

إنعكاس منظومات اللوجيستيات الحضرية على استدامة تنمية وكفاءة المدن المصرية

مهندسة/ يمنى احمد ابراهيم ابراهيم^١، دكتورة/ ابتهاج احمد عبد المعطى^٢، دكتورة/ هبة ابراهيم عمار^٣

ملخص

أصبح إنشاء مدن ملائمة للعيش ('liveable' cities) أولوية لمختلف القطاعات للتأكيد على حيوية البيئة الحضرية وقدرتها على المرونة لمواجهة كافة التحديات والمتغيرات المتلاحقة، ويشمل ذلك المفهوم الارتباط بتحسين صحة السكان والحد من عدم المساواة وتحفيز النمو الاقتصادي الحضري الذى يحدد كفاءة وتنافسية المدينة فى شبكات العمران محليا وعالميا، فمع تسارع نسبة التحضر عالميا وبحلول ٢٠٥٠ سيعيش ثلث سكان العالم فى المدن، وتشمل الأدلة والارشادات حول ما يشكل مدينة صالحة للعيش من منظور البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل مع معظم الأدلة المتعلقة بالبلدان ذات الدخل المرتفع مثل أستراليا أطر المعيشة الحالية من: ميزات مثل النقل العام، مساكن ميسورة التكلفة، ومساحات عامة مفتوحة، وغيرها من الخصائص والمؤشرات العمرانية والاقتصادية حسب الأولويات والاعتبارات الخاصة فى سياق المدن وخصوصية الحالة التنموية للبلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل او ذات الدخل المرتفع.

وتختص تلك الدراسة بتحديد اعتبارات استدامة متطلبات الحياة الحضرية فى اطار دمج سلاسل التوريد والامداد الحضرية التى تلبي احتياجات السكان وبيئة الاعمال بالمدينة ومردودها لتعزيز حيوية المدينة وكفاءة واستدامة التنمية والعمليات التشغيلية لكافة القطاعات والمنظومات الحضرية، ويرتبط ذلك التوجه بتكامل شراكة متعددة القطاعات بين الأكاديميين وواضعي السياسات (وإدارة العاصمة والمدن الكبرى حسب مستواها العمرانى، والوزارات والجهات المعنية بالدولة الحكومية وغير حكومية)، مثل المنظمات الخاصة (الميثاق العالمي للأمم المتحدة، برنامج المدن)، للخروج بمجموعة من الاهداف:

- ١ - تصور وإعطاء الأولوية لمكونات الحياة الحضرية.
- ٢ - تحديد اعتبارات التوافق أو الاختلاف فى سياق كل مدينة.
- ٣ - تحديد المؤشرات المحتملة للخروج بالأدلة المرتبطة بعملية التنمية الحضرية.

الكلمات الدالة: الحيوية الحضرية (Sustainable Urban Livability)، دعم مؤشرات الأداء الحضرية، سلاسل التوريد الحضرية (City Logistics).

مقدمة

(SDGs) والأجندة الحضرية الجديدة، حيث تدعو الحركة بشكل متزايد إلى تعزيز الإعدادات الحضرية والمرونة العمرانية والاقتصادية الصحية والبيئية، وتحديد الأولويات للتنمية الحضرية استنادا الى أدلة تدعم الارتباط بين المدن ونتائج الصحة والرفاهية، وكذلك الإستجابة لتحديات تغيير المناخ وإتساع التفاوتات والعمولة وغيرها من التحديات التى

إن الإتجاهات العالمية مثل: النمو السكاني وزيادة نسبة التحضر وإحتمالات التعرض للمخاطر (الأوبئة وتغير المناخ) الذى ينتج عنه مناطق ونطاقات التهديدات المحتملة، يشكل أولويات جداول الأعمال الدولية مثل اهداف التنمية المستدامة

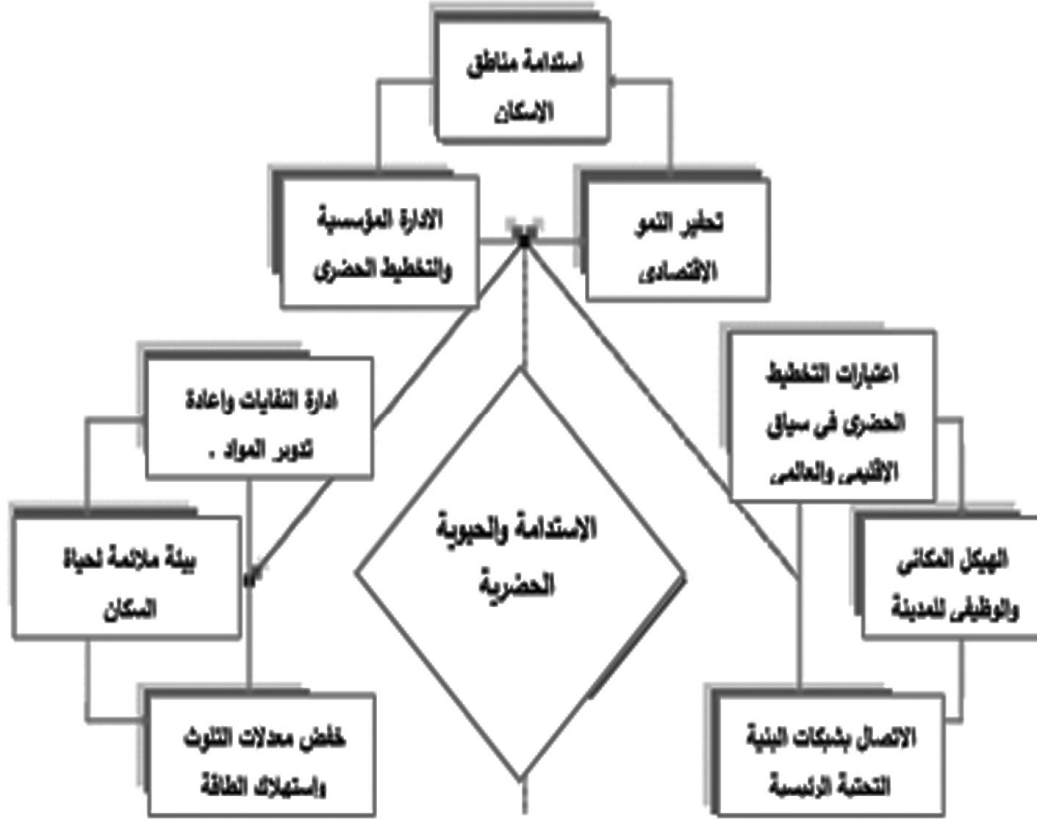
* جزء من رسالة ماجستير

- ١ - معيدة بقسم التنمية العمرانية الإقليمية، كلية التخطيط الإقليمي والعمراني، جامعة القاهرة.
- ٢ - د. بقسم التنمية العمرانية الإقليمية، كلية التخطيط الإقليمي والعمراني، جامعة القاهرة.
- ٣ - مدرسة بقسم التنمية العمرانية الإقليمية، كلية التخطيط الإقليمي والعمراني، جامعة القاهرة

البيئية التخفيف من تأثير الجزيرة الحرارية الحضرية وتقليل الاعتمادية على السيارة.

ويعمل النظام الحضري بديناميكية سريعة في إطار منظومات أكثر تشابكاً وتعقيداً تتطلب التنسيق فيما بينها لتلبية إحتياجاتها الأساسية، وفي هذا الإطار يأتي أهمية تفعيل ربط إستراتيجيات التنمية الحضرية بمنظومات التوريد المختلفة لشحن البضائع لإمداد الأقاليم الحضرية بمتطلباتها المختلفة، والتي لها المردود التتموي الأكثر تأثيراً على العمليات التشغيلية للمدينة وكفاءة التفاعلات بين مكوناتها لتشكيل بيئة ملائمة لمستخدميها، حيث يوضح الشكل رقم (١) الإعتبارات الأساسية لإستدامة الحياة الحضرية.

تضع متطلبات إضافية وكبيرة على المدن للتكيف مع التهديدات الجديدة مثل: إرتفاع مستوى سطح البحر وإنتشار الأوبئة العالمية مثل (Covid19) والعمل على تقليل إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري (co₂) في المستقبل، مما يشكل الحاجة إلى إستجابات فعالة ومنسقة من مجموعة متنوعة من القطاعات بما في ذلك الحكومة والأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص والمجتمع المدني لإنشاء مدن وأحياء مرنة ومستدامة وشاملة ومنصفة وإقتصادية وأكثر إنتاجية وكفاءة ملائمة لحياة السكان، ولتحسين سبل العيش بمراعاة عدد من الأبعاد مثل: تحقيق التنقل والوصولية للمواصلات العامة وتشكيل بيئات إجتماعية أكثر تماسكاً، وتوفير السكن وفرص العمل والتعليم والخدمات المجتمعية والثقافية، الى جانب الإعتبارات



شكل رقم ١ - الاعتبارات الأساسية لاستدامة الحياة الحضرية

Sours: (KENWORTHY JEFFREY R - The eco-city:ten key transport and planning dimensions for sustainable city development ،March 2014)

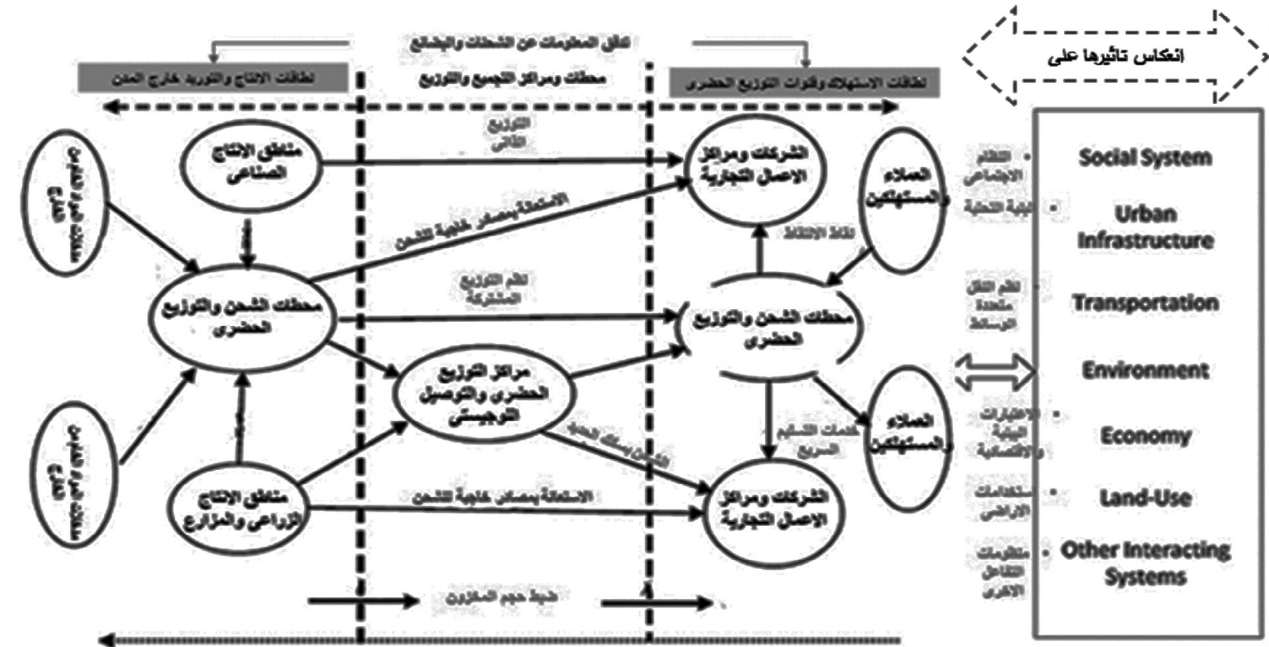
بتصرف الباحث

للتصرف في النفايات)، كما ينعكس دورها لتعزيز القدرة التنافسية الحضرية لدعم الإقتصادات الحضرية بطرق وأنماط مختلفة ولكن بطريقة تبقىها أماكن جذابة للعيش فيها وللقيام بأنشطتهم الاقتصادية، وتهدف المدينة اللوجستية إلى الحد من المشكلات المرتبطة بنقل البضائع مع دعم التنمية المستدامة

وتقوم اللوجستيات الحضرية والتي يمكن تعريفها على إنها جميع الأنشطة التشغيلية في المدينة الموجهة نحو تلبية إحتياجات العملاء وفقا لشحن أنواع البضائع المختلفة وكميتها وحجمها بالإضافة إلى العوامل البيئية، بغرض توفير إمدادات فعالة من السلع الحقيقية (وكذلك الخدمات اللوجستية العكسية

للبيئة، كما يوضح الشكل رقم (٢) العمليات اللوجيستية لسلاسل الإمداد الحضرية وارتباطها بمكونات البيئة الحضرية^٢.

المناطق الحضرية. ويتم بشكل عام من خلال التنسيق بين الشاحنين، وكافة الجهات المعنية لتوحيد حركات توريد البضائع من مختلف العملاء والناقلين خلال وسائل صديقة



شكل رقم ٢ - العمليات اللوجيستية لسلاسل الإمداد الحضرية وارتباطها بمكونات البيئة الحضرية (بتصرف الباحث)
April 2007) Sours: (Xiao Jianhua- Development of City Logistics in China,

الهدف الرئيسي للبحث

"تحديد مؤشرات قياس الأداء اللوجيستى لتحقيق الكفاءة والإستدامة الحضرية للمدن المصرية".

منهجية البحث

تتلخص منهجية البحث في ثلاث محاور رئيسية كالتالي:
- المحور الأول: يستعرض مفهوم إستدامة الحياة الحضرية مع تحديد المؤشرات والأبعاد والخصائص ذات الصلة.

- المحور الثاني: يستعرض دور نظام الشحن الحضري المستدام للبضائع للتنمية الحضرية.

- المحور الثالث: أبعاد قياس الأداء اللوجيستى وارتباطه بمؤشرات الكفاءة والحيوية الحضرية للمدن المصرية.

١ - مفهوم إستدامة الحياة الحضري:

إن مفهوم العيش الحضري المستدام معقد من حيث أنه يشمل أبعادًا متعددة تعتمد اساسا على تحليل الاعتبارات التي تتوافق مع البيئات التي تشكل النظام الحضري: (بيئة العمران، والبيئة الطبيعية التي تمثل توفير الموارد اللازمة لتلبية الاحتياجات)، ويرتبط العمران بتصنيف العناصر التي

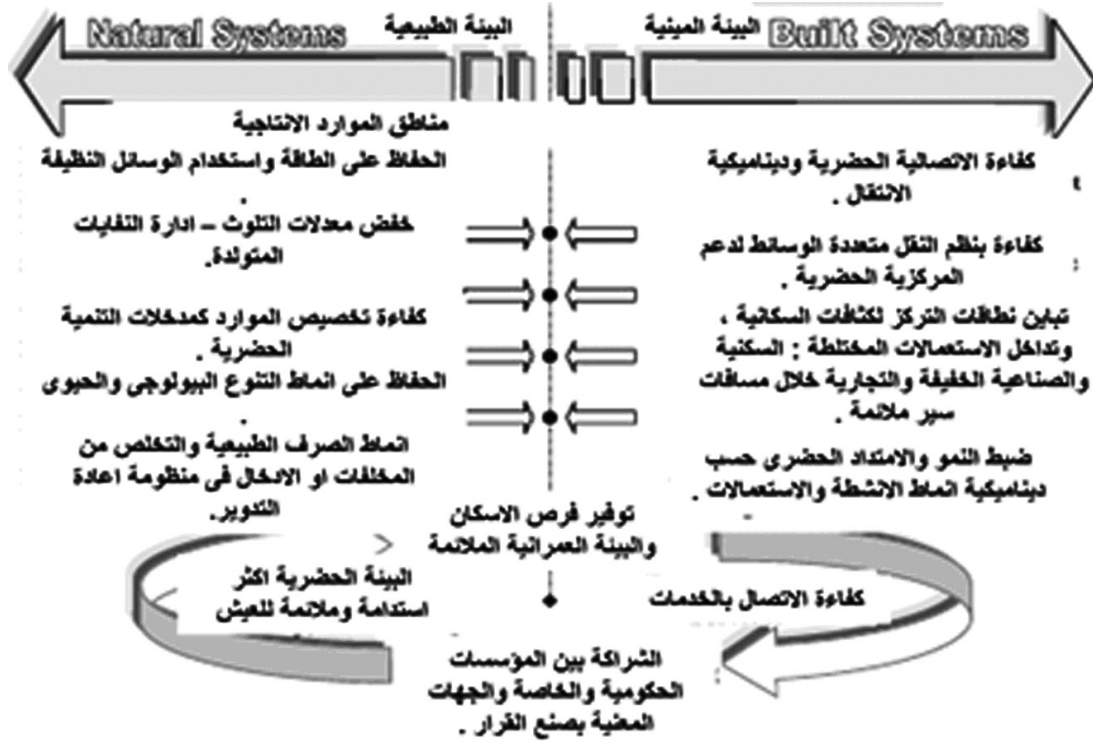
تشكل البيئة المبنية والتي تحدد قابلية العيش الى جانب ضبط شروط إستهلاك الموارد وتوليد النفايات.

تمثل البيئة المادية للتجمعات الحضرية والكيانات والإصول وطبيعة العمليات والتفاعلات القائمة بينها والتي قد يكون لها تأثير إيجابي أو تأثير سلبي،

كما يشير البعد الإقتصادي للبيئة المبنية إلى المدينة كمركز للنشاط الإقتصادي لحركة تدفقات المواد بين كيانات الإنتاج والإستهلاك،

وتعتبر المدن مركزا للتكتلات السكان والأنشطة مرتبط ب جوانب معينة مثل الإستهلاك والقدرة على الشراء، وتركز العمالة والنشاط الإقتصادي،

كما يمكن أن تؤثر المدن سلبيا على الجوانب الأخرى للعيش مثل عدم المساواة الإقتصادية، وبوفر البعد الإجتماعي شبكة دعم تمكن سكان الحضر من التواصل وتشكيل شبكة من التماسك الإجتماعى ومستويات النشاط لها تأثير إيجابي على رأس المال البشري. كما هو موضح بالشكل رقم (٣) تكامل البيئة الطبيعية والمبنية فى التنمية الحضرية^١.



شكل رقم ٣ - تكامل البيئة الطبيعية والمبنية في التنمية الحضرية (بتصرف الباحث)

Sours: (KENWORTHY JEFFREY R - The eco-city:ten key transport and planning dimensions for sustainable city development, March 2014)

١-١ - أهمية الحاجة لتوفير دليل لإستدامة متطلبات الحياة الحضرية

على تلبية إحتياجات المكون الإجتماعى والمؤسسى لكفاءة تشغيل المدينة، ويقدم نموذج Newman مدخل لوصف كيفية عمل المدن كنظم ديناميكية شديدة التعقيد. مما يؤكد على الدور القوى لتوفير الموارد المادية والطاقة اللازمة من أجل كفاءة تشغيل النظم الإقتصادية والإجتماعية والمادية وتعزيز الوصولية البنى التحتية التي تخلق العديد من الفرص لعيش السكان، والتي ستؤثر على الإعتبارات الحضرية الأخرى وكذلك على البيئة سواء من حيث الإفراط في استهلاك الموارد وتوليد النفايات^٢، حيث تكشف الطريقة التي تعمل بها الأنظمة الحضرية عن الصراع الذي قد ينشأ من حيث مدى ملاءمة المدن للعيش وإستدامتها، وتوفر المدن مستوى عالٍ من المعيشة والنمو الإقتصادى والعمرانى.

١-٢ - مؤشرات إستدامة الحياة الحضرية: المدينة لديها شكل حضري مضغوط متعدد الإستخدامات التى تتفاعل من خلال إستخدام الموارد بكفاءة وتحمي البيئة من التدهور، إلى جانب الحفاظ على متطلبات التنوع البيولوجي ومناطق إنتاج الغذاء وتوفير المساحات التى تحتاجها المدينة لإيواء سكانها وإستيعابهم، وتنظيم طبيعة عمل الأنشطة الإقتصادية أمر

فى اطار التوسع الحضري المتزايد اصبح الصراع بين قابلية العيش والإستدامة البيئية وتساعد عمليات التنمية الإقتصادية فى مدنا هدفًا رئيسيًا فى تخطيط المدن وإدارتها، يتطلب تحسين المعيشة وتطوير أدوات قادرة على تقديم تقديرات ومؤشرات لتقييم أداء المدن للحفاظ على حياة الإنسان وتلبية الإحتياجات التشغيلية للمدينة وسكانها وبيئات الاعمال والأنشطة المختلفة، إلى جانب تعزيز الإنتاجية والكفاءة الحضرية التى تلعب أيضًا دورًا مهمًا فى عمليات الإنتاج والاستهلاك. كما يحدد أبعاد ومتطلبات الأداء الأفضل لإستفادة من الموارد وتوظيفها فى سياق الظروف الإقتصادية والإجتماعية والمادية لمقابلة التدهور البيئي مع زيادة النمو الإقتصادى وإرتفاع مستويات الإستهلاك المواد والطاقة وتساعد معدلات توليد النفايات، لتحقيق متطلبات إستدامة الحياة الحضرية^١.

لذلك يقدم هذا البحث مؤشرات لتقييم درجة إستدامة متطلبات الحياة الحضرية فى سياق كفاءة مؤشرات الأداء لمنظومات الإمداد اللوجيستية الحضرية للتأكيد على حيوية المدينة وتعزيز أداءها الإقتصادى والعمرانى الذى ينعكس

الإقتصادية لانشطة والأعمال).

- مؤشرات إجتماعية:

(راس المال البشرى، المشاركة المجتمعية لأصحاب المصلحة، مؤشرات التماسك والأمان الاجتماعى).

- مؤشرات خاصة بالبيئة المادية:

(الإتصال بالبنية الأساسية، الوصولية للخدمات والمرافق، الأثار الخارجية للنقل والشحن من الإزدحام وسيولة حركة التدفق).

- مؤشرات خاصة بالبيئة الطبيعية:

(تنظيم إدارة المخلفات والنفايات الناتجة - كميات وتدفعات الموارد المستهلكة فى التنمية - كفاءة تخصيص الموارد والبصمة البيئية^(٣)).

بالغ الأهمية فى تحديد إستدامتها، وخاصة أنماط النقل والشحن الحضري للبضائع وتأثيراتها. حيث يحدد شكل المدينة وتكوينها الإطار الأساسي لتحديد كيفية إرتباط المدينة بمنطقتها الحيوية وتنظيم التفاعل بين مكوناتها، سواء كانت ما تستهلكه أو ما تنتجها من أجل التنمية الحضرية مما ينعكس على قدرتها على سحب الكثير من المواد الغذائية والموارد التى تلبى متطلبات تشغيلها من داخل حدودها أو محيطها، وبالتالي التقليل من البصمة البيئية للمدينة^(٢)، ويمكن تقسيم المؤشرات فى مجموعات رئيسية كما يوضح الشكل رقم(٤) بناء على الأبعاد التالية كما يلي:

- مؤشرات خاصة بالبيئة المبنية تتمثل فى ثلاثة أبعاد:

- مؤشرات إقتصادية:

(حجم الإستهلاك، توفير فرص العمالة الحضرية، الديناميكية



شكل ٤ - الإطار المفاهيمي للعيش الحضري المستدام (بتصرف الباحث)

Sours: (Beatriz Valc?rcel-Aguir & Pilar Murias, December 2018)

٢ - دور نظام الشحن الحضري المستدام للبضائع فى التنمية الحضرية

٢- ١ - طبيعة وأهمية نظام الشحن الحضري^٤

بالأسواق، وتم تعريف نقل البضائع فى المناطق الحضرية (UFT) على أنه عملية ونظام لجمع ونقل وتوزيع البضائع داخل المناطق الحضرية. كما تساهم أنشطة الشحن فى المناطق الحضرية بإستمرار فى النمو الإقتصادي للمدن، حيث تركز أبعاد الإستدامة بشكل أساسي على النمو الإقتصادي (تقييم الأداء الإقتصادي).

أدى النمو السكاني الحضري إلى زيادة الطلب على السلع الأساسية والشحن كما تسبب الزحف العمراني إلى زيادة نطاق التسليم. مما يؤكد الإهتمام الكبير للصلة بين نقل البضائع والتنمية الحضرية، ويتطلب النمو الإقتصادي مرونة النقل لتسهيل الوصول إلى الموارد والتجارة وتعزيز الوصولية

الإقتصادية والبيئية، يجمع مفهوم النقل والإمداد بالمدينة بين تخطيط النقل والتخطيط الحضري في معالجة مشكلات نقل البضائع في المناطق الحضرية. فيتمثل الجانب الإيجابي لوجستيات المدينة في المشاركة الفعالة للقطاع الخاص.

٢- ٣ - تحليل منظومات الشحن الحضري^٤

المدن هي أماكن الإستهلاك والإنتاج والتوزيع للسلع المادية. وتشمل اللوجستية الحضرية جميع الأنشطة التي تضمن تلبية المتطلبات المادية لهذه الأنشطة، ويشمل جميع حركات البضائع الناتجة عن الإحتياجات الإقتصادية للشركات المحلية أي جميع عمليات التسليم الخاصة بجمع اللوازم والمواد وقطع الغيار والمواد الإستهلاكية والبريد، وتستضيف المدينة عدد من القطاعات الإقتصادية المختلفة التي يتم إمدادها من قبل عدد سلاسل التوريد المختلفة مما يجعل اللوجستية الحضرية معقدة جداً ومتنوعة، كما يوضح الشكل رقم (٥) وعلى الرغم من أن المدن في جميع أنحاء العالم تختلف من حيث الحجم والظروف الجغرافية والإقتصادية والأبعاد السياسية، يمكن تحديد الفئات التالية من المنظومات اللوجستية الحضرية ذات الخصائص المشتركة كالتالي:

١ - التجزئة:

تستضيف المناطق الحضرية مجموعة واسعة من مرافق البيع بالتجزئة، والتي تعتبر مسؤولة عن الجزء الأكبر من التوصيل الحضري.

٢ - شبكات التجارة الإلكترونية والطرود:

هي واحدة من أسرع شبكات النقل الحضري نمواً. وتشمل مجموعة التسوق للمستهلكين من منفذ البيع بالتجزئة إلى المنازل السكنية.

٣ - شبكة أعمال بناء:

وتشمل كافة أعمال البناء للعمران والمرافق الحضرية من الطرق والمساكن إلى المساحات المكتبية والبيع بالتجزئة وأعمال تجديدها وإصلاحها، إلى جانب إدارة وتنظيم النفايات الناتجة عنها

٤ - المخلفات:

تولد الأنشطة الحضرية كميات كبيرة من النفايات التي يجب جمعها ونقلها لمرافق لإعادة التدوير ومواقع التخلص،

وعلى الرغم من أن مشهد الشحن هو مكون متعدد الأبعاد لتوزيع البضائع الحضرية، إلا أن تحليلها يرتبط بالتركيز على البعد الإقتصادي والإقتصادي والعمراني والمؤسسي لمشهد الشحن، ولا تتضمن اللوجستيات الحضرية (The Freight Landscape City logistics) إستراتيجية نقل واحدة، ولكن مجموعة متنوعة من أنظمة توزيع الشحن الحضري ذات الأغراض المختلفة وأنماط التشغيل والخصائص الجغرافية. وتؤكد هذه الخاصية الأساسية على الحاجة إلى النظر إلى البنية المكانية الحضرية كعنصر أساسي في الخدمات اللوجستية للمدينة، حيث أن الإختلافات في هذا الهيكل المكاني سوف ترتبط بسياقات وإستراتيجيات لوجستية مختلفة للمدينة فحجم المدينة وتعقيدها مترابطان، مع الأخذ في الاعتبار السياق الذي يتم فيه توزيع الشحن الحضري مثل التوزيع المكاني وكثافة الطلب على الشحن وتدفقات الشحن ذات الصلة. ويعتبر مشهد الشحن أداة للمساعدة في فهم التغيرات في التوزيع المكاني لأنشطة الشحن في المناطق الحضرية، لا سيما من حيث العوامل الرئيسية لهذه التغيرات ونتائجها على البنية المكانية الحضرية.

٢- ٢ - اهم القضايا والشواغل المرتبطة بنظام الشحن المستدام^٤

تعتبر الأنشطة اللوجستية أكثر أهمية في المراكز الحضرية من المناطق غير الحضرية والزراعية. وتشمل اللوجستيات الحضرية التوزيع المادي وسلاسل التوريد في المناطق الحضرية، وتعتبر مجال واعد لوضع إطار لمعالجة قضايا النقل وإستخدام الأراضي، وكذلك المشاكل البيئية الناجمة عن حركة الشاحنات في المناطق الحضرية، مثل التأثيرات على جودة الهواء وإستخدام الطاقة لها تأثيرات مباشرة أو غير مباشرة على تغير المناخ. فتمثل الحاجة للنظر في الآثار الأخرى على البيئة الحضرية حيث يلعب نظام النقل والشحن الذي هو العمود الفقري للنظام اللوجستي دوراً هاماً في التنمية الإقتصادية والنمو، ولكن إذا لم تتم إدارتها بشكل صحيح يمكن أن تسهم في تدهور الحالة البيئية، كما استحوذ مفهوم نقل البضائع والإمداد بالمدينة على إهتمام مخططي النقل والخبراء في السنوات الأخيرة، يمكن أن يسهم المفهوم في تحقيق أهداف اللوجستيات من وجهات نظر الكفاءة

٦ - شبكة الشحن البحري والجوى،
٧ - شبكة اللوجيستيات الريفية،
ترتبط بسلاسل الإمداد الزراعية والعمليات ذات القيمة
المضافة والأنشطة لإمداد المدن بكافة احتياجاتها من المواد
الغذائية أو تصدير الفائض للخارج.



شكل رقم ٥ - قطاع سوق نقل البضائع الحضرية ((بتصرف الباحث))

Sours: (Taniguchi Eiichi - Concepts of city logistics for sustainable and liveable cities, May 2014

٢ - ٤ - أهمية المنظومات اللوجيستية الحضرية لتنمية الاقاليم الحضرية الكبرى

- علاقتها بتحقيق الكفاءة وإستدامة شبكة اللوجيستيات الحضرية.
* **بعد الاقتصاد الحضري:**
- تعزيز تنافسية المدينة (الإقليم المتروبوليتان).
- تحقيق الكفاءة الإقتصادية (بتمتية شبكات مختلفة لتدفقات البضائع وتعزيز السوق الإستهلاكى).
- تنمية الأسواق المحلية الريفية.
* **بعد إدارة وتنسيق سلاسل الإمداد الحضري:**
- العلاقة بين القطاع العام والخاص لإدارة شبكة اللوجيستيات.
- العلاقة بين الأعضاء الفاعلين وأصحاب المصلحة لتشغيل شبكة اللوجيستيات الحضرية.

كما ترتبط سلاسل الإمداد الحضري بالدور العمرانى
والوظيفى ومستوى التنمية الإقتصادية الحضرية مما يؤثر
على (تعزيز تنافسية الإقليم الحضري، وتحقيق إستدامة
التنمية الحضرية وكفاءة المدينة) فوظيفة المدينة مرتبطة
بمستوى والإنتظام المكانى والوظيفى لأنشطة الشحن وشبكات
الإمداد المرتبطة بها.

كما تتطلب إعادة التدوير مركبات متخصصة وجولات صغيرة
مخصصة.

٥ - النقل الصناعي:

المدن ليست هى أماكن للاستهلاك ولكن أيضا أماكن
للإنتاج والتوزيع.

إنتاج الغذاء .
توزيع الطعام والمواد والأجزاء
واللوازم المختلفة .
خدمات الهدافة والطعام لشبكة التجارة
التجارة الإلكترونية والطرود
جمع وتوزيع الطرود .
خدمات الشحن السريع .

WASTE
RETAIL
EXPRESS, COURIER AND POST
Industrial haulage
Terminal haulage
CONSTRUCTION AND ROAD SERVICES
LOGISTICS

تأتى أهمية تنمية منظومات اللوجيستيات الحضرية لدعم
سلاسل الإمداد والتوريد لشحن البضائع لشبكات الأعمال
وتلبية إحتياجات السكان ومتطلبات الأنشطة الإقتصادية مما
ينعكس على تنظيم كافة الكيانات والقطاعات المكونة للمدينة،
حيث تشمل تدفقات حركات الشحن وتداول البضائع بين
بيئات السكان والجهات الإقتصادية والشركات لتعزيز إمداد
شبكات الأنشطة والأعمال فى إطار النظام المؤسسى
والإجتماعى للمدينة والذى يفرض مجموعة من الضوابط،
إنعكاسه على الهيكل المكانى والوظيفى الحضري لإرتباطه
بطبيعة الأنشطة الحضرية والعلاقات بينها بعد العمران
الحضرى:

- ترتبط بتنمية منظومات لوجيستية لمختلف سلاسل الإمداد داخل
الإقليم الحضري.
- تأثيرها على إستعمالات الأراضى الحضرية.
- علاقتها بالهيكل الوظيفى والمكانى للإقليم الحضري.
- علاقتها بتنظيم نقل البضائع الحضرية.

بمدخلات على المستوى المحلي، إلا إن الإدراك والفهم الشامل لدوافعها وديناميكيته ترتبط بمعطيات مختلفة كما يوضح الجدول رقم (١).

٥-٢ - محركات نمو اللوجيستيات الحضرية

شهدت المناطق الحضرية على مستوى العالم تغييراً كبيراً فى إقتصاديتها فبالرغم من أن لوجيستيات المدينة تتأثر

جدول ١ - الإدراك والفهم الشامل للدوافع والديناميكيات المحركة للوجيستيات الحضرية (بتصرف الباحث)

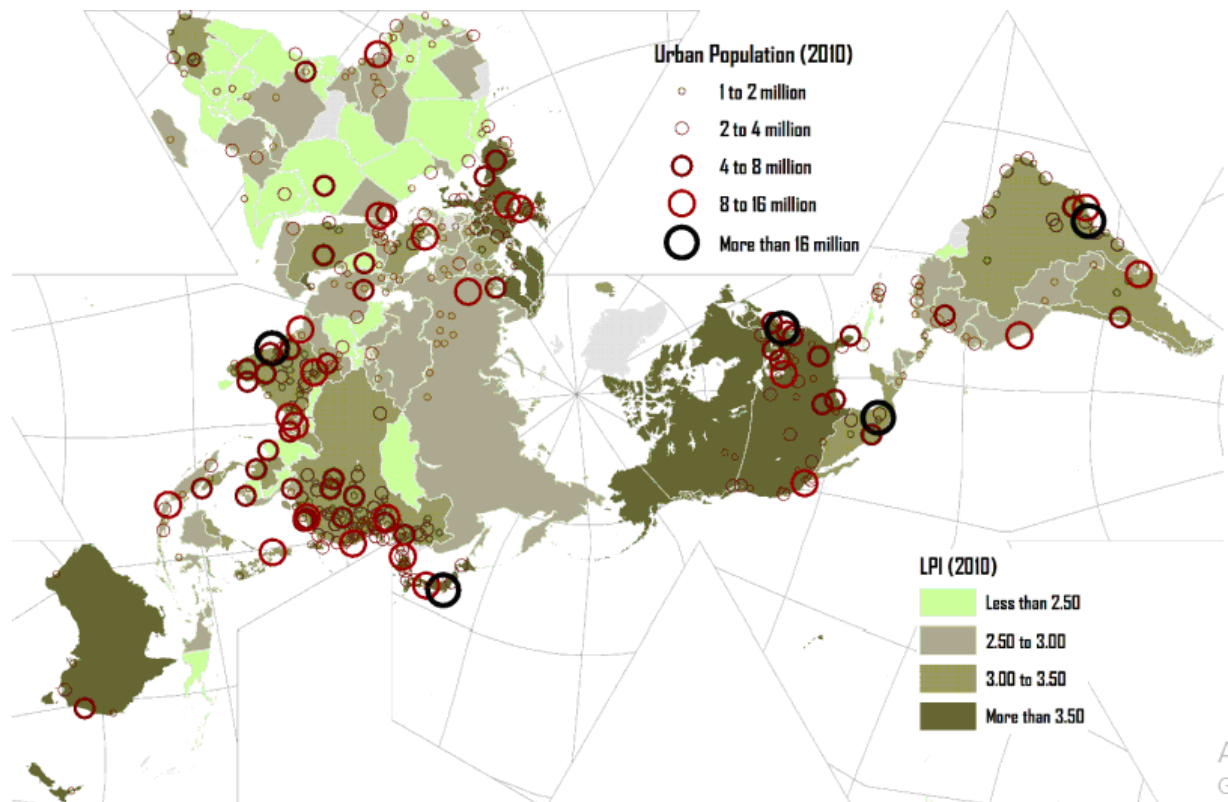
العوامل	زيادة نسب التحضر	انماط الاستهلاك	سلاسل الامداد العالمية
اهم الأبعاد المرتبطة	* نمو حجم سكان المناطق الحضرية * التركيز وانماط التغير فى كثافة (السكان والعمالة)	* ارتفاع مستويات الدخل والاستهلاك فى مقابل اسعار السلع والمنتجات * اقتصاديات استغلال الموارد لتوفير السلع والخدمات	* طبيعة التقنيات والانظمة التكنولوجية لتدفقات المواد والمعلومات
	* طبيعة انتظام نطاقات الانتاج والاستهلاك والتوزيع داخل المناطق الحضرية * تنوع البيئات والخصائص المكونة للسياق الحضرى	* تنمية أنشطة شبكات البيع بالتجزئة * نمو شبكات التجارة الالكترونية والتسليم المنزلى.	* نمو وظائف المدن ودورها كنقاط بينية وبوابات لتوزيع الشحن العالمى * توافر نقاط الاتصال بشبكات التجارة العالمية (الموانى والمطارات) * تحسينات الاداء اللوجيستى لمنظومة التوريد

Sours: (Rodrigue Jean-Pau -The Geography of Transport Systems, May 28, 2017)

٣ - أبعاد قياس الأداء اللوجيستى للمدن وارتباطه بمؤشرات الكفاءة والحيوية الحضرية

من التصنيفات للمدن من حيث الإتصالية وكفاءة الأداء اللوجيستى وارتباطها بمستوى التنمية وحياة السكان، كما يوضح الشكل رقم (٦).

تغيير الإقتصادات الحضرية نتيجة الاتجاهات الحديثة المتعلقة بالعولمة وإرتفاع مستويات المعيشة التى تنطوي على إستهلاك أكثر تنوعاً لتحسين الإنتاجية، (مثل التصنيع مقابل المراكز المالية)، وفقاً لتلك التغيرات الإقتصادية ظهرت عدد

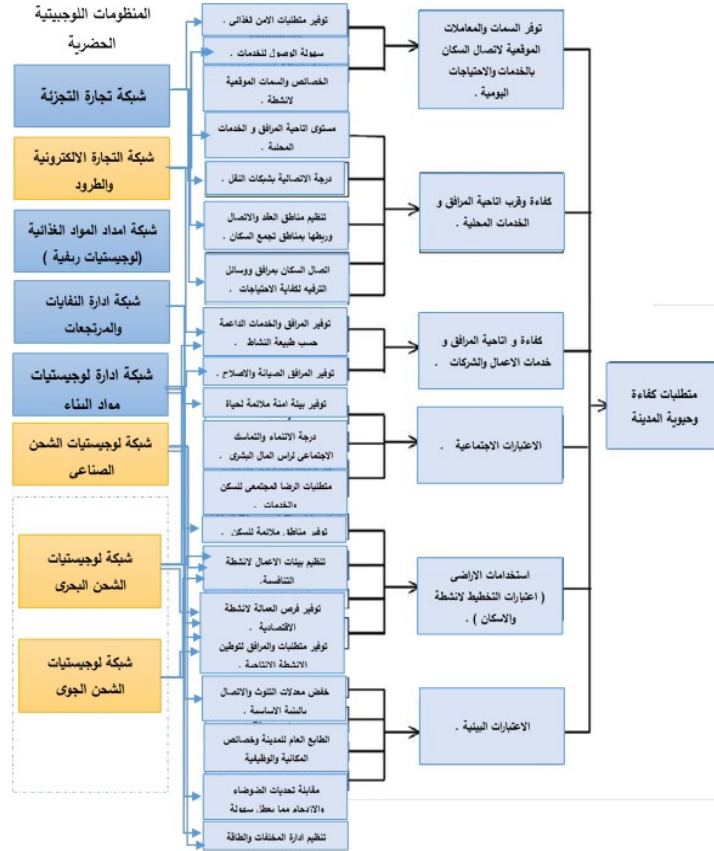


شكل رقم ٦ - تصنيفات المدن من حيث كفاءة الاداء اللوجيستى وارتباطها بمستوى التنمية وحياة السك
Sours: (Rodrigue Jean-Pau -The Geography of Transport Systems, May 28, 2017)

و (٣,٥)، وكان ٢٦٪ فقط من يعيشون في مدن ذات مستوى مؤشرات أداء مناسبة (أكثر من ٣,٥).

وبناءً على هذا التصنيف يُلاحظ أن ٢٧٪ من سكان الحضر يعيشون في مدن بمؤشر منخفض (أقل من ٣)، بينما يعيش ٤٧٪ في مدن بمؤشر مستوى الحياة متوسط (بين ٣

٣-١ - مردود تنمية منظومات اللوجيستيات لمقابلة مؤشرات إستدامة وكفاءة الحياة الحضرية شكل رقم (٧):



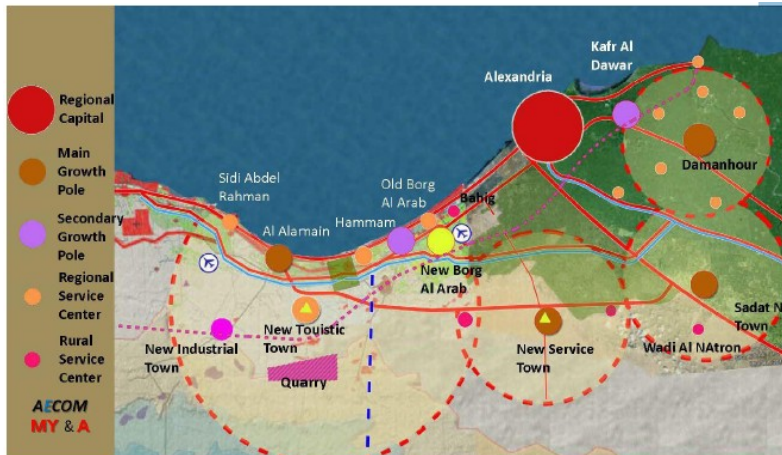
شكل رقم ٧ - مردود تنمية المنظومات اللوجيستية لإستدامة متطلبات الحياة الحضرية - المصدر: (1)، (2)، (3) بتصرف من الباحث

٤ - مردود تنمية منظومات اللوجيستيات لإستدامة كفاءة المدن المصرية بالتطبيق على نموذج (إقليم إسكندرية الحضرية)

أولا - دور مدينة الإسكندرية كإقليم حضري

مدينة الإسكندرية هي القطب التنموي الهام على مستوى الجمهورية وتأتي في المستوى الثاني على المستوى القومي بتعداد سكان يصل الى ٤,٤ مليون نسمة، تعد الإسكندرية أحد أهم موانئ البحر الأبيض المتوسط حيث يمر خلالها نحو ٦٤% من الحاويات، كما يوضح الشكل رقم (٨) دور إقليم إسكندرية المقترح.

أهمية ودور المنظومات اللوجيستية لإمداد البضائع بإقليم إسكندرية الحضري تأتي أهمية شبكات اللوجيستيات لإمداد البضائع بالإسكندرية نظرا لدور وأهمية الإقليم الحضري داخليا وخارجيا لوقوعه على خطوط الشحن والإمداد العالمية، وتتضح خصوصية حالة إقليم إسكندرية تبعا لمجموعة من المحاور:



شكل رقم ٨ - تصنيفات المدن من حيث كفاءة الأداء اللوجيستى وارتباطها بمستوى التنمية وحياة السكان - المصدر: (7) بتصرف من الباحث

ثانياً: تعددية نظم النقل لشحن البضائع بإقليم الإسكندرية الحضري^٧

داخل إقليمها نسبة كبيرة منها من إحتياجاتها الغذائية.

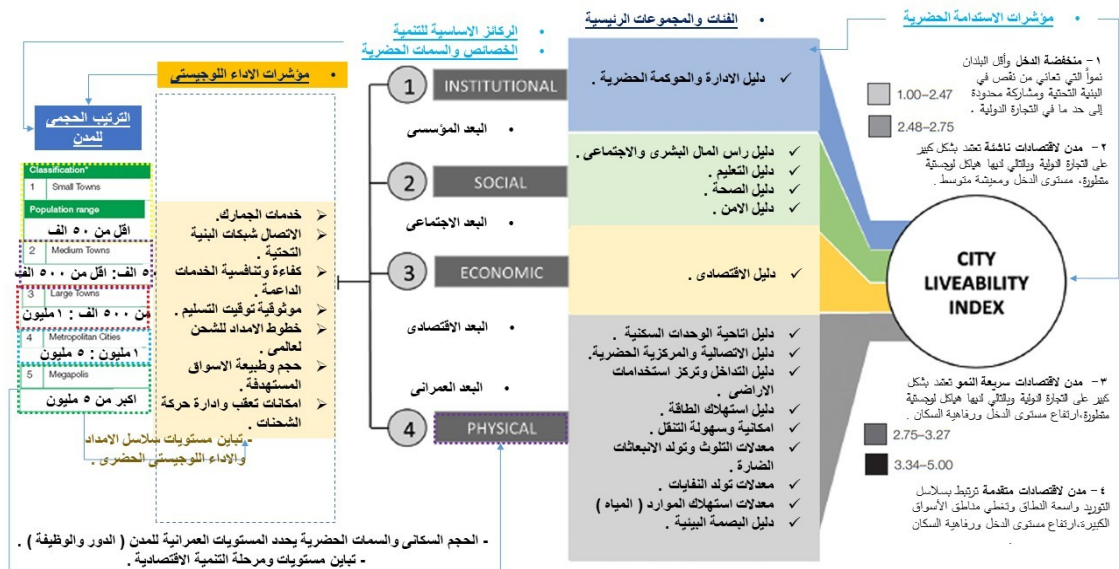
٢ - التركيز على تعزيز الإتصال والوصولية الحضرية لشبكة البنية التحتية للطرق السريعة والسكك الحديدية والمنافذ والبوابات لصالح للنقل مع التركيز بشكل خاص على إحتياجات شبكات شحن البضائع.

٣ - الإستخدام الواسع النطاق للتقنيات الحديثة لإدارة الطاقة والنفايات لدعم أنظمة الحياة في المدينة.

٤ - تعد المنطقة المركزية CBD والمراكز الفرعية داخل المدينة نطاقات التفاعل شديدة الحيوية والديناميكية التي تؤكد الوصول والتداول عن طريق وسائل النقل المختلفة وتستوعب نسبة عالية من العمالة والنمو السكاني، فالمدينة لديها مجال خاص لنظم الإدارة لإعداد التدابير والسياسات الحضرية الخاصة.

٥ - الهيكل المادي يحدد الإنتظام المكاني والوظيفي للمدينة، والذي يتطلب كفاءة التنسيق بين التفاعلات التي تجرى بينها لإنشاء بيئات مخصصة لإحتياجات السكان والأنشطة ومتطلبات الأداء الاقتصادي للمدينة وخلق فرص العمل، إلى جانب إعتبرات الجودة الإجتماعية للبيئات العامة في المدينة.

٥- ٢ - مؤشرات التقييم درجة إستدامة متطلبات الحياة الحضرية في سياق كفاءة مؤشرات الأداء لمنظومات الإمداد اللوجيستية الحضرية للتأكيد على حيوية المدينة وتعزيز أداءها شكل رقم (٩):



٥-٣ - تحديد مؤشرات قياس الأداء وكفاءة إستدامة متطلبات الحياة الحضرية الملائمة للحالة المصرية (إقليم إسكندرية الحضرية)

تم إختيار نموذج المؤشرات المقابل لحالة إقليم إسكندرية لقياس الأداء اللوجيستي لتحقيق إستدامة الحياة الحضرية، حيث أتاح دورها كإقليم مدن الموانى العالمية إرتباطها بسلاسل الإمداد لأنواع مختلفة من منظومات الشحن الحضري لتلبية متطلبات التنمية الحضرية، كما يوضح الجدول رقم (٢)، وإستبعاد المؤشرات ذات الصلة بكفاءة النظم التشغيلية لسلاسل الإمداد لصعوبة توافر البنية المعلوماتية اللازمة لأنظمة اللوجيستيك الحضرية، ومحدودية توافر بيانات عن حجم تعاملات وتداول الأنشطة والأعمال الغير رسمية.

جدول رقم ٢ - نموذج المؤشرات لقياس الأداء اللوجيستي لتحقيق إستدامة الحياة الحضرية، وتحديد مبررات التطبيق للحالة المصرية (إقليم إسكندرية الحضرية)

مؤشرات الاداء اللوجيستي	مبررات تطبيق النموذج	مؤشرات استدامة الحياة الحضرية	مبررات تطبيق النموذج
كفاءة خدمات الجمارك	* صعوبة الحصول على معلومات للتقييم	مؤشرات قياس الادارة والحوكمة الحضرية	*صعوبة الحصول على بيانات واليات القياس
الاتصال بالبنية الاساسية متعددة الوسائط	*يمكن تطبيقها لتوفير البيانات عن نظم النقل متعددة الوسائط	كفاءة رأس المال البشرى والاجتماعى (دليل التعليم والصحة والامن)	*يمكن تطبيقه لمدينة اسكندرية من العواصم الاقليمية الكبرى ترتفع بها الخصائص ومؤشرات حياة السكان
كفاءة وتنافسية الخدمات اللوجيستي (التخزين، الدمج، التوكيد، القيمة المضافة)	لا يمكن تطبيقها فى اطار توفير المعلومات عن مستويات منظومات اللوجيستيك المرتبطة	مؤشرات الاداء الاقتصادى (حجم الاستثمارات، التنوع الوظيفى، تأثير القيمة المضافة لانشطة، حجم العمالة.....)	لا يمكن تطبيقه اسكندرية قطب تنموى متعدد الوظيفة والانشطة الاقتصادية
الاتصال بخطوط الامداد والشحن العالمى	*امكانية تطبيقها لارتباط ميناء اسكندرية بخطوط الامداد العالمية.	دليل تداخل وتركز استخدامات الاراضى، وارتباطها بنطاقات توزيع السكان والعمالة لانشطة الحضرية.	*يمكن تطبيقها لارتباط التوزيع بنطاقات الوظيفة المتأثرة بالميناء
حجم الطلب والاستهلاك لاسواق المستهدفة	*امكانية تقديرها وتحديد حجم السوق المتأثر داخليا وخارجيا.	دليل لاتصالية والمركزية الحضرية وسهولة التنقل والوصول للخدمات.	*يمكن تطبيقه لدور المدينة كقطب تنموى وعاصمة اقليمية
امكانية تعقب وتتبع الشحنات وموثوقية التسليم لمسار الشحنات	* صعوبة التطبيق لتراجع كفاءة نظم توكيد البضائع وامكانية تتبع الكامل لمسار الشحنات	دليل استهلاك الطاقة وربطها بعدد تدفقات رحلات شحن البضائع	*يمكن تطبيقه وتحديد البصمة البيئية لشحن البضائع
قياس تطبيق سياسات اللوجيستيك الحضرية (وسائل نقل البضائع الغير ملوثة، تستخدم وقد نظيف	* صعوبة التطبيق لانتشار استخدام وانظمة الشحن التقليدية وحتى النظام الغير رسمى (العشوائى)	معدلات التلوث وتوليد النفايات ودليل التخلص واعادة تدويرها	*صعوبة توفير المعلومات عن منظومات الخاصة بالتعامل لادارة النفايات ومرافق الازمة لاعادة تدويرها
		حجم تدفقات شحن البضائع الانشطة والاستعمالات للقطاع الغير رسمى.	*صعوبة توفير المعلومات عن كافة الاعمال للقطاع الغير رسمى

المصدر (٤،٢،٣،١) بتصريف من الباحث

SUSTAINING THE REQUIREMENTS OF URBAN LIVING

ENG. YOMNA AHMED IBRAHIM¹, DR. EBTIHAL AHMED ABDEL MUTI²
DR. HEBA IBRAHIM AMMAR³

SUMMARY

Establishing liveable cities has become a priority for various sectors to emphasize the vitality of the urban environment and its ability to resilience to face all successive challenges and changes, and this concept includes the link to improving population health, reducing inequality and stimulating urban economic growth that determines the efficiency and competitiveness of the city in Urban networks locally and internationally. As the rate of urbanization accelerates globally, and by 2050, two thirds of the world's population will live in cities, Indexs and guidance on what constitutes a livable city from a low- and middle-income country perspective with most of the Indexs pertaining to high-income countries such as Australia include current living frameworks from: features such as public transportation, affordable housing, and public open spaces; And other urban and economic characteristics and indicators according to priorities and special considerations in the context of cities and the specificity of the developmental situation of low, middle or high income countries.

* The paper is part of master submitted in the faculty of urban and regional planning named " Requirements for localizing the logistics system to support the urban development process.

1-Teacher Assistant in the Department of Regional and Urban Development, Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University.

2-Teacher in the Department of Regional and Urban Development, Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University.

3- Teacher in the Department of Regional and Urban Development, Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University

This study determining the considerations of the sustainability of the requirements of urban life within the framework of the integration of urban supply and supply chains that meet the needs of the population and the business environment in the city and its returns to enhance the vitality of the city and the efficiency and sustainability of development and operational processes for all sectors and urban systems according to their urban level.

Key words urban livability, urban performance indicators, urban supply chains.

المراجع:

- 1- Alderton, A., Davern, M., Nitvimol, K. et al. What is the meaning of urban liveability for a city in a low-to-middle-income country? Contextualising liveability for Bangkok, Thailand. *Globalization and Health*, 3646, (July 2019).
- 2- Xiao, J. *Development of City Logistics in China*. Singapore: Springer Singapore, (2007).
- 3- Beatriz Valc?rcel-Aguiar & Pilar Murias. *Sustainable Urban Liveability: A Practical Proposal*. Sustainability, 1782, (December 2018).
- 4- Rodrigue, J.-P. *The Geography of Transport Systems (FIFTH EDITION ed.)*. New York: Rodrigue Taylor & francis group. (May 28, 2017).
- ٥- KENWORTHY, J. R. *The eco-city:ten key transport and planning dimensions for sustainable city development*. Perth, WesternAustralia: the basis of the classification given in the Urban and Regional Development Plans Formulation and Implementation , (2014).
- ٦- Eiichi Taniguchi .*Concepts of city logistics for sustainable and liveable cities 1st International Conference Green Cities* (2014).

٧ - اسراء مجدى، (رسالة ماجستير معايير صياغة سياسات الاقتصاد الاخضر فى قطاع النقل باقليم اسكندرية الحضرى)، (٢٠١٦).