

## نظم المعلومات الجغرافية GIS ونظام تسمية وترقيم الشوارع في البلديات

اعداد

هلال خليفه مبارك الشخانبه

رئيس قسم التسمية والترقيم

الملخص:

ترتبط أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) وتسمية الشوارع وترقيمها ارتباطاً وثيقاً في البلديات. GIS هي أداة قائمة على الكمبيوتر تُستخدم لالتقاط وتخزين ومعالجة وتحليل وإدارة وتقديم البيانات المكانية أو الجغرافية. غالباً ما يتم استخدامه لإنشاء خرائط يمكن استخدامها لتصوير أنواع مختلفة من البيانات وفهمها وتحليلها. أحد الاستخدامات الرئيسية لنظم المعلومات الجغرافية في البلديات هو إدارة تسمية الشوارع وترقيمها. يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لإنشاء خريطة رقمية للبلدية، والتي تشمل جميع الشوارع والعناوين داخل البلدية. يمكن استخدام هذه الخريطة الرقمية لتعيين وإدارة أسماء الشوارع وأرقامها، مما يضمن وجود تناسق في تسمية وترقيم الشوارع داخل البلدية. يمكن أيضاً استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتتبع التغييرات في أسماء الشوارع والأرقام بمرور الوقت، وكذلك لتحديث الخريطة الرقمية لتعكس هذه التغييرات. هذا مفيد بشكل خاص في الحالات التي يتم فيها إعادة تسمية الشوارع أو إعادة ترقيمها، حيث يضمن بقاء الخريطة الرقمية محدثة ودقيقة.

بشكل عام، يلعب نظام المعلومات الجغرافية دوراً مهماً في مساعدة البلديات على إدارة وصيانة أنظمة دقيقة لتسمية وترقيم الشوارع، وهو أمر ضروري لخدمات الطوارئ وتسليم البريد والوظائف المهمة الأخرى داخل البلدية.

الكلمات المفتاحية: نظم المعلومات الجغرافية GIS، نظام تسمية وترقيم الشوارع، البلديات.

## Geographic Information Systems (GIS) and Street Naming and Numbering Systems in Municipalities

By

**Hilal Khalifa Mubarak Al-Shakhanbeh**

**Head of the Naming and Numbering Department**

Geographic information systems (GIS) and street naming and numbering are closely related in municipalities. GIS is a computer-based tool that is used to capture, store, manipulate, analyze, manage, and present spatial or geographic data. It is often used to create maps, which can be used to visualize, understand, and analyze various types of data. One of the main uses of GIS in municipalities is for managing street naming and numbering. GIS can be used to create a digital map of a municipality, which includes all of the streets and addresses within the municipality. This digital map can be used to assign and manage street names and numbers, ensuring that there is consistency in the naming and numbering of streets within the municipality. GIS can also be used to track changes in street names and numbers over time, as well as to update the digital map to reflect these changes. This is particularly useful in cases where streets are renamed or renumbered, as it ensures that the digital map stays up-to-date and accurate.

Overall, GIS plays a crucial role in helping municipalities to manage and maintain accurate street naming and numbering systems, which is essential for emergency services, mail delivery, and other important functions within the municipality.

**Keywords :** GIS, Geographic Information Systems, Street Naming and Numbering System, Municipalities.

## المقدمة :

نظم المعلومات الجغرافية (GIS) هي أنظمة قائمة على الكمبيوتر تقوم بتخزين وتحليل وعرض البيانات المرتبطة بالمواقع الجغرافية. في البلديات، يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتتبع وإدارة مجموعة واسعة من البيانات، بما في ذلك البنية التحتية، واستخدام الأراضي، والتركيب السكاني، والموارد البيئية.

تتمثل إحدى المزايا الرئيسية لنظام المعلومات الجغرافية في أنه يسمح بتكامل وتحليل البيانات من مصادر مختلفة، مثل الخرائط والصور الجوية وقواعد البيانات الإحصائية. وهذا يمكن البلديات من اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على فهم أكثر اكتمالاً ودقة للبيانات.

على سبيل المثال، يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتتبع موقع وحالة الأصول البلدية، مثل الطرق، وأنظمة المياه، والصرف الصحي والمباني. يمكن أن يساعد هذا البلديات في تحديد أولويات أعمال الصيانة والإصلاح، وتخصيص الموارد بشكل أكثر كفاءة.

يمكن أيضاً استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتحليل أنماط استخدام الأراضي والتخطيط للنمو والتنمية في المستقبل. على سبيل المثال، يمكن أن تساعد نظم المعلومات الجغرافية البلديات في تحديد المناطق المناسبة للتطورات السكنية الجديدة أو المراكز التجارية أو المرافق العامة.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لدعم الاستجابة للطوارئ وإدارة الكوارث. على سبيل المثال، يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتتبع مواقع موارد الطوارئ، مثل محطات الإطفاء وسيارات الإسعاف، وتحديد المناطق المعرضة لخطر الفيضانات أو الكوارث الطبيعية الأخرى.

بشكل عام، تعد نظم المعلومات الجغرافية أداة مهمة للبلديات لأنها تتيح لها إدارة مواردها بشكل أكثر فعالية واتخاذ قرارات أكثر استنارة حول استخدام الأراضي والبنية التحتية وإدارة الطوارئ.

## 1. مشكلة الدراسة:

تستخدم البلديات أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) لتخزين البيانات المكانية وتحليلها وتصورها. يمكن أن يشمل ذلك بيانات عن موقع الشوارع والمباني والبنية التحتية الأخرى، بالإضافة إلى البيانات الديموغرافية وأنواع المعلومات الأخرى التي لها مكون جغرافي. يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لمجموعة واسعة من التطبيقات، بما في ذلك:

- التخطيط واتخاذ القرار: يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لدعم عملية التخطيط واتخاذ القرار من خلال توفير منظور مكاني حول قضايا مثل استخدام الأراضي والنقل والخدمات العامة.
- الاستجابة للطوارئ: يمكن أن تساعد نظم المعلومات الجغرافية البلديات على الاستجابة لحالات الطوارئ من خلال توفير معلومات في الوقت الحقيقي عن موقع الموارد وحالة البنية التحتية.
- إدارة الأصول: يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لإدارة الأصول البلدية وصيانتها، مثل الطرق والجسور والمباني العامة.
- مشاركة المجتمع: يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لمشاركة المعلومات مع الجمهور والتفاعل مع أعضاء المجتمع، على سبيل المثال عن طريق إنشاء خرائط تفاعلية توضح موقع الخدمات أو المرافق العامة.

بشكل عام، يمكن أن تساعد نظم المعلومات الجغرافية البلديات على اتخاذ قرارات أكثر استنارة، وتحسين كفاءة عملياتها، وخدمة احتياجات سكانها بشكل أفضل.

## 2. الإطار النظري:

### نظام المعلومات الجغرافية GIS :

ما هو نظام المعلومات الجغرافية

عبارة عن علم لجمع وادخال، ومعالجة، وتحليل، وعرض، وإخراج المعلومات الجغرافية والوصفية لأهداف محددة. وهذا التعريف يتضمن مقدرة النظم على إدخال المعلومات الجغرافية (خرائط، صور جوية، مرئيات فضائية) والوصفية (أسماء، جداول).

معالجتها (تنقيحها من الاخطأ). تخزينها. استرجاعها. استفسارها. تحليلها (تحليل مكاني واحصائي). وعرضها على شاشة الحاسوب أو على ورق في شكل خرائط. تقارير. ورسومات بيانية.

وتساعد نظم المعلومات الجغرافية في الإجابة على كثير من التساؤلات مثل التي تخص التحديد، القياسات ( المسافات، والزوايا-الاتجاهات، والمساحات)، والموقع، والشرط والتغير والتوزيع النمطي (ماهى العلاقة بين توزيع السكان ومناطق تواجد المياه). وأنسب الطرق والسيناريوهات .

### لمحة تاريخية

بنظرة تاريخية خاطفة نجد أن نظم المعلومات الجغرافية بدأت في كندا عام 1964 على يد روجر توملنسون ويلقب أحيانا بأب نظم المعلومات الجغرافية وخلال فترة السبعينيات زاد عدد الشركات المتخصصة في برمجيات نظم المعلومات الجغرافية وشهدت فترة الثمانينات زيادة في الميزانية المرصودة للهيئات الحكومية والشركات الخاصة لنظم المعلومات الجغرافية، وكذلك زيادة في عدد المتخصصين وانخفاض في أسعار أجهزة الحاسوب والبرمجيات. وشهدت حقبة التسعينيات تحسن في البرمجيات وإمكانية برنامج واحد القيام بأعمال كانت في الماضي تحتاج لأكثر من برنامج. وبتطور أجهزة الحاسوب خلال الألفية الثالثة بدأ استخدام الوسائط المتعددة وشبكة الانترنت وسوف تشهد الفترة القادمة ثورة في استخدام الخرائط المتحركة وذلك بفضل التحسن الملحوظ في أجهزة الحاسوب المحمولة يدويا (Palm PC)، الانترنت، والاتصال اللاسلكي.(WAP).

### نظام المعلومات الجغرافي

نظام المعلومات الجغرافي والمشتهر اختصارا (GIS) هو وسيلة أو أداة تعتمد على الحاسب (الكمبيوتر) لتوصيل وتحليل الأشياء التي توجد على الأرض وكذلك الأحداث التي تحصل عليها وتجمع تقنية المعلومات الجغرافية (GIS) بين عمليات قواعد المعلومات الشائعة مثل "البحث" و"التحليل الإحصائي" و بين الفوائد الفريدة التي تقدمها الخرائط من التصور والتحليل الجغرافي. وتميز هذه القدرات بين نظام المعلومات الجغرافي (GIS) وأنظمة المعلومات

الأخرى وتجعله ذات قيمة عالية لشريحة واسعة من الجمهور والشركات الخاصة لشرح الأحداث وتخمين ما سيحدث وفهم إستراتيجيات التخطيط الصحيح.

إذا كنت تبحث في إنشاء مشروع تجاري جديد أو تبحث عن أحسن تربة لزراعة البرتقال أو تبحث عن أقصر الطرق لسيارة الإسعاف أو تبحث في المشكلات المحلية فإن جميعها لها عنصر جغرافي. وبذلك فإن نظام المعلومات الجغرافي (GIS) سوف يعطيك القوة لتكوين الخرائط وتكامل المعلومات و تصور السيناريوهات المختلفة وحل المشكلات المعقدة و تقديم الأفكار القوية وتطوير حلول ناجحة لم تكن ممكنة من قبل يعتبر نظام المعلومات الجغرافي (GIS) وسيلة تستخدم من قبل الأفراد والمنظمات و المدارس والحكومات و الباحثين عن الفرص التجارية الخلاقة لحل مشكلاتهم جميعاً.

تعتبر صناعة الخرائط و التحليل الجغرافي ليس جديدة، ولكن نظام المعلومات الجغرافي (GIS) يقوم بعمل تلك المهمات أفضل و أسرع من الطرق اليدوية القديمة. قبل ظهور نظام المعلومات الجغرافي (GIS) مجموعة قليلة من الناس لديها المهارات اللازمة لإستخدام المعلومات الجغرافية للمساعدة في أخذ القرار وحل المشكلات و تقدر صناعة أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) اليوم بالبلايين من الدولارات و توظف مئات الآلاف من الناس عالمياً كما أنها تدرس في المدارس و الكليات و الجامعات في مختلف أنحاء العالم يتزايد إهتمام ومعرفة المحترفين في كل التخصصات بالمزايا التي يمكن الحصول عليها عند التفكير و العمل جغرافياً.

### عناصر نظم المعلومات الجغرافية

يجمع نظام المعلومات الجغرافي (GIS) بين خمسة عناصر أساسية ألا و هي جهاز الحاسب الآلي و البرامج التي تعمل عليها و البيانات التي تستخدم في الإدخال والإخراج و الناس الذين يستخدمونها و الطرق الفنية المتبعة في عمليات التحليل واتخاذ القرار يخزن نظام المعلومات الجغرافي (GIS) المعلومات عن العالم كمجموعة من الطبقات الرئيسية و التي يمكن الاتصال بها جميعاً باستخدام الجغرافيا . لقد أثبت هذا المبدأ السهل و لكنه فائق القوة و المتنوع أنه لا يقدر بثمن لحل المشكلات الحقيقية مثل متابعة شاحنات التوصيل

المتعددة للشركة و تحتوي المعلومات الجغرافية إما على مرجع جغرافي واضح مثل خط الطول والعرض أو إحداثي الشبكة المحلية، وإما تحتوي على مرجع ضمني مثل العنوان و الرمز البريدي. تستخدم عملية آلية تعرف بالترميز هي عملية آلية تستخدم لتكوين مراجع جغرافية واضحة (متعددة المواقع) من مراجع ضمنية (أوصاف مثل العناوين). تسمح لك هذه المراجع الجغرافية في تحديد مزايا مثل موقع تجاري أو أحداث كالزلازل على سطح الأرض للتحليل.

يتعامل نظام المعلومات الجغرافي (GIS) مع نوعين مختلفين جوهرياً من النماذج الجغرافية ألا وهي الكمية المتجهة والصورة المسوحة ضوئياً. باستخدام نموذج الكميات المتجه فإن المعلومات حول النقاط والخطوط و المضلعات تشفر ومن ثم تخزن كمجموعة من الإحداثيات السينية والصادية، وعليه فإن موقع نقطة ما يمكن وصفه بإحداثي سيني وصادي واحد. المواقع الخطية مثل الطرق و الأنهار يمكن تخزينها كمجموعة من إحداثيات النقاط. المواقع المضلعة (عديدة الأضلاع) مثل مواقع البيع يمكن تخزينها كإحداثيات حلقة مغلقة. ولذلك فإن نموذج الكمية المتجه شديد الفائدة في وصف المعالم المتقطعة وقليل الفائدة في وصف المعالم المستمرة التغير مثل نوع تربة أو تكلفة العلاج في المستشفيات. أما نموذج الصورة المسوحة ضوئياً فيمكنها وصف المعالم المستمرة التغير. وتتكون الصورة المسوحة ضوئياً من مجموعة من الخلايا الشبكية المتعامد كتنوير ورقة في آلة التصوير أو إرسال ورقة عبر الفاكس وكلا النموذجين لها مزايا و عيوب في تخزين المعلومات الجغرافية. وأنظمة المعلومات الحديثة لها القدرة على التعامل مع كلا النموذجين.

### بيانات نظام المعلومات الجغرافي

ما هو نوع البيانات الخرائطية الذي أحجاجة؟ إذا لم تكن ذو معرفة بالبيانات الخرائطية، فكر أولاً كيف تريد أن تستخدم البيانات الخرائطية . يمكن مقابلة حاجة العديد من المشاريع بالأنواع الشائعة من البيانات الخرائطية التالية:

خرائط القاعدة: وتشمل الشوارع والطرق السريعة والحدود والأماكن البريدية والسياسة و الأنهار و البحيرات و الحدائق و العلامات البارزة و أسماء الأماكن.

خرائط الأعمال والبيانات: وتشمل البيانات المتعلقة بالتعداد السكاني والديموغرافية وتشمل منتجات المستهلكين والخدمات المالية والعناية الصحية والعقارات والاتصالات التلفزيونية والاستعدادات للطوارئ والجرائم والإعلان وإنشاء الأعمال والنقل.

خرائط البيئة والبيانات: وتشمل البيانات المتعلقة بالبيئة والطقس والمخاطر البيئية وصور الأقمار الصناعية والطبوغرافية والمصادر الطبيعية

خرائط المراجع العامة: وتشمل خرائط العالم والدول والبيانات الممكن أن تكون مؤسسة لقواعد معلوماتك.

أجهزة الحاسب الآلي:

شهدت السنوات الماضية تطوراً ملحوظاً في مقدرات وحدات الحاسب الآلي خاصة في السرعة (2000 ميغاهرتز وأكثر). السعة التخزينية (120 قيقابايت وأكثر). و الذاكرة اللحظية ( 512 ميغابايت وأكثر). هذا التطور أدى إلى سرعة إنجاز كثير من عمليات التحليل المكاني في وقت قصير. وكذلك بالنسبة لأجهزة الإدخال والإخراج أصبحت أكثر دقة وأكثر ألواناً وأصبح استخدام الوسائط المتعددة جزءاً منها. واستخدام الوسائط المتعددة من تكامل صوت و صورة و فيديو له أهمية خاصة في فهم كثير من الظواهر الجغرافية. بالإضافة إلى التطور في أجهزة الحاسب الآلي نجد إن أسعارها قد انخفضت بكثير عما كان عليه في الماضي.

مبادئ نظام المعلومات الجغرافية

ما زالت الخرائط وسيلة هامة لإيصال الأفكار وتخطيط المشاريع وتنفيذها، فهي الأداة الأساسية لرسم الواقع كما نعيشه، أو كما نحب أن نعيشه. ولكن هذه الخرائط تتطلب زمناً طويلاً وجهداً شاقاً لرسمها، كما أنها ساكنة ولا تعكس التغييرات التي تطرأ من حولنا. ولذلك نلقي الضوء في هذه الدراسة على نظام المعلومات الجغرافية، وهو تقنية حاسوبية حديثة نسبياً، وأداة هامة للمهندسين ومتخذي القرار ومخططي المدن وأخصائيي البيئة والموارد الطبيعية. ونبين أنواع البيانات التي يعمل معها، والوظائف التي يقدمها، لإنشاء بيئة خرائط مبتكرة، زاخرة بالحياة.

## يُعرّف نظام المعلومات الجغرافية (Geographic Information System: GIS)

بأنه نظام حاسوبي لجمع وإدارة ومعالجة وتحليل البيانات ذات الطبيعة المكانية. ويُقصد بكلمة مكانية (spatial) أن تصف هذه البيانات معالم (features) جغرافية على سطح الأرض، سواء أ كانت هذه المعالم طبيعية كالغابات والأنهار أم اصطناعية كالمباني والطرق والجسور والسدود. يستخدم مصطلح معالم للإشارة أيضاً إلى الظواهر الطبيعية والبيئية مثل المد والجزر والتلوث وغيرها.

لكن هذا التعريف لا يعني أن نقيّد استخدام نظام المعلومات الجغرافية بالمساحات الكبيرة، لأنه يمكن أن يستخدم في دراسة حيّ تكون المعالم الجغرافية فيه مؤلفة من عدد صغير من المنازل وشبكة الهاتف والكهرباء والمياه، أو في شركة واحدة تكون شبكة الحواسيب أحد المعالم فيها.

## نظام تسمية وترقيم الشوارع

يتم تسمية وترقيم الشوارع من خلال تعيين أسماء لها وتعيين رقم لكل شارع. يمكن أن يتم تعيين أسماء الشوارع على أساس مختلف، مثل الأسماء التي تعكس التاريخ التاريخي للمنطقة، والأسماء التي تعكس المواقع الجغرافية المحيطة، وأسماء الشخصيات المعروفة التي قد ساعدت في تطوير المنطقة.

على سبيل المثال، يمكن أن يكون الرقم المسلسل للشوارع مرتباً من الشمال إلى الجنوب، ومن الغرب إلى الشرق. ويمكن أن يتم تعيين أسماء الشوارع على أساس مختلف، مثل استخدام الأسماء التي تعكس التاريخ التاريخي للمنطقة، والأسماء التي تعكس المواقع الجغرافية المحيطة، وأسماء الشخصيات المعروفة التي قد ساعدت في تطوير المنطقة.

يجب أن يكون لدى نظام التسمية والترقيم للشوارع قاعدة بيانات تحتوي على معلومات عن كل شارع، وهذا يساعد في العثور على الشوارع بسهولة ودقة، حسب قانون نظام تسمية وترقيم الشوارع والمباني ضمن حدود مناطق البلدية تشير المادة 3: يتولى المجلس بالتعاون مع المهندس الأمور التالية:-

- أ- تقسيم (منطقة البلدية) الى عدد معين من القطاعات ومن ثم يقسم كل قطاع الى أقسام يجري بعد ذلك ترقيم المساكن داخل كل قسم اعتبارا من مركز المدينة.
- ب- تصنيف (الطرق العامة) بحسب أنواعها وخصائصها الهندسية ضمن مجموعات تحمل أحد المصطلحات التالية: شارع، طريق، جادة، زقاق، دخلة، درج، أو أي مصطلح لغوي آخر أو مصطلح دارج يقترحه المجلس ومن ثم تسمية غير المسمى منها باسم علم وترقيم المباني القائمة على هذه الطرق العامة.
- ج- تصنيف (الساحات العامة) بحسب أنواعها وخصائصها ضمن مجموعات تحمل أحد المصطلحات التالية: ساحة، ميدان، دوار، تقاطع أو أي مصطلح آخر ومن ثم تسمية غير المسمى منها وترقيم المباني المطلة على هذه الساحات العامة.
- د- تصنيف (الحدائق العامة) بحسب أنواعها وخصائصها ضمن مجموعات تحمل أحد المصطلحات التالية: حديقة، جنينة، خميلة، روضة، متنزه، غابة أو أي مصطلح آخر ومن ثم تسمية غير المسمى منها وترقيم المباني المطلة عليها.
- هـ- إجراء أي تغيير يراه ضروريا في تقسيم المنطقة البلدية وفي تصنيف وترقيم وتسمية الأملاك الواردة في الفقرات (أ) و(ب) و(ج) و(د) من هذه المادة.

#### حيث تشير المادة 4

- أ- يجري ترقيم أي من الأملاك المشار إليها في الفقرات (ب) و(ج) و(د) من تشير المادة (3) من هذا النظام بعد الفراغ من إنشائها ووضعها موضع الاستعمال العام.
- ب- يجوز ترقيم المباني التي تقام على حدود الأملاك المذكورة بالرغم من عدم استكمال تلك الأبنية ويشترط في ذلك ان يحتفظ بالرقم المتسلسل الفردي أو الزوجي الذي يصيب كل عرصة لإلصاقه على البناء الذي سيقام على تلك العرصة في المستقبل، وذلك في الأحوال التي يكون قد جرى فيها تعيين حدود العرصة عن طريق التنظيم أو غير ذلك.

#### كما تشير المادة 5

- تتم عملية التسمية بقرار من المجلس بناء على تنسيب اللجنة مع مراعاة أن تكون التسمية من بين ما يلي:-

- 1 - أسماء الملوك الهاشميين وبالتنسيق مع الديوان الملكي العامر.
  - 2 - أسماء بعض أفراد الأسرة الهاشمية وبالتنسيق مع الديوان الملكي العامر.
  - 3 - أسماء بعض المعارك في التاريخ العربي والإسلامي.
  - 4 - أسماء الخلفاء الراشدين والصحابية.
  - 5 - الأسماء الوطنية المجردة (الاستقلال، النصر، الحرية، الدستور).
  - 6 - أسماء زعماء الدول الشقيقة والصديقة.
  - 7 - أسماء بعض قادة الفكر العربي الإسلامي.
  - 8 - أسماء مدن وقرى أردنية أو عربية.
  - 9 - أسماء شهداء القوات المسلحة والأجهزة الأمنية.
  - 10 - أسماء بعض رجالات الثورة العربية الكبرى.
  - 11 - أسماء الشخصيات الوطنية العامة.
  - 12 - أسماء الأدباء، والكتاب، والشعراء والفنانين.
  - 13 - أسماء أبناء المدينة (البلدية) الذين ساهموا بتقديم خدمات للمجتمع المحلي.
- ب- تنشر التسميات المقررة في صحيفتين يوميتين الأكثر انتشاراً وفقاً للتصنيف المعتمد الصادر عن دائرة الموازنة العامة في كل عام.
- ج- تشكل اللجنة المشار إليها في الفقرة (أ) من هذه تشير المادة بقرار من المجلس وتسمى لجنة التسمية.
- د- على مؤلفي الكتب وأصحاب الصحف والمجلات والنشرات ودور النشر وعلى واضعي الخرائط الرقمية والطبوغرافية والجغرافية والسياحية وما شابهها وعلى جميع الموظفين وسائر المواطنين ان يستعملوا هذه الأسماء ويتقيدوا بها.
- تشير المادة 6
- أ- يكتب اسم الطريق العام او الساحة او الحديقة العامة مضافا الى المصطلح المعين لذلك بحسب المجموعة التي ينتمي إليها باللغتين العربية والإنجليزية في عدد كاف من اللوحات المعدنية وفقا لأحكام هذا النظام.

ب- يجب ان تكون اللوحات المعدنية موحدة الأبعاد والأوصاف وبالقياس والنوع واللون الذي يقرره المجلس .

#### كما تشير المادة 7

أ- تثبت اللوحات المتعلقة بتسمية الطرقات العامة والساحات والحدائق العامة بحسب أنواعها على طريقي الطريق فوق جدران العمارات او أسوارها او أسوار الحدائق او على تصاوين المباني او على أعمدة تنصب لهذا الغرض وذلك في الأمكنة التي يعينها المجلس ولا يحق لأي مالك الاعتراض على ذلك.

ب- مع مراعاة أحكام الفقرة (أ) من هذه تشير المادة يجب ان لا يزيد البعد بين لوحة وأخرى على (100) متر.

ج- مع مراعاة أحكام هذه تشير المادة ، تثبت اللوحات بشكل دائم على ارتفاع لا يقل عن (5،2) متر فوق مستوى الرصيف او السطح المخصص لسير المشاة.

د- تركيب اللوحات بإشراف القسم الفني في البلدية تبعا لبرنامج يعد لهذا الغرض ولا يجوز لأي شخص باستثناء البلدية ان يقوم بتركيب أي من اللوحات المذكورة.

#### حيث تشير المادة 8

تجري عملية الترقيم بعد تسمية الطرقات وتحدد بداية ونهاية كل طريق مسمى وفقا للأسس التالية:

أ-1- يعتبر مركز المدينة نقطة الانطلاق في عملية ترقيم المباني المطلة على الطرقات العامة ويحدد هذا المركز بقرار من المجلس.

2- يتم ترقيم المباني ابتداء من أقرب نقطة الى مركز المدينة بحيث تعطى المباني التي تقع على يمين السائر- وظهره الى المركز الأرقام الزوجية المتسلسلة اعتبارا من رقم (2) وتعطى المباني التي تقع على يساره الأرقام الفردية اعتبارا من رقم (1) حتى نهاية الطريق المسمى مهما بلغت الأرقام ، ثم يستأنف الترقيم وفقا للنهج نفسه في الطريق المسمى الذي بدأ من الرقمين (1 ، 2) وهكذا.

3- ينبغي في ترقيم المباني التي تحيط بالمركز حلقات متباعدة ان تعطى أرقاماً تتعاضد مع الاتجاه المخالف لاتجاه عقارب الساعة بحيث تبقى الأرقام الزوجية في مختلف هذه الطرقات في طرف واحد والأرقام الفردية في الطرف المقابل.

4- في الطرقات ذات الاتجاهات غير المنتظمة او المتداخلة والبعيدة عن مركز المدينة يبدأ الترقيم اعتباراً من ملتقيات الطرق (الدوار او الساحة او التقاطع) من حيث الأهمية بالنسبة لحركة المرور في الاتجاه الذي يتباعد عن مركز المدينة على ان يسعى المجلس ما أمكن في جعل الأرقام الزوجية في سلسلة الطرقات الممتدة على استقامات رئيسية متقاربة في طرف واحد وكذلك الأرقام الفردية.

ب- للمجلس بالتنسيق مع المهندس وضع أسس اخرى غير الأسس الواردة في الفقرة (أ) من هذه تشير المادة تبعا لمقتضيات التنظيم وفي كل ما من شأنه تسهيل عملية الترقيم.

## وتشير المادة 9

أ- ينفذ ترقيم المباني بواسطة لوحات بارزة موحدة الأبعاد والأوصاف في المدينة وبالقياس والنوع واللون الذي يحدده المجلس بالتعاون مع المهندس.

ب- تثبت الأرقام البارزة الترقيم المعدنية على الطرف الأيمن للمدخل الرئيسي للمبنى او فوقه مباشرة ويمكن ان تعطى المداخل الفرعية للبناء نفسه سواء كانت واقعة على الطريق نفسه او على طريق آخر أرقاماً متسلسلة أخرى فيما اذا كانت مستقلة عن المدخل الرئيسي وتؤدي الى وحدات سكنية او تجارية او ما ماثلاً.

ج- عند ترقيم المنازل المستقلة تثبت اللوحة على يمين المدخل المتصل بسيج الحديقة ويمكن ان يوضع الرقم نفسه على المداخل الأخرى للمنزل نفسه اذا كانت هذه المداخل على طريق واحد.

د- يراعى عند تثبيت لوحات الترقيم ان تكون في أماكن يصعب العبث بها.

هـ- تتركب لوحات الترقيم بإشراف القسم الفني في البلدية تبعا لبرنامج يعد لهذا الغرض ولا يجوز لأي شخص باستثناء البلدية ان يقوم بتركيب اي من اللوحات المذكورة.

## كما تشير المادة 10

لا يجوز العبث بلوحات التسمية والترقيم أو الإضرار بها أو تبديل أمكنتها أو إخفاؤها بعد تثبيتها من قبل الجهة ذات العلاقة.

## حيث تشير المادة 11

كل من يخالف أحكام هذا النظام يعاقب بالعقوبات المنصوص عليها في القانون.

## أخيرا تشير المادة 12

يلغى (نظام تسمية وترقيم الشوارع والمباني ضمن حدود مناطق البلدية رقم (80) لسنة 2009) على ان يستمر العمل بالتعليمات والقرارات الصادرة بمقتضاه الى ان تلغى أو تعدل أو يستبدل غيرها بها وفقا لأحكام هذا النظام.