. على سبيل المثال، نجد بأن الحي السكني الذي تكون عملية التنقل ممتازة (مثل شبكة الطرق الفعالة للوصول إلى الخدمات أو فرص العمل في المراكز الحضرية) ويمكن اعتبار سهولة الوصول جدا عالية. ومع ذلك، فإن هذا لا ينطبق على أولئك الذين يفتقرون إلى بعض الخيارات التنقل (الأسر دون سيارة). في المقابل، تتوفر إمكانية الوصول في المدينة المتضامة يعني سهولة وصول السكان إلى الخدمات المحلية مثل محلات البقالة والمطاعم والعيادات فضلا عن وظائف الحي الاجتماعية الاخرى إما سيرا على الأقدام أو عن طريق رحلة قصيرة في المواصلات العامة. ان إمكانية الوصول ترتبط ارتباطا وثيقا بالسكان أو بكثافة العمل وكذلك بعناصر استخدام الأراضي المختلطة في المدينة المتضامة.

استخدام الأراضي المختلط هو النهج الأكثر استخداما على نطاق واسع للإشارة إلى إمكانية الوصول إلى الخدمات المحلية وفرص العمل. ان وضع مؤشرات على استخدام الأراضي المختلط هو التحدي. Churchman (١٩٩٩) يعتبر المناطق المتعددة الاستخدامات تلك التي تكون مع مجموعة من الخدمات البسيطة مع السكن، حيث تكون الخدمات الاجتماعية قريبة من نظام السكك الحديدية التي تبعد مسافة قليلة يمكن اعتماد المشي فيها ". Burton (٢٠٠٢) يرى المدينة المتضامة "عبارة عن توازن من الاستخدامات السكنية وغير السكنية، وأيضا يحتوي على عناصر أخرى: مزيج أفقي، أو مزيج من الاستخدامات في الشوارع أو الأحياء، اومزيج العمودي، أو مزيج من الاستخدامات في المباني الفردية".

استخدام الأراضي المختلط في الأحياء تمكن الناس الذين يعيشون هناك من العمل هناك أيضاً. يقول (Shibata et al.) "بأن مفتاح واحد لإقامة المجتمع المستدام هو تمكين الناس للعمل بالقرب من المكان الذي يعيشون فيه". (٣٩)

٢,١,٥ القرب Proximity :

الاهتمام بالقرب تعتمد كيف تنتشر الأنشطة الحضرية في منطقة العاصمة (القرب، لا يعني القرب لمكان محدد (من وسط المدينة)، ولكن القرب من النشاط في المناطق الحضرية أحدها من الآخر في منطقة العاصمة ككل، بحيث تنطبق على كل من المناطق الحضرية أحادية المركز والمتعددة المراكز حيث ان القرب هو سمة مورفولوجية هامة للمدينة المتضامة. حيث ان التجاور يكون واضح ومتميز، والاهتمام سواء

في التجمعات الحضرية تكون متجاورة، سواء كان تواصل "أحدهما مع آخر. وقد حاولت الكثير من دراسات لتحديد التواصل ومنها (Wu and Murray, ٢٠٠٨, Bechle et al., ٢٠١١). يستخدم التواصل لقياس القرب إلى حد ما، وخاصة فيما يتعلق الرقعة الحضرية (درجة التنمية). ومع ذلك يختلف اختلافا كبيرا عن قرب لأنه غير معنى الأشكال المكانية أو المسافات بين التجمعات الحضرية. من الناحية النظرية، الوسيلة المباشرة لقياس القرب هو مسافات الرحلة في منطقة معينة: إذا كان متوسط مسافات الرحلة أقصر، فإن التجمعات الحضرية تكون قريبة من بعضها البعض. وبالامكان قياس متوسط المسافة لأغراض أخرى (التسوق، والترفيه، والخدمات الاجتماعية)، لأن أساليب العمل تتغير وغرض الرحلات أصبحت أكثر تنوعا. ومن المهم التأكيد على الفرق بين وقت السفر ومسافة السفر. وقت السفر يمكن ان يكون نافع كمؤشر البنية الحضرية ولكن ليس لقربها من التجمعات الحضرية.^(٤٠)

٢,١,٦ نظام النقل العام :

المدينة المتضامة فيها درجة عالية من التنقل داخل المدينة الحضرية وأقل اعتماد على السيارات. وبالتالي توفير أنظمة النقل العام يلعب دورا حاسما. وهناك عدد من المحاولات بذلت لقياس أداء نظام النقل العام داخل المدن الحضرية. الأكثر استخدام هي النسبة المئوية من الركاب باستخدام وسائل النقل العام. (Ewing et al) ناقش كيفية قياس الزحف العمراني واقترح النسبة المئوية للركاب المستخدمين لوسائل النقل العام والنسبة المئوية للركاب الذين يعتمدون على المشي للذهاب الى العمل كمؤشرات. وتركز المؤشرات المشتركة الأخرى على توفير أنظمة النقل العام، مثل طول خطوط المواصلات العامة، وعدد المحطات وكثافة المحطة. أصبحت سهولة الوصول أكثر تعقيدا لأنها قياس تكامل استخدام الأراضي في المناطق الحضرية التي تعتمد على أنظمة النقل العام.^(٤١)

أشارت بعض الدراسات والبحوث أهمية عامل الكثافة العالية في الكشف عن سلوكيات استعمال وسائل النقل، إذ توصلت الى وجود علاقة عكسية بين البيئات ذات الكثافات الواطئة وبين ايجاد نظام نقل كفوء، فان الساكنين في المناطق ذات الكثافة المنخفضة يفضلون استعمال السيارات الخاصة في التنقل بين المدينة بينما كلما زادت الكثافة فانه يفضل استخدام وسائل النقل العام وبذلك يقل استعمال السيارات الخاصة ويقل استخدام الوقود ونسبة التلوث في المدينة.^(٤٢)

هناك اربع سمات رئيسية يمكن استخلاصها من الافكار التي تم طرحها عن التضام بصورة عامة وعن المدينة المتضامة بصورة خاصة كمنهج لتحقيق بيئة حضرية مرغوبة .

- السمة الاولى: تمثل عملية التضام الحضري النتيجة المطلوبة لحماية الاراضي الريفية المحيطة بالمدن وذلك للتقليل من الزحف العمراني .

- السمة الثانية: تتعلق برفع معايير نوعية الحياة بضمنها التفاعل والترابط الاجتماعي، عبر التأكيد على توفير بيئة متضامة ومحافظة على الطبيعة العمرانية والاجتماعية للمدينة في نفس الوقت وتسهيل الحصول على الخدمات من قبل السكان .

- السمة الثالثة: تتمثل في تقليل استهلاك الطاقة بتوفير كثافات بنائية مقبولة وبنية متضامة قادرة على المحافظة على الطاقة ذاتيا وتقليل فقد الطاقة.

- السمة الرابعة: تتعلق بتخفيض انبعاثات الغازات عن طريق تقليل عدد وطول الرحلات اليومية عبر الوسائط المختلفة المؤدية للبيئة.^(٤٣)

الاستنتاجات:

❖ المدينة المتضامة تمثل النموذج الحضري وتعتبر إحدى التوجهات الجديدة التي تحقق استدامة المدن .

❖ المدينة المتضامة حققت الاستدامة الحضرية في جميع جوانبها الاجتماعية والعمرانية والبيئية والاقتصادية .

❖ الكثافة العالية لها دور ايجابي في جميع النواحي الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والاستخدام المختلط للفعاليات والانشطة الحضرية لعب دورا مهماً في اقتصاد المدينة .

❖ لعبت المدينة المتضامة دوراً مهماً في الاقتصاد بسبب انخفاض اجور التنقل وكفاءة البنى التحتية وسهول وصول السكان الى الخدمات بالاضافة الى تحقيق التفاعل الاجتماعي، تفعيل الشبكة الاجتماعية وتحقيق العدالة الاجتماعية بين السكان.

❖ المدينة المتضامة تحقق الشكل الحضري المستدام لاعتمادها مبدأ التضام ومبدأ التنوع ومبدأ الاستخدام المختلط .

❖ الحد من الزحف العمراني الذي تسبب في تشويه المدن وذلك بأعتماد مبادئ المدينة المتضامة التي تتطلب كثافة عالية وتنوع في استعمالات الارض واعتماد النقل العام وتحقق سهولة الوصول الى الخدمات عن طريق تجميع الانشطة الحضرية بالقرب من بعضها.

❖ النقل العام في المدينة المتضامة قلل من اعتماد السكان على السيارات وبالتالي قلل انبعاث الغازات الضارة وبسبب قرب الانشطة الحضرية من بعضها شجع على المشي .

المراجع:

- (١) Nilsson , Prof. Jan–Evert – The Compact City Form, ٢٠١٠-٢٠١١, p٨
- (٢) OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢, p٢٩
- (٣) علوان، عامر حسين ، (المدينة المتضامة)، رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية في جامعة التكنولوجيا ، ٢٠٠٨ ، ص ٢٣ .
- (٤) Nilsson , Prof. Jan–Evert – The Compact City Form, ٢٠١٠-٢٠١١, p٩
- (٥) Jenks , Mike, The Acceptability Of Urban Intensification , In Achieving Sustainable Urban Form , ed. Katie Williams, Elizabeth Burton, and Mike Jenks , E & FN Spon , London , UK , ٢٠٠٠, p١٠١
- (٦) النداوي، تمارا إبراهيم، (الأيكولوجيا وظاهرة العمارة المستدامة)، رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية في جامعة بغداد، ٢٠٠٢ ص٨٣ .
- (٧) OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢, p ٢٦
- (٨) Girouard, M ,cities and people, ١٩٨٥, p ٣٦
- (٩) OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢, p ٤٧
- (١٠) Nilsson , Prof. Jan–Evert – The Compact City Form, ٢٠١٠-٢٠١١, p٦
- (١١) Jenks , Mike, The Acceptability Of Urban Intensification , In Achieving Sustainable Urban Form , ed. Katie Williams, Elizabeth Burton, and Mike Jenks , E & FN Spon , London , UK , ٢٠٠٠, p١٩
- (١٢) Nilsson , Prof. Jan–Evert – The Compact City Form, ٢٠١٠-٢٠١١, p٧
- (١٣) OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢, p ٢٧
- (١٤) Shrivastava ,Priyanshu Ashokkumar , Exploring Compact City: Reconfiguring The Compact City , ٢٠٠٩, p٥
- (١٥) Shrivastava ,Priyanshu Ashokkumar , Exploring Compact City: Reconfiguring The Compact City , ٢٠٠٩, p١٣
- (١٦) www.compactcity.edu/arabic/Faculties/Graduate/Urban
- (١٧) OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢, p ٣٣
- (١٨) OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢, p ٤٥
- (١٩) Hideo Harasawa , Compact City Project , ٢٠٠٢, p١
- (٢٠) Sherlock , Harley, Cities are good for us: The case for high densities , friendly streets, local shops and public transport , Transport ٢٠٠٠ , London , UK , ١٩٩٠ , p ٨٨
- (٢١).Harry Guger, Gwendolyn Kerschbaumer, The Compact City: Sustainable or Just Sustaining the Economy,

- (٢٢) Jaroslav Burian ; Advances in Spatial Planning ; ISBN ٩٧٨-٩٥٣-٥١-٠٣٧٧-٦, Hard cover, ٣٦٦ pages, Publisher: In Tech, Chapters published March ٢١, ٢٠١٢ under CC BY ٣,٠ license DOI: ١٠,٥٧٧٢/٢١٢٣ , p٣٦٦
- (٢٣) Nilsson , Prof. Jan-Evert – The Compact City Form, ٢٠١٠-٢٠١١, p١٤
- (٢٤) Shrivastava , Priyanshu Ashokkumar , Exploring Compact City: Reconfiguring The Compact City , ٢٠٠٩,p١٨
- (٢٥)OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢,p١٩
- (٢٦) Simona Raluca GRĂDINARUCristian Ioan IOJĂ, Ileana PĂTRU-STUPARIU, SUSTAINABLE COMPACT FORM,٢٠١٥, p١٣٠
- (٢٧) عودة ، محسن جبار ، المشهد الحضري لمركز المدينة والتوجهات الفكرية المعاصرة، رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية في جامعة التكنولوجيا ، ٢٠٠٧ ص ١٣٠.
- (٢٨) Hideki KAJI, Compact City and Developing Countries,٢٠٠٣,p٣
- (٢٩) Nilsson , Prof. Jan-Evert – The Compact City Form, ٢٠١٠-٢٠١١, p١٢
- (٣٠) OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢,p٨٠.
- (٣١) Shrivastava , Priyanshu Ashokkumar , Exploring Compact City: Reconfiguring The Compact City , ٢٠٠٩,p١٥.
- (٣٢) Nilsson , Prof. Jan-Evert – The Compact City Form, ٢٠١٠-٢٠١١, p ١٢-١٣
- (٣٣) Jenks, Mike & Burgess, Rod (Compact Cities– Sustainable Urban Forms for Developing Counties) Spon Press, first published, New Fetter Lane, London, UK, ٢٠٠٠, p١٩
- (٣٤) Jenks, Mike & Burgess, Rod (Compact Cities– Sustainable Urban Forms for Developing Counties) Spon Press, first published, New Fetter Lane, London, UK, ٢٠٠٠, p١٦
- (٣٥) OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢, p ٦١
- (٣٦) Elizabeth Burton , The Compact City and Social Justice, ٢٠٠١, P١١
- (٣٧) Elkin, Mc., and Hillman,M. " Reviving the city Towards sustainable urban development London: Friends of the Earth, ١٩٩١,P٢٢
- (٣٨) Neuman , M." The Compact City Fallacy" Journal of Planning Education and Research ٢٥:١١-٢٦ Association of Collegiate Schools of Plannin , ٢٠٠٥,١٤-١٥
- (٣٩) OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢, p ٨٣
- (٤٠) OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢, p ٨١-٨٢
- (٤١) OECD . Compact City Policies , A Comparative Assessment , ٢٠١٢, p ٨٢
- (٤٢) Jabareen ,Y. "Sustainable Urban Forms : Their Typologies, Models, and Concepts" Association of Collegiate Schools of Planning, ٢٠٠٦, P ٣٩-٤٣

(٤٣) Jenks , Mike, The Acceptability Of Urban Intensification , In Achieving Sustainable Urban Form , ed. Katie Williams, Elizabeth Burton, and Mike Jenks , E & FN Spon , London , UK , ٢٠٠٠, P٤٤ .