

Received 22 December 2019; accepted 19 March 2020.

Available online 1 July 2020

الحكومة الإلكترونية وانعكاسها على العمران

م/ دعاء حامد أحمد
 معيد بقسم التخطيط العمراني
 كلية التخطيط الإقليمي والعمراني-جامعة القاهرة
 doaa_hamed92@yahoo.com

ا.م.د/عبد الخالق القاضي
 أستاذ مساعد بقسم التخطيط العمراني
 كلية التخطيط الإقليمي والعمراني-جامعة القاهرة
 abokhalek@yahoo.com

الملخص

يتم في هذا البحث دراسة مفاهيم الحكومة الإلكترونية، وعناصرها المتمثلة في مقدم الخدمة وقنواتها ومستقبل الخدمة، ودراسة التغيير في عناصر الحكومة الإلكترونية طبقاً لمراحل التطور التكنولوجي، والذي يمر بأربع مراحل، لكل مرحلة تأثير على عناصر منظومة الحكومة الإلكترونية. ولقد ركز الباحث على أحد عناصر منظومة الحكومة الإلكترونية، وهو شق قنوات الخدمة، والبعد العمراني لها. ولقد توصل إلى العلاقة ما بين مراحل التطور التكنولوجي للحكومة الإلكترونية وقنوات الخدمة، والتعرف على العناصر المؤثرة على مراحل التطور. وتم دراسة التغييرات والتحويلات التي تحدث بتحول الخدمات الحكومية إلى حكومة إلكترونية، والتي تتمثل في تحولات إدارية وإجرائية وتنظيمية وحضرية. ومن دراسة هذه التأثيرات توصل البحث إلى نتيجة للعلاقة بين تأثير التكنولوجيا على الخدمات الحكومية، وانعكاس هذا التطور على خصائص الخدمة الحكومية.

الكلمات الدالة

الخدمات الحكومية – الخدمات الإلكترونية – الخصائص العمرانية للخدمات – تكنولوجيا المعلومات

The Impact of E_Government Services on Urban Aspects

Abdelkhalek Abdelrahman Ibrahim; Doaa Hamed

Department of Urban Planning, Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University

Summary

E_ government services have stages that have different effects on urban characteristics and associated service facilities attributes, such as the urban form, facility distribution, land area, frequency of use, and accessibility were clearly affected in some types, and expected to further change these attributes for others in the future. The research studies this relationship between stages of E-government services and the impact of them on urban characteristics for E-government services attributes.

Key words

E_ government – Governmental services – Urban characteristics _ Urban aspects

مقدمة

مع حلول القرن الواحد والعشرين أدى التطور في تكنولوجيا المعلومات إلى التأثير في العديد من مناحي الحياة. ولم يخلو العمران من هذه التأثيرات، ولكنه تأثر في العديد من عناصره، ومن هذه العناصر الخدمات، والتي تأثرت بشكل واضح بتكنولوجيا المعلومات حيث ظهر العديد من المفاهيم الحديثة لها مثل الخدمات التكنولوجية والخدمات الإلكترونية (العابدي، ٢٠٠٥). كما أظهر هذا التأثير أشكالاً مختلفة للخدمات، وأثر على الخصائص العمرانية للخدمة ومنها التردد عليها والتوزيع وشكل الخدمة. (المدحجي، ٢٠٠٩).

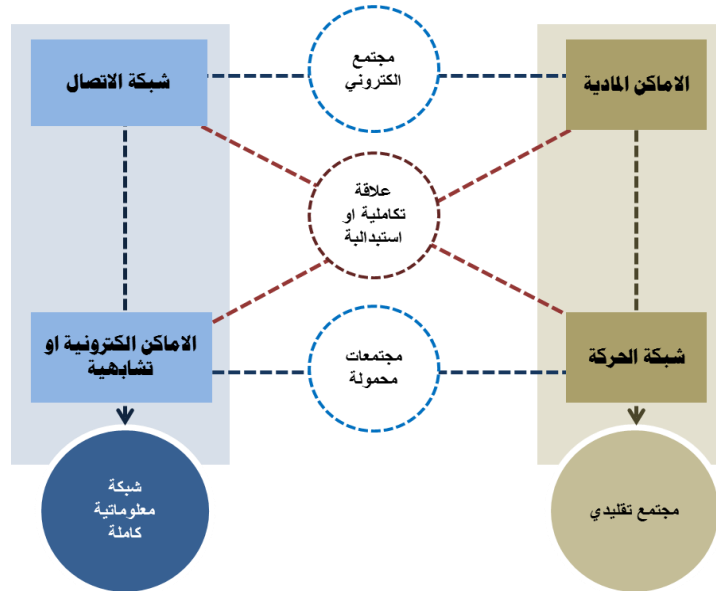
لقد غيرت التكنولوجيا المتقدمة من أهمية المسافة ودورها في تنظيم المكان، واختيار المواقع والعلاقة بينهم، مما أدى إلى انهيار ارتباطات الفراغ والوقت، والتخلص من طول المسافة، حيث تدعم تلك الشبكات الانتقال الفوري للمعلومات والرسائل والخدمات والأموال، مما جعل الباحثين يتوقعون العديد من التغييرات العمرانية الناتجة عن

تدخل التكنولوجيا في العمران (عثمان، ٢٠٠٩). ونتجت عن هذه العلاقة ظهور مفاهيم جديدة للمدن منها المدينة الرقمية والإلكترونية والافتراضية والمعلوماتية والذكية (صادق، ٢٠١٣).

١ تأثير التكنولوجيا على خصائص العمران

يتكون العمران من أماكن مادية وشبكة حركة، وبالتطور التكنولوجي الحادث للعمران ظهرت أماكن تكنولوجية موازية لهذه المكونات، تتمثل في الأماكن الإلكترونية مثل مواقع الانترنت والتطبيقات الذكية، وشبكات الاتصال الإلكتروني (يوسف، ٢٠٠٣).

وينتج العمران من علاقة كلا من هذين العنصرين، فيتغيرهم تغيرت العلاقات فكما هو موضح بالشكل رقم (١) بظهور علاقات جديدة بين المكونات المستحدثة بجانب العناصر العمرانية. فنجد ظهور لعلاقة تكاملية أو استبدالية بين كلا من الأماكن المادية والأماكن الإلكترونية، وبين شبكة الحركة وشبكة الاتصال، فيمكن لهم ان يتكاملا ليقدموا الوظيفة المطلوبة، أو أن يحل أحدهما مكان الآخر. كما نجد العلاقات المستحدثة هي علاقة الأماكن المادية بشبكة الاتصالات، وهو ما يسمى "بالمجتمع الإلكتروني". أما بالنسبة للعلاقة بين شبكة الحركة والأماكن الإلكترونية، فهي علاقة ينتج عنها "مجتمعات محمولة"، حيث يمكن للشخص تأدية نشاط ما من خلال الأجهزة المحمولة. وبذلك فإن العناصر الإلكترونية (شبكة الاتصال، الأماكن الإلكترونية) المقابلة للعناصر العمرانية (الأماكن المادية، شبكة الحركة) ينتج عنها مجتمع معلوماتي مقابل للمجتمع العمراني التقليدي (عثمان، ٢٠٠٩).



شكل (١) العلاقات المستحدثة لتأثير التكنولوجيا على العمران

المصدر: الباحث استنادا الي (يوسف، ٢٠٠٣) - (عثمان، ٢٠٠٩) - (المدحجي، ٢٠٠٩).

وتعددت الدراسات التي تناولت تأثير التكنولوجيا على العمران نتيجة التغير في تلك العلاقات، والتي انعكست بشكل مباشر وغير مباشر على العمران (نبيل و عبد الدايم، ٢٠٠٥). وكانت بعض هذه التغيرات والتأثيرات المتوقعة كالتالي:

- ١/١ تأثيرات على الفراغات العمرانية (الأماكن المادية)
 - تغير الفراغات العمرانية: تتغير الفراغات تغييرات محدودة أو واسعة بفعل التكنولوجيا سواء في الحجم أو التوزيع بإلغاء أو استحداث فراغات غير مادية جديدة. (محمد، واخرون، ٢٠٠٥). ونتيج التكنولوجيا إمكانية تجميع أكثر من استعمال في مكان واحد. ولقد أصبح المنزل خير مثال على ذلك فيمكن تحصيل الخدمات التجارية أو التعليمية أو غيرها من المنزل دون الحاجة للانتقال (عثمان، ٢٠٠٩).
 - تغير توزيع استعمالات الأراضي: تؤثر التكنولوجيا على نمط توزيع الاستعمالات أو الأنشطة المتوقعة للمدينة (تركيز، انتشار)، وكذلك البنية الأساسية والعناصر المادية للمدينة (المنزل موقع العمل، ...).

- والحياة الاجتماعية والعلاقات بين سكان المدينة وغيرهم من الأفراد، وكذلك الأنشطة الاقتصادية (تركيز، انتشار)، والعمالة (نوعها، العرض والطلب، أماكن توفرها) (نصار، ٢٠٠٨).
- **تغيير العلاقات المكانية:** في ظل تكنولوجيا المعلومات فإن العلاقات المكانية تتحول إلى أنماط أخرى، وخاصة علاقة الإسكان بالخدمات، وعلاقة مناطق الإسكان بمناطق العمل (عثمان، ٢٠٠٩).
 - **تغير متطلبات توطين الخدمات:** من المتوقع أن يكون الحاكم في توطين الخدمة اقتصاديات الأرض والموقع، وليس العلاقات المكانية والاتصالية، حيث أنه متوقع لتلك العلاقات أن تتلاشي تدريجياً (نبيل و عبد الدايم، ٢٠٠٥).

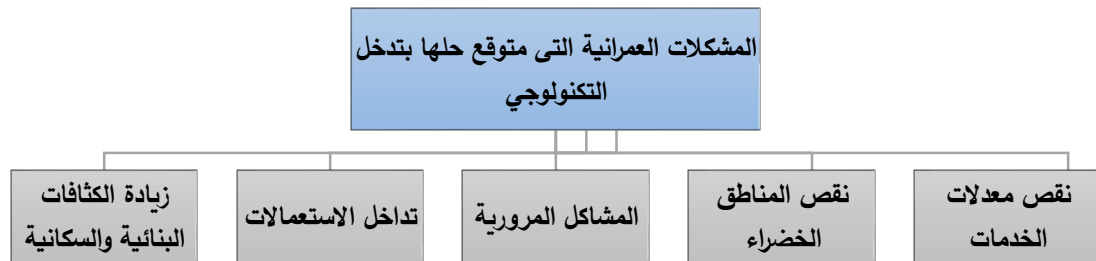
٢/١ تأثيرات على شبكة الحركة

- تمثل تأثيرات التكنولوجيا على شبكة الحركة والاتصال واحدة من التأثيرات الملموسة حيث أتاحت الأنشطة الإلكترونية بديلاً عن الطرق التقليدية في الانتقال، ليصبح الانتقال الإلكتروني بدلاً من استخدام شبكة الحركة والمواصلات، ويؤدي ذلك إلى:
- **ظهور الخطوط الرقمية** بجانب الاتصال المادي بالطرق (ضيف، ٢٠٠١).
 - **تناقص عدد الرحلات إلى الفراغات العمرانية المختلفة** وذلك في ظل تكنولوجيا المعلومات وقيام معظم الأعمال من المنزل (نصر، ٢٠١٤)، و**تخفيف التردد على الطرق** واستخدام وسائل المواصلات المادية (ضيف، ٢٠٠١).
 - **تغيير في متطلبات النشاط للاتصالية:** حيث أصبح الحضور عن بعد دون الحاجة إلى الانتقال والحضور المكاني والتزامن ووسيلة الانتقال.
 - **تغير مسافات السير للاستعمال،** حيث أصبح من الممكن زيادتها وذلك نتيجة لانخفاض عدد الرحلات المقطوعة إلى الخدمة، وكذلك نتيجة للتطور الهائل لوسائل المواصلات سواء على مستوى سرعة الوصول أو الوسيلة المواصلات (عثمان، ٢٠٠٩).

ومن هنا يتوقع ان يحدث تغييرات جذرية بالمدن مستقبلاً في شكلها ونمطها والاعتماد على الانظمة المعلوماتية، وبالتالي يحدث تغير للأسس التخطيطية المتعارف عليها، وتتأثر كافة الأنشطة الحياتية بالمجتمعات (محمد، ٢٠٠٠).

٣/١ تأثير التكنولوجيا في حل مشكلات العمران والحركة

تعتبر الثورة الرقمية فرصة لتطوير وتحسين البيئة الحضرية من خلال مواجهة مشكلات المدن الحضرية وتحقيق الرفاهية للمجتمعات (نبيل و عبد الدايم، ٢٠٠٥)، ولقد ساهم التطور التكنولوجي في حل بعض مشاكل العمران بالاستخدام الذكي لتقنيات المعلومات والاتصالات في مجال تطوير البنية التحتية والخدمات، وتقليل استهلاك الطاقة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، والاستجابة الي التغيرات المناخية (صادق، ٢٠١٣)، فنجد كما هو موضح بالشكل رقم (٢) ان من هناك العديد من المشكلات التي تعاني منها عناصر العمران مثل نقص معدلات الخدمات والمناطق الخضراء وتداخل الاستعمالات غير الملائمة لبعضها البعض، وزيادة الكثافات السكانية والبنائية بسبب الحاجة إلى الأماكن المادية، وتأثر شبكة الحركة بالترددات على الأماكن المادية (نبيل و عبد الدايم، ٢٠٠٥).



شكل (٢) المشكلات التي تساهم التكنولوجيا في حلها

المصدر: الباحث استناداً الى (نبيل و عبد الدايم، ٢٠٠٥) (صادق، ٢٠١٣)

ونتيجة التطورات والتحولت زاد الاهتمام لتوفر الخدمات بشكل ملائم لاحتياجات العملاء، وأصبح قطاع الخدمات هو القطاع المهيمن في الدول المتقدمة (حراشة، ٢٠٠٩)، وظهرت الخدمات الإلكترونية كوسيلة لضبط العلاقات بين عملاء الخدمة وموديها. لذا يتم دراسة الخدمات الإلكترونية كأحد أهم مكونات المدينة التي تأثرت وظهرت لها مظاهر واضحة بالوقت الحالي.

٢ الخدمات الإلكترونية

يمكن تعريف الخدمات الإلكترونية على انها أي فعل أو إنجاز يقوم به طرف لطرف آخر، ويكون بالعادة غير ملموس، وإن إنتاجه قد يكون أو لا يكون مقروناً بمنتج. (الترنوري، ٢٠٠٦)، وهناك من عرفها بأنها النشاط الذي يؤدي إلى إشباع حاجة أو حاجات معينة لدى طالب الخدمة. (Jean, 2001)، ويمكن توفير الخدمات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل التجارة الإلكترونية والعلاج عن بعد والحكومة الإلكترونية وغيرها من الأنشطة الاجتماعية والثقافية والترفيهية. ويختلف مكانية إنجاز أي نشاط باستخدام من خلال النسق الإلكتروني تبعاً لطبيعة النشاط (زايد، ٢٠١١).

ومع التطور التكنولوجي تتغير فكرة الفراغات وتتحول الى فراغات الكترونية، وبالتالي تتغير معايير أداء الخدمة بسبب تحول الخدمات من الوضع التقليدي إلى الوضع التكنولوجي. ومن أهم هذه المعايير: (يوسف، ٢٠٠٣)، (دسوقي، ٢٠٠٥)

- **التواجد اللا مكاني:** حيث يمكن اتمام الخدمة من أي مكان يتواجد فيه الشخص سواء كان منزل أو سيارة دون الحاجة إلى الأماكن التقليدية.
- **اللاجسدية:** حيث أن التعامل يصبح الكترونياً، ولا يحتاج لتواجد جسدي للتعامل.
- **اللاتزامن:** فتصبح التزامن أي وجود طرفي الخدمة مقدمها وطلبها في آن واحد غير متطلب لحدوث الخدمة، وليس مرتبط بوقت معين للخدمة في اوقات عملها، ولكن أصبح على مدار اليوم ولا يرتبط بإجازات او مواعيد عمل.
- **سعة الاتصال:** الاحتياج إلى سعة اتصال كبيرة هو العنصر الحاكم لكفاءة تقديم الخدمة في فترة زمنية قصيرة.

١/٢ تصنيف الخدمات الإلكترونية

- يمكن تصنيف الخدمات الإلكترونية إلى ثلاث مجموعات يوضحهم جدول رقم (١) وهي:
- **الخدمات الإلكترونية،** وهي خدمات يمكن تقديمها الكترونياً ولا تحتاج الى مكان مادي لتأديتها مثال على ذلك الخدمات الإدارية والمالية والثقافية (اللحام، ٢٠١١).
 - **الخدمات الإلكترونية العمرانية،** خدمات يتكامل فيها الشق الإلكتروني مع الشق المادي العمراني لتحقيق كفاءة الخدمة. مثال على ذلك الخدمات الصحية والتعليمية والتجارية، فكلها يمكن تحويله ولكن يظل الاحتياج للمكان المادي كالمستشفى لإجراء الجراحات والمخازن لتخزين السلع (زايد، ٢٠٠٥).
 - **الخدمات العمرانية الإلكترونية،** وهي خدمات لا يمكن أدائها أو حتى استدعاؤها أو طلبها عن طريق الأنساق الإلكترونية، وإنما تلعب التكنولوجيا دوراً مكملًا له، وهذه الخدمات أحياناً يوجد بها شق يمكن تحويله، ولكنه ليس الشق الأساسي للخدمة مثل الخدمات الدينية، حيث يمكن تحويل الشق الدعوي والدروس والمحاضرات ولكن لا يمكن تحويل أماكن العبادة (عثمان، ٢٠٠٩).

جدول رقم (١) حالات تأثير التكنولوجيا على الخدمات

توزيع الخدمات طبقاً لتأثيرها بالتكنولوجي			الخدمات	
الخدمات العمرانية الإلكترونية	الخدمات الإلكترونية العمرانية	الخدمات الإلكترونية		
	✓	الحجوزات الاستفسارات والتوعية	الخدمات الصحية	١
	✓	خدمات ما بعد التعليم الجامعي	الخدمات التعليمية	٢
✓		العناصر الاعلامية (ندوات-دروس)	الخدمات الدينية	٣
	✓		الخدمات الاجتماعية	٤
	✓		الخدمات التجارية	٥
		✓	الخدمات الإدارية الحكومية	٦
	✓		الخدمات الامنية	٧
✓		الخدمات الاعلامية فقط	الخدمات الترفيهية	٨

٩	الخدمات المالية	✓
١٠	الخدمات الثقافية	✓

المصدر: الباحث استنادا الى (عثمان، ٢٠٠٩ -زايد، ٢٠١١)

٢/٢ أشكال الخدمات الإلكترونية وانعكاسها على العمران

لقد أثر التطور التكنولوجي بشكل واضح على الخدمات، فظهر ذلك جليا تأثيره على شكل الخدمة وادى هذا التغيير إلى تأكيد التوقعات لتغيير العمران وخصائصه ومكوناته، حيث توقعت الدراسات تغيير لأشكال الفراغات التعليمية، وعلى سبيل المثال توقعت تحول الفصول الدراسية والمدارس والجامعات الى مواقع تعليمية على الانترنت واستديوهات لبث المادة التعليمية وعدم الحاجة إلى المكان المادي لأداء الخدمة. كما توقعت تحول الخدمات الصحية وتغير شكلها من مستشفيات ذات مساحات كبيرة الى مراكز أصغر وسيارات متنقلة ومتابعات واستشارات طبية عن بعد. كما ظهر تغير في شكل الخدمات الإدارية وتحولها إلى أشكال مختلفة كمواقع تأدية للخدمة على الانترنت ومراكز خاصة، وكذلك تحول الخدمات التجارية إلى مخازن ومواقع انترنت لعرض المنتجات، والخدمات الترفيهية الاعلامية بالأخص بإتاحتها على الاسطوانات وشبكة الانترنت. ولكل هذه التغييرات تأثيرات على العمران يوضحها الجدول رقم (٢) (صادق، ٢٠١٣).

جدول (٢) الشكل التقليدي والحديث للخدمة وتوقع الانعكاس المستقبلي لها

الخدمة	الشكل التقليدي	التطورات الحديثة	التوقعات المستقبلية للتحول
التعليم	فصول دراسية، قاعات محاضرات، ومدارس وجامعات	مكتبات ومعارض ومتاحف، استديوهات بث للمادة التعليمية، فراغات للمشاهدة ولانعقاد المؤتمرات عن بعد، مواقع الانترنت والمكتبات الافتراضية، وحزم البرمجيات التعليمية	تغيير احجام الإنشاءات الدراسية ونوعية الفراغ وتوزيعها
الصحة	مستشفيات (عامة وتخصصية) وعيادات ومستوصفات ومراكز صحية.	سجلات طبية، استشارات طبية وفحص ومتابعات المرض عن بعد، أنظمة مرجعية لحفظ السجلات الطبية على شبكات الاتصال وأنظمة ذكاء صناعي للخدمة الطبية، توصيف المرض وتشخيص ووصف العلاج عبر الانترنت والتحاليل عبر سيارة متحركة تصل الي مكان المريض	تقلص مساحات المباني الصحية بمستوياتها وعمل مناطق نقاهة صحية خارج المدن
التجارة	محلات تجارية تقليدية ومراكز تجارية واسواق	مراكز تسوق من خلال الاعلان التليفزيوني او الاذاعي، الات بيع الكترونية، مواقع البيع على الانترنت	نقص مساحات المتاجر وتحولها الى مخازن وعدم ارتباطها بمكان او تدرج معين.
النقل والموصلات	شبكة معقدة من الطرق -وسائل نقل مختلفة	الاتصال عبر الشبكة العنكبوتية، الخدمات عن بعد (تصل الي المنزل)	تقلص أماكن الخدمات سيقال من استخدام شبكة الطرق ووسائل النقل المختلفة
الترفيه	المسارح السينما الساحات الرياضية، الملاعب	استديوهات تسجيل الافلام الموسيقية، أماكن الاستماع للموسيقى المسجلة ومشاهده افلام الفيديو، استديوهات البث الهوائي للمادة الترفيهية وغرف المعيشة والمقاهي، اجهزة الفيديو المبرمجة ومواقع الحصول على المادة الصوتية او الفليمية حسب الطلب	زيادة المناطق الترفيهية، المساحات الخضراء والاندية والمناطق المفتوحة وتقلص المباني الترفيهي مثل السينما وغيرها
الخدمات الإدارية (المالية/ الحكومية)	مباني البنوك الفروع التقليدية للبنوك	الآلات لأصرف وايداع الاموال، مراكز الخدمات المعتمدة على التلفون والفيديو الأنظمة الإلكترونية المنزلية، الأنظمة الإلكترونية الأخرى للتعامل، التعامل مع البيانات المتوفرة عن العملاء لتكون الخدمة موجهة لكل عميل علي حدة عبر الهاتف وشبكة الانترنت	تقليل الحاجة إلى الانتقال وتوفير مساحات كبيرة بسبب اختفاء الاحتياج المادي والاعتماد على الجزء الالكتروني

المصدر: (المدحجي، ٢٠٠٩).

٣/٢ تأثير التكنولوجيا على الخصائص العمرانية للخدمات

للتكنولوجيا تأثير على الخدمات سواء تأثيرها على التواجد المكاني أو طرق تأدية الخدمة. ولأن للخدمة خصائص لتوزيعها ومسطحها يرتبط ارتباطا كليا بتواجد الشخص للخدمة، فبناء على ذلك وضعت أسس التوزيع للخدمات بناءً على كمية التردد والاحتياج للخدمة (موسمي أم يومي أم شهري)، وكذلك طبقا لمسافات السير، والمسطح المعتمد على أعداد العاملين والمترددین على الخدمة واحتياجات الخدمة المادية وتؤثر التكنولوجيا على تلك المعايير كالتالي (رضوان، ٢٠١٤):

- **المسطح:** الأنشطة الالكترونية تتكامل أحيانا مع الجزء المادي، مما يؤثر على المساحة التقليدية للخدمة، بالإضافة إلى أن الأنشطة التي كانت تزاوّل داخل الهيكل الفراغي للعمران سيتم إحلالها بما يماثلها من الفراغات الإلكترونية (مثل الخدمات البنكية والحكومية)، أو على الأقل سيتم قصرها داخل فراغات أصغر حجما، وستستهلك موارد أقل مع تأدية نفس الخدمات (نصار، ٢٠٠٨)، (عثمان، ٢٠٠٩)، (زايد، ٢٠١١).
 - **التوزيع:** كانت الخدمة في كثير من الأحيان تمثل موقعا مركزيا بالنسبة لدائرة ونطاق تخديمها بغرض التوزيع العادل للخدمات، وفي حالة تكنولوجيا المعلومات فإن هذه المفاهيم جميعاً سوف تتلاشي، حيث لا يكون المستعملون في حاجة إلى الوصول المباشر أو التعامل وجها لوجه مع هذه الخدمات، وبالتالي يكون توقيتها في أي مكان بدون هذه الاعتبارات، وربما تلعب اقتصاديات الموقع وسعر الأرض الدور الرئيسي في اختيار مواقع هذه الخدمات (رضوان، ٢٠١٤)
 - **التردد:** التردد له أبعاده التالية **حجم التردد** (الحاكم لتواجد الخدمة أو اختفاءها)، **وزمن التردد** (حيث يختلف وقت انهاء الخدمة فيمكن ادخال العنصر الالكتروني فيقل زمن تواجدها طالب الخدمة في موقع الخدمة)، **ونوع التردد** (للاستفسار أو لطلب الخدمة أو التقديم عليها أو استلام الخدمة فأجزاء منها سوف تتحول الكترونيا وبالتالي تؤثر على حجم التردد). ويمكن توقع ثلاث حالات للخدمة نتيجة للتطور التكنولوجي، وهي اختفاء الخدمة كليا أو جزئيا أو ثبوتها. وفي حال ثبوتها فكما ذكرنا سابقا فإن هناك جزء من الخدمة سيتحول الكترونيا وإن كانت الخدمة نفسها لا تتغير، فعلى سبيل المثال المسجد لا يختفي ولكن الدروس الدينية وغيرها تتحول الكترونيا. ومن خلال ذلك نجد ان التردد على الخدمة يتغير سواء بالاختفاء الكلي أو الجزئي.
- ويركز البحث على الخدمة الإدارية الحكومية لدراسة تأثيرها وانعكاس تأثيرها على العمران لعدة دوافع كالتالي:

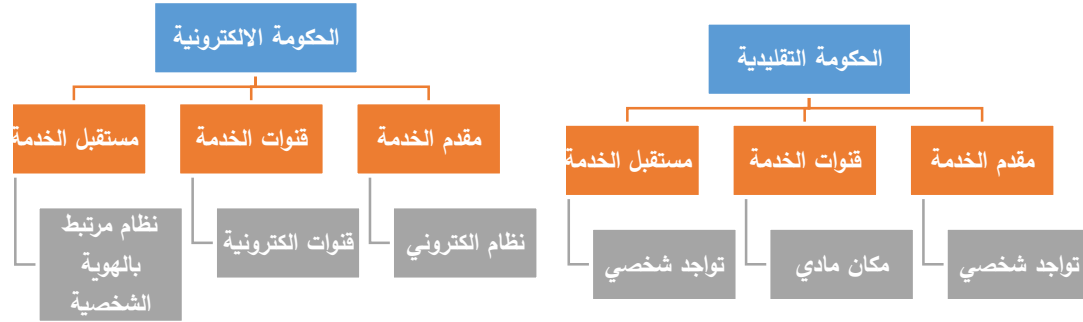
- انتشار تطبيقات الحكومة الالكترونية عالميا ومحليا واهتمام مصر بهذا النوع من الخدمات التكنولوجية، وظهر هذا من خلال المواقع الالكترونية للحكومة المصرية.
- الازدحام والكثافة السكانية العالية نتيجة تركز الاستعمالات الحكومية والأنشطة الإدارية وبالأخص في مراكز المدن التي تكون مصب للرحلات بسبب الأنشطة الحكومية ونقص اماكن الانتظار في هذه بعض هذه المراكز مما يجعل الحاجة الى التخفيف التردد عليها (صادق، ٢٠١٣).

٣ الحكومة الالكترونية

بدأ مصطلح "الحكومة الالكترونية" بالظهور على المستوى العالمي أواخر سنة ١٩٩٥، حين بدأت هيئة البريد المركزي في ولاية فلوريدا الأمريكية تطبيقه على إدارتها، لكن الميلاد الرسمي والسياسي لهذا المفهوم، كان في "مؤتمر نابولي" بإيطاليا في ٢٠٠١. وتم تطبيق نظام الحكومة الالكترونية منذ بداية القرن ٢١ ولو بصورة جزئية في العديد من بلدان العالم العربي مثل مصر والسعودية ولبنان واليمن والاردن والمغرب وتونس وغيرهم، وأهتم العالم بالحكومة الالكترونية وبدأت الأمم المتحدة عمل مقياس لقياس تطور الحكومة الالكترونية (كافي، ٢٠١١).

١/٣ الفرق بين الحكومة التقليدية والحكومة الالكترونية

- تختلف شكل الخدمة ونوعها باختلاف كلا من (مقدم الخدمة – قنوات الخدمة – مستقبل الخدمة) واختلاف الثلاث عناصر يجعل الخدمة تتحول من خدمة تقليدية إلى الكترونية أو ذكية:
- **مقدم الخدمة** هي الجهة التي تقوم بالخدمة.
 - **قنوات الخدمة** وسيلة تواصل بين المتعاملين والجهات ويتم تقديم الخدمات عبرها.
 - **مستقبل الخدمة** هي الجهة أو الشخص طالب الخدمة.
- فنجد كما هو موضح بالشكل أن اختلاف الثلاث عناصر بين الحكومة التقليدية والحكومة الالكترونية، أن الحكومة التقليدية يشترط فيها التواجد الجسدي الشخصي في مكان الخدمة التي يلزم تواجدها شخص لتقديم الخدمة بالمكان المادي عكس الحكومة الالكترونية فلا يشترط فيها التواجد الشخصي أو الموقع المادي، بل عن طريق شبكة الانترنت يمكن تأدية الخدمة.



شكل (٤) عناصر الحكومة والتقليدية والإلكترونية

المصدر: الباحث استنادا الي (إمارة ابو ظبي، ٢٠١٦)، (ابو المجد والرايسي، ٢٠١٠)، (السديري، ٢٠٠٤)، ، Pollak, (2009).

٢/٣ طرق وقنوات تقديم الخدمات الحكومية

القناة هي وسيلة تواصل بين مقدم الخدمة وطالبيها. ويتم تقديم الخدمات عبر قنوات مختلفة يعتبر بعضها قنوات تقليدية تتطلب الحضور الشخصي للمتعامل لإنجاز المعاملة، وقنوات أخرى ذكية يتم تقديمها من خلال استخدام الأجهزة الذكية. تنقسم قنوات تقديم الخدمة التي توفرها الجهات الحكومية حسب توفر القنوات وطبيعة الخدمات كالتالي (إمارة ابو ظبي، ٢٠١٦).

- **القنوات التقليدية:** هي القنوات التي يتوجب فيها الحضور الشخصي إلى الجهة أو مقدم الخدمة، ويكون التفاعل فيها مباشراً بين مقدم الخدمة والمتعامل للحصول على الخدمة ولها بعد مكاني في العمران.
- **القنوات المطورة:** وهي القنوات التي يتم فيها التفاعل بين مقدم الخدمة أو مزود الخدمة للمتعامل دون الحضور الشخصي عند تقديم الطلب وتكون عن طريق الهاتف أو الفاكس أو البريد الإلكتروني.
- **القنوات الرقمية:** هي القنوات التي يتم تقديم الخدمة فيها من خلال قنوات رقمية مثل الموقع الإلكتروني للجهة أو الأجهزة الذكية أو الأكشاك التفاعلية في الأماكن العامة وغيرها. ويكون الشكل العمراني لها بسيط جداً عبارة عن آلات لتقديم الخدمة، أو يمكن ان تختفي القناة تماماً من العمران وتصبح موقعا إلكتروني أو تطبيق.



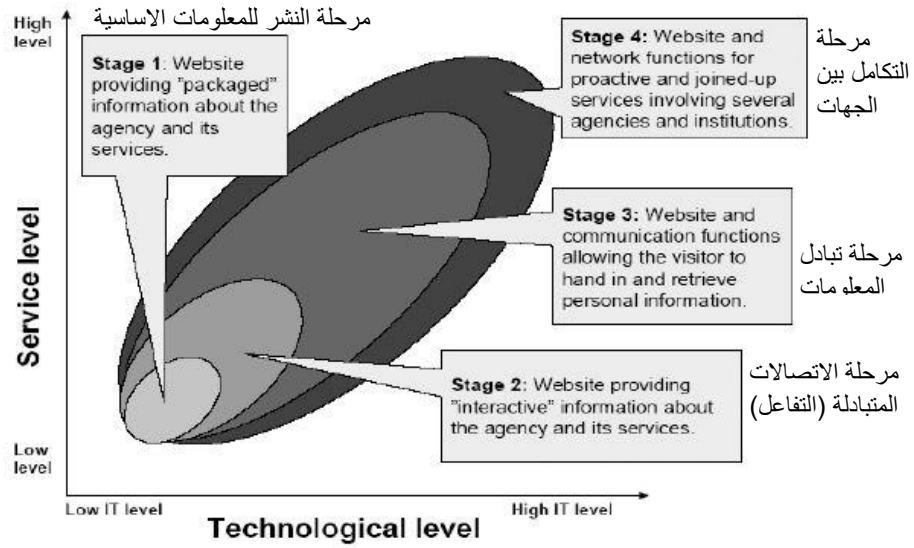
شكل (٤) قنوات تقديم الخدمة

المصدر: دليل تعريف الخدمات وتوثيق اجراءاتها لأبو ظبي ٢٠١٦.

٣/٣ مراحل التحول لحكومة إلكترونية وعلاقتها بتأثير على الخصائص العمرانية للخدمة

إن التحول من الطريقة التقليدية في تقديم الخدمات الحكومية إلى الطريقة الإلكترونية عملية مطولة ومعقدة تحتاج إلى تخطيط وتنظيم من خلال مراحل معينة للتطبيق. ولقد ذكر أن هناك نموذج للمراحل الرئيسية

لتنظيم نمو وتطوير الحكومة الإلكترونية كما اتفق مع هذه المراحل كلا من النموذج السويدي والنموذج الأمريكي (Persson & Goldkuhl, 2005).



شكل (٢-١١) مراحل التطور للخدمات الحكومية
المصدر: (Persson & Goldkuhl, 2005).

■ المرحلة الأولى مرحلة النشر الإلكتروني

تقوم هذه المرحلة على أساس الجهود الأولية للحكومة مركزة على إيجاد ظهور لها على الأنترنت، ويتم في هذه المرحلة فهرسة الوثائق الإلكترونية حتى يسهل للمواطنين البحث والوصول اليسير إلى تلك الخدمات (وسيلة، ٢٠١٠)، ويسبق تنفيذ تلك المرحلة إعداد وتنفيذ خطة عمل لاستكمال الآتي:
- تبسيط وتنميط النماذج المستخدمة لتأدية الخدمات الكترونياً، والإعلام المجتمعي عن بدء توفير تلك الخدمات من خلال وسائل الإعلام والندوات المتخصصة، وإتاحة إمكانية ملء النماذج المجانية بعد طباعتها من شبكة الأنترنت وقبولها لدى جهات تأدية الخدمات.
وما يميز هذه المرحلة أنها تتيح البيانات العامة عن الخدمة وليست مرتبطة بهوية طالبيها. ومن هذه البيانات أماكن تأدية الخدمة وزمنها والأوراق المطلوبة، وليس لها تأثير على الشق العمران للخدمة بشكل واضح، ولكن لها تأثير طفيف في زمن ونوع التردد على الخدمة، حيث توفر رحلات الاستفسار وزمن إعداد الأوراق.

■ المرحلة الثانية مرحلة الاتصالات المتبادلة

وهي مرحلة تسمح بالاستفسار عن المعلومات وملء الاستمارات والنماذج الكترونياً بنظام الاتصالات المتبادلة ذي الاتجاهين. أي يقدم طالب الخدمة البيانات، ويتم من خلال مقدم الخدمة الرد علي طالب الخدمة، ويمكن تقديم المستندات الخاصة بالخدمة وطلب الخدمة الكترونياً فقط ولكن يحتاج المواطن لاستلام الخدمة من موقع الخدمة التقليدي (Persson & Goldkuhl, 2005) (وسيلة، ٢٠١٠).
وفي هذه المرحلة تؤثر الممارسات الإلكترونية على كلا من (مسطح وشكل الخدمة والتردد عليها) ولا يتأثر التوزيع بسبب الاحتياج المكاني للاستلام الخدمة والتعامل مع الجهة.

■ المرحلة الثالثة تبادل المنفعة القيمة

تهدف هذه المرحلة تحقيق الربط الإلكتروني الكامل بين قواعد البيانات الحكومية الخاصة بالجهة الواحدة وإتمام جميع المعاملات من خلال قنوات الجهة، ويتطلب تنفيذ تلك المرحلة استكمال الجهة لمراحل تطور خدماتها وإتاحتها الكترونياً، ولكنها لا تتكامل مع الجهات ذات الصلة لإتمام الخدمة ويكون التفاعل باتجاهين من المستفيد إلى الجهة الحكومية والعكس، بحيث تتيح الجهة للمستفيد تعبئة النموذج إلكترونياً، ومن ثم إرساله إلى الجهة الحكومية. وتنفذ الجهة الخدمة بكامل إجراءاتها داخل الجهة حتى انتهاء تقديم الخدمة، دون حاجة المستفيد لمراجعة مقر الجهة ويكون التكامل مع الجهات أفقي (أي كل خدمة مستقلة) (Persson & Goldkuhl, 2005) (وسيلة، ٢٠١٠).

وفي هذه المرحلة لا تتأثر جميع خصائص الخدمة بالنسبة للمسطح والشكل والتوزيع والتردد عليها بسبب انعدام الحاجة لمخاطبة الجهة وجها لوجه، ولكن هذه المرحلة ينقصها التكامل فيمكن ان يحتاج طالب الخدمة تخليص متطلبات الخدمة بنفسه من الجهات الأخرى.

■ المرحلة الرابعة تكامل الخدمة والمنفعة

تهدف هذه المرحلة إلى تحقيق الربط الإلكتروني الكامل بين قواعد البيانات الحكومية وإتمام جميع المعاملات والخدمات مباشرة من خلال ذلك الربط. ويتطلب تنفيذ تلك المرحلة استكمال بناء النظم وقواعد البيانات في الوزارات والمصالح التي تقدم خدمات جماهيرية، على أن تتوافر لتلك القواعد إمكانية التحدث مع بعضها البعض، وأيضاً وجود شبكات اتصالات على أعلى درجة من الاستقرار وبما يضمن السرعة والسرية والأمانة في نقل المعلومات (Persson & Goldkuhl, 2005) (وسيلة، ٢٠١٠). وهذه المرحلة تحتاج إلى التعاملات بين كلا من الحكومة والحكومة والمواطن. وتؤثر هذه المرحلة نفس التأثيرات المرحلة السابقة ولكنها أيضاً تلغي الانتقال للجهات الأخرى فالتكامل بين الجهات يقوم بذلك.

٤ النتيجة

اهتم البحث بدراسة العلاقة بين مراحل التطور التكنولوجي للخدمات الحكومية والتي تعتبر من الخدمات الأكثر تأثيراً بالتكنولوجيا، والتي انعكس تحولها على خصائصها العمرانية للخدمة التي تبنيها الباحث دراستها والمتمثلة في كلا من مسطح الخدمة والتردد عليها وتوزيعها وشكلها المتمثل في قنوات تقديم الخدمة الحكومية. ويمكن استنتاج العلاقة بين مراحل التطور الأربعة وبين تأثير العمران بكل مرحلة كما هو موضح بالجدول رقم (٣)، سواء كانت هذه التغييرات والتحويلات على مستوى العمران والتي تسمى بالتحويلات الحضرية المتمثلة في شكل قنوات الخدمة أو تحولات إدارية تنظيمية كمتطلب للتقدم في مراحل التطور التكنولوجي للخدمات الحكومية.

فأما بالنسبة لقنوات الخدمة فنجد ان تحولها من الشق العمراني إلى الشق الإلكتروني يبدأ تدريجياً من المرحلة الثانية من مراحل التطور ويختفي بالمرحلة الثالثة والرابعة لعدم الحاجة إلى الشكل التقليدي للقناة التقليدية للخدمة ولا يعني ذلك اختفاء الشق العمراني كلياً ولكن يظهر بأشكال مختلفة من القنوات لها خصائص عمرانية مختلفة عن القناة التقليدية، وتعتبر هذه التغييرات هي الحاكمة لتأثير الخصائص العمرانية للخدمة المتمثلة في التردد على الخدمة ومسطحها وتوزيعها وشكلها التقليدي، فكما هو موضح بالجدول فنجد ان الخصائص الأربعة يتأثرون كالتالي:

فنجد تأثير التردد على الخدمة التقليدية يتأثر من أول مرحلة للتطور وذلك حيث ان أول مرحلة تلغي جزء الاستفسار عن الخدمة وتتيحه الكترونياً مما يوفر على طالب الخدمة عدد مرات التردد للاستفسار أو تحضير الأوراق لتقليل زمن التردد. وأما بالنسبة لشكل الخدمة فيبدأ تأثير الشكل التقليدي للخدمة بداية من المرحلة الثانية حيث يتم تجزئة الخدمة إلى شقين يمكن تأدية الجزء الأول بالشق الإلكتروني ومن هنا يتغير شكل القناة التي تقدم الخدمة لطالبيها ما بين شق الكتروني وشق عمراني وظهور قنوات تقوم بالشق الإلكتروني بعيد عن القناة التقليدية وبذلك يتغير شكل الخدمة. وأما المسطح فيبدأ مع ظهور القنوات المستحدثة بداية من المرحلة الثانية فنجد ظهور لقنوات تقدم الشق الإلكتروني بمساحات عمرانية تختلف عن المساحات التقليدية للخدمة وتختفي المسطحات التقليدية تدريجياً بالمرحلة المتقدمة ويعوضها قنوات جديدة مساحات أقل وبعدها أكبر مما أثر ذلك على توزيع الخدمة ابتداء من المرحلة الثالثة حيث ينعدم الحاجة إلى الذهاب إلى المواقع التقليدية للخدمة، وتظهر القنوات البديلة على مستوى أقل يصل حتى مستوى تواجد الشخص نفسه، ويحدث ذلك بسبب إتاحة الخدمات على الهواتف الذكية وغيرها من القنوات المصاحبة دائماً لطالب الخدمة غير ان هناك العديد من القنوات ذات الشق العمراني المستحدثة التي تقدم الخدمة الحكومية ويكون مستواها يختلف من المستوى الحي التخطيطي إلى المجاورة السكنية وهو المنتشر في مجتمعنا المصري ومن أمثله ذلك مكاتب البريد المميكنة والمركز التكنولوجي ومركز فوري وغيرهم من الاستعمالات المستحدثة المختلفة في كلا من مسطحها وتوزيعها والتردد عليها وشكلها المختلف عن الخدمة التقليدية القديمة.

جدول (٣) انعكاس التطور التكنولوجي للحكومة الإلكترونية على العمران

المرحلة الرابعة تكامل الخدمة والمنفعة (التكامل الأفقي)	المرحلة الثالثة تبادل المنفعة والقيمة (التكامل العمودي)	المرحلة الثانية الاتصالات المتبادلة (التعامل)	المرحلة الأولى نشر وعرض المعلومات (التواجد والفهرسة)	المراحل	
حضور إلكتروني متكامل (قنوات رقمية موحدة)	حضور إلكتروني غير متكامل (قنوات رقمية ومطورة منفصلة حسب الجهة)	حضور شخصي جزئي (قناة تقليدية)	حضور شخصي (قناة تقليدية)	تحولات حضرية	القنوات
—	—	حضور إلكتروني جزئي (قناة تقليدية - مطورة)	—		
عمل ربط وتكامل بين الجهات (G2G)	تطوير العلاقة وتسهيلها بين (G2C)			تحولات تنظيمية وإدارية	الإطراف
✓	✓	✓	✓	التردد	الانعكاس على خصائص الخدمة
✓	✓	✓	X	الشكل	
✓	✓	✓	X	المسطح	
✓	✓	X	X	التوزيع	

✓ هناك انعكاس / تغير في الخصائص X ليس هناك تغير في الخصائص

المصدر: الباحث

References

المراجع

- العابدي، عابد. (٢٠٠٥). التجارة الإلكترونية في الدول الإسلامية: الواقع والتحديات الآمال. المؤتمر العالمي الثالث للاقتصاد الإسلامي. جامعة أم القرى.
- Al Abdali, A. (2005). E-Commerce in OIC members: Facts - Challenges – Prospects. *Third International Conference on Islamic Economy*. Makkah, Kingdom of Saudi Arabia: UMM AL-QURA University.
- البحار، نسرين. رفيق. (٢٠١١). نحو خلق مناطق تميز ومدن جديدة مستدامة بمصر رؤية نقدية لتخطيط المدن الجديدة. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. مصر.
- Lahham , N. M. (2011). Towards Creating Distinct Areas and Sustainable Cities in Egypt- A Critical Vision for Planning New Cities. *Information and Decision Support Center*, Egypt
- المدحجي، محمد. أحمد. سلام. (٢٠٠٩). التخطيط العمراني: التطورات الحديثة وملامح مدينة المستقبل اليمنية. المؤتمر الهندسي الثاني. الجمهورية اليمنية: كلية الهندسة، جامعة عدن.
- Al Mathhagi, M. (2009). The Town Planning: Modern development and features of the Yemeni future city. *Second Engineering Conference*. Yemen: Faculty of Engineering, University of Aden.
- حراشنة، عمر. محمد. (٢٠٠٩). أثر تكنولوجيا المعلومات في جودة الخدمات التعليمية من وجهة نظر طلبة الجامعات الأردنية في إقليم الشمال: دراسة ميدانية. (رسالة ماجستير). كلية إدارة المال والاعمال، جامعة آل البيت.

- Harahsheh , O. M. (2009). *The Impact of Information Technology on Educational Services Quality from the Students' Point of View in Jordanian Universities at the North Region*. Master Thesis, College of Finance and Business Administration, Al Al-bayt University, Jordan.
- حسين، مريم. خالص. (٢٠١٣). الحكومة الالكترونية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، ٤ ، ٤٣٩-٤٦٠.
- Hussein, M. K. (2013). Electronic Government. *Journal of Baghdad College of Economic sciences University*, 2013(4), 439-460.
- رضوان، رأفت. (٢٠٠٥). *الحكومة الالكترونية*. (العدد ٥) القاهرة: المركز الدولي للدراسات المستقبلية والإستراتيجية.
- Radwan, R. (2005). *Electronic Government book, The concepts Series of the scientific basis of knowledge* (Vol. 5). The International Center for Future and Strategic Studies.
- رضوان، مها. فتحي. (٢٠١٤). *التحولات المستحدثة في قطاع الخدمات وانعكاسها على استعمالات الاراضي*. (رسالة ماجستير). كلية التخطيط الاقليمي والعمراني، جامعة القاهرة.
- Radwan, M. F. (2014). *Transformations developed in the services sector and its implications On land use*. Master Thesis, Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University.
- صادق، خلود. رياض. (٢٠١٣). *مناهج تخطيط المدن الذكية*. (رسالة ماجستير). جامعة دمشق.
- Sadek, K. R. (2013). *Methods of Planning Smart Cities*. Master thesis, Damascus University.
- عثمان، طاهر. عبد السلام. حامد. (٢٠٠٩). *ديناميكية تغير استعمالات الاراضي بتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات*. (رسالة ماجستير). كلية التخطيط الاقليمي والعمراني، جامعة القاهرة.
- Othman, T. A.-a. (2009). *The impact of information and communication technology on the dynamic of land-use change*. Master Thesis, Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University.
- عفيفي، كمال. الدين. ويوسف، وائل. محمد. حسن. (٢٠٠٣، مايو). *المدينة العربية في ظل الحكومة الإلكترونية*. [ندوة الحكومة الإلكترونية] . المعهد العربي لإنماء المدن، مسقط، سلطنة عمان.
- Afifi, K. A., & Youssef, W. M. (2003). Arab City under E-Government. *E-Government Seminar: Reality and Challenges*. Muscat: Arab Urban Development Institute.
- كافي، مصطفى. يوسف. (٢٠١١). *الإدارة الالكترونية*. دمشق: دار مؤسسة رسلان.
- Kafi, M. Y. (2011). *E-Management Book*. Damascus, Syria: Dar Rislana.
- نبيل، نهي. أحمد، و عبد الدايم، جيهان. السيد. (٢٠٠٥). *مردود الثورة الرقمية على مواجهة مشكلات المناطق الحضرية مستقبلاً. المؤتمر المعماري الدولي السادس*. جامعة اسبوط.
- Nabil, N. A., & Abd Eldayem, G. E. (2005). Impact of Electronic Revolution on the Future Problem of Urban Areas. *Architecture Sixth International Conference*. Egypt: Assiut University.
- نصار، وليد. (٢٠٠٨). *تكملة المشروعات العمرانية الذكية مع البيئة العمرانية المحيطة*. (رسالة دوكتوراه). كلية الهندسة، جامعة عين شمس.
- Nassar, W. (2008). *The Integratin between Smart Projects and the Surrounding Environment*. PhD Thesis, Faculty of Engineering, Urban Planning Section, Architecture Department, Ain S hams University.
- نصر، أحمد. (٢٠١٤). *اسس تقييم البدائل العمرانية المقترحة للمدينة الادارية الجديدة في إطار اقليم القاهرة الكبرى*. (رسالة ماجستير). كلية الهندسة، جامعة الأزهر.

- Nasr, A. M. (2014). *Basis of Evaluation of the Suggested Urban Alternatives for the new Administrative City In Greater Cairo Region*. Master Thesis , Faculty of Engineering, Al-Azhar University, Urban Planning.
- واعر، وسيلة. (٢٠١٠). دور الحكومة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الحكومية حالة وزارة الداخلية والجماعات المحلية. *الملتقى الدولي حول إدارة الجودة الشاملة بقطاع الخدمات*. الجزائر.
- Ouaar, W. (2010). The Role of E-Government for Improving the Government Services: Case Study of Ministry of Interior and Local communities. *The International Conference: The Comprehensive Quality Management in the Service Sector*. Algeria.
- المعرفة. المدينة الدولية: مدن الندوة العربية. بالمدينة المعرفة مجتمع بناء في البلديات (٢٠٠٥). دور محمد يوسف، وائل. المنورة المدينة وأمانة الدولي البنك مع بالمشاركة المدن لإنماء السعودية: المعهد العربي العربية المملكة المنور،
- Yousef, W. M. (2005). The Role of Municipalities for establishing Knowledge communities in Arab City. *International Seminar of Knowledge Cities*. AlMadinnah, Kingdom of Saudi Arabia: Arab urban development Institute, International Bank, and Madinnah regional municipality.
- يوسف، وائل. محمد. (٢٠٠٥). مقدمة نحو إطار عمراني للعمل عن بعد. *المجلة العلمية لهندسة الأزهر*، ٨(١٠).
- Youssef, W. M. (2005). Introduction toward Urban Frame of Telework. *Journal of engineering sector of Engineering Colleges, Al-Azhar University*, 8(10).
- يوسف، وائل. محمد. (٢٠٠٧). دور البلديات الإلكترونية في تنمية المدينة : تجربة مدينة الإسكندرية. مؤتمر الأزهر *الهندسي الدولي التاسع*. كلية الهندسة، جامعة الأزهر.
- Yousef, W. M. (2007). The Role of Municipalities for city development: case study: Alexandria city. *Al-Azhar Engineering Ninth International Conference*. Faculty of Engineering, Al-Azhar University.
- مؤشر الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية United Nation Index For E-Government
- <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Resources/E-Government-Survey-in>
- Persson, A., & Goldkuhl, G. (2005). Stage-models for public e-services-investigating conceptual foundations. In *2nd Scandinavian Workshop on e-Government* (Vol. 1, pp. 1–20).
- Beyers, W. B. (2000). Cyberspace or Human Space, Wither Cities in the Age of Telecommunication. In J. O. Wheeler, Y. Aoyama, & B. Warf (Eds.), *Cities in the Telecommunications Age: The Fracturing of Geographies* (pp. 161–180). London and New York: Routledge.