جامعة الأزهر

كلية اللغة العربية بأسيوط

المجلة العلمية

دور مراكز معلومات شبكات المرافق في توثيق وأرشفة بيانات البنية التحتية: مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية أنموذجًا

The Role of Utility Networks Information Centers in Documenting and Archiving Infrastructure Data: The Utility Information Center of Menoufia as a Model

إعداد

د. محمد فؤاد عبدالعزيز العشماوي

مدرس في قسم الوثائق والمكتبات والمعلومات، كلية اللغة العربية بالمنوفية، جامعة الأزهر، مصر

(العدد الرابع والأربعون)

(الإصدار الرابع-نوفمبر)

(الجزء الثاني (١٤٤٧هـ /٢٠٢٥م)

الترقيم الدولي للمجلة (ISSN) 2536- 9083

رقم الإيداع بدار الكتب المصرية : ٢٠٢٥/٦٢٧١م

دور مراكز معلومات شبكات المرافق في توثيق وأرشفة بيانات البنية التحتية: مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية أنموذجًا

محمد فؤاد عبدالعزيز العشماوي

مدرس في قسم الوثائق والمكتبات والمعلومات، كلية اللغة العربية بالمنوفية، جامعة الأزهر، مصر

البريد الإلكتروني : *mohamedelashmawy.lan@azhar.edu.eg*

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية الوثائق والبيانات التي ينتجها مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية، حيث تسعى بشكل دقيق إلى تحديد نوعية هذه الوثائق ومحتواها، ودراسة دورتها المستندية، والوقوف على واقع حفظها وتداولها. وتوضح الدراسة كيف يمكن لهذه البيانات أن تكون عنصرًا حيويًا في دعم عملية اتخاذ القرار لدى مختلف الهيئات والوزارات المعنية؟. كما تعمل على تحليل البنية التنظيمية للمركز وموقعه الإلكتروني، مؤكدة على إسهامات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بالمحافظة من خلال توفير معلومات موثوقة لتحسين الخدمات العامة.

وقد اعتمد الباحث في دراسته على منهجية بحثية مزدوجة لضمان تغطية شاملة للموضوع؛ حيث استخدم منهج دراسة الحالة لفهم الواقع الفعلي لوثائق المركز وطرق حفظها واسترجاعها، إضافة إلى المنهج الوصفي التحليلي لوصف الظاهرة وتحليل البيانات. ولتحقيق ذلك، كانت قائمة المراجعة هي الأداة الأساسية التي اعتمد عليها الباحث في جمع البيانات المطلوبة، إذ أسهمت في تنظيم عملية البحث وتحديد النقاط الرئيسة الواجب توثيقها. وتم دعم هذه الأداة بأخرى مثل المقابلات المباشرة مع المسؤولين، والملاحظة الميدانية، وتحليل محتوى الوثائق والنماذج الإدارية المستخدمة داخل المركز، مما ضمن شمولية وتكامل البيانات.

أما عن النتائج؛ فقد كشفت الدراسة أن مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية يُعد أرشيفًا رقميًا متخصصًا ذا أهمية بالغة، حيث يضمن دقة وسلامة البيانات الهندسية الخاصة بشبكات المرافق. وقد أكدت النتائج أن هذا الدور الحيوي يسهم بشكل مباشر في تسريع عمليات الصيانة الطارئة، وتسهيل عملية اتخاذ القرارات التخطيطية للمشاريع المستقبلية. وخلصت الدراسة إلى أن هذا المركز يمثل نموذجًا حيويًا يمكن الاحتذاء به في مجالات توثيق بيانات البنية التحتية وأرشفتها. كما أبرزت حداثة الموضوع وندرة الدراسات السابقة التي تناولته، مما يؤكد الحاجة الملحة إلى تبني آليات رقمية متطورة، وأنظمة تخزين ذكية لضمان أمن المعلومات وإتاحتها بكفاءة عالية، وهو ما يمثل خطوة أساسية في دعم عملية التحول الرقمي.

الكلمات المفتاحية: مراكز المعلومات،شبكات مرافق المنوفية – إدارة الوثائق الفنية – نظم المعلومات الجغرافية – بيانات البنية التحتية – التحول الرقمي – اتخاذ القرار – التنمية المستدامة.

The Role of Utility Networks Information Centers in Documenting and Archiving Infrastructure Data: The Utility Information Center of Menoufia as a Model

Mohamed Fouad Abdel Aziz El-Ashmawy

Lecturer in Department of Documents, Libraries and Information, Faculty of Arabic Language in Menoufia, Al-Azhar University, Egypt

Email: *mohamedelashmawy.lan@azhar.edu.eg*

Abstract:

This study aims to highlight the importance of the documents and data produced by the Menoufia Utility Network Information Center. It precisely seeks to identify the types and content of these documents, study their lifecycle, and assess their preservation and circulation. The study also clarifies how this data can be a vital element in supporting the decision-making process for various concerned authorities and ministries. Furthermore, it analyzes the center's organizational structure and website, confirming its contribution to achieving sustainable development goals in the governorate by providing reliable information to improve public services.

The researcher relied on a dual research methodology to ensure comprehensive coverage of the topic. He employed a case study approach to understand the actual reality of the center's documents and the methods of preserving and retrieving them, in addition to a descriptive and analytical approach to describe the phenomenon and analyze the data. To achieve this, the checklist was the primary tool the researcher relied on to collect the required data, as it helped organize the research process and identify the key points to be documented. This tool was supported by others, such as direct interviews with officials, field observation, and content analysis of documents and administrative forms used within the center, ensuring the comprehensiveness and integrity of the data.

Regarding the findings, the study revealed that the Menoufia Utility Network Information Center is a specialized digital archive of great importance, as it ensures the accuracy and integrity of engineering data related to utility networks. The results confirmed that this vital role directly contributes to accelerating emergency maintenance operations and facilitating strategic planning decisions for future projects. The study concluded that this center represents a vital model that can be emulated in the fields of infrastructure data documentation and

archiving. It also highlighted the novelty of the topic and the scarcity of previous studies that addressed it, which confirms the urgent need to adopt advanced digital mechanisms and smart storage systems to ensure information security and efficient access, representing a fundamental step in supporting the digital transformation process.

Keywords *:*

Information Centers - Menoufia Utility Networks - Technical Documents Management- Geographic Information Systems (GIS) - Infrastructure Data - Digital Transformation - Decision-Making - Sustainable Development.

المحور الأول: الإطار المنهجي للدراسة

١/١ تمهيد:

تُعد الوثائق باختلاف أشكالها وأنواعها، الذاكرة المؤسسية الرسمية للدول، وفي هذا السياق يُمثل الأرشيف المؤسسي الدليل المادي على وجود الكيانات الإدارية ونشاطها، كما يمثل السند القانوني لحقوقها والتزاماتها، ومع تسارع وتيرة التحول الرقمي، زادت أهمية الوثائق لكونها عنصراً حيوياً لتوثيق تاريخ المجتمعات وتطورها. وقد أصبحت هذه الوثائق شواهد رقمية دقيقة تدعم مبادئ الحوكمة الرشيدة والشفافية المؤسسية.

وتظل الوثائق الإدارية هي الركيزة الأساسية لأي مؤسسة؛ إذ تُنتج في سياق العمل اليومي وتوثّق مجمل القرارات والإجراءات، وتحمل في طياتها معلومات تنظيمية، وقانونية، وسجلاً للأداء المؤسسي، ومع اعتماد النظم الإلكترونية لإدارة الوثائق، بات بالإمكان حفظ هذه السجلات بشكل مؤمن، واسترجاعها بكفاءة عالية، وتحليلها لدعم عملية اتخاذ القرار.

ونظرًا للأهمية البالغة للوثائق الإدارية، أولتها الدول المتقدمة عناية كبيرة، تمثلت في تحديث الإطار التشريعي، وإنشاء منصات رقمية مركزية، وتطوير المهارات البشرية في هذا المجال، وقد انعكس هذا الاهتمام إيجابًا على خدمات الأرشفة والوصول إلى المعلومات.

ومع ذلك؛ ما تزال العديد من المؤسسات تعاني من ضعف في تنظيم وإدارة وثائقها، مما يعيق الأعمال الحكومية ويبرز الحاجة الملحة إلى تبني آليات رقمية متقدمة وأنظمة تخزين واسترجاع ذكية، بالاعتماد على المعايير الدولية لإدارة المعلومات.

ومن هنا تبرز أهمية مراكز معلومات شبكات المرافق، التي تُعد القلب النابض لأية مدينة حديثة، فهذه المراكز مسؤولة عن جمع وتصنيف وأرشفة البيانات الحيوية المتعلقة بالبنية التحتية للمياه، والكهرباء، والغاز، والصرف الصحي، والاتصالات. وعلى وجه الخصوص، يمثل مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية نموذجًا حيويًا لهذه المراكز، حيث يعمل كأرشيف رقمي متخصص يُحقق دقة البيانات الهندسية للمحافظة وسلامتها، ويسهم في تسريع عمليات الصيانة، واتخاذ القرارات التخطيطية بكفاءة أكبر، مما يدعم التنمية المستدامة ويُحسن جودة الحياة للمواطنين.

وبناءً على ما تقدم، تبرز الحاجة إلى إجراء دراسات تحليلية تُعنى بتشخيص واقع إدارات الوثائق، والعمل على تطويرها من خلال تبني تقنيات الأرشفة الإلكترونية، وضمان أمن المعلومات، وإتاحتها للمعنيين بكفاءة، وهذا بدوره يُحقق استدامة الإدارة الوثائقية ويدعم الأداء المؤسسي الفعّال في عصر التحول الرقمي.

٢/١ أهمية الدراسة، ومسوغات اختيارها

تنبع أهمية الدراسة من أهمية المركز ذاته؛ حيث إنه يقدم مجموعة من الأنشطة المهمة بمختلف إدارته، نحو إدارة أفضل للبنية التحتية، وتحقيق التنمية المستدامة، فتم اختيار موضوع الدراسة لعدة أسباب أهمها:

١. القيمة المعلوماتية للوثائق التي ينتجها المركز.
٢. الخدمات التي يقدمها المركز للعديد من المؤسسات سواء أكانت حكومية أم خاصة.
٣. دور المركز في تقديم خدمات أفضل للبنية التحتية وتحقيق التنمية المستدامة.
٤. الوقوف على الوضع الحالي لنظام إدارة وثائق المركز، ومدى مطابقته لمعايير الحفظ المتبعة.

٥. تنسيق الجهود بين الجهات المختلفة: وجود مصدر موحد للمعلومات يضمن أن جميع الهيئات والوزارات تعمل بناءً على البيانات نفسها، مما يعزز التنسيق ويقلل من الازدواجية في الجهود.

٣/١ إشكالية الدراسة:

يعد مركز معلومات شبكات مرافق محافظة المنوفية المصدر الأول والرئيس لتقديم بيانات ومعلومات عن شبكات المرافق فوق الأرض وتحتها للكثير من الهيئات والوزارات المعنية بذلك وكذا الأفراد، مما ترتب على ذلك وجود أقسام عديدة تنتج الكثير من الوثائق لها طبيعتها الخاصة، نتج عنه التباين والاختلاف في الوثائق من حيث الموضوع، والشكل المادي، مما نتج عن ذلك اختلاف في المعالجة الفنية ونظم الحفظ والاسترجاع لتلك الوثائق. وهو ما توضحه الدراسة وتقدم حلولا لهذه الإشكالية.

٤/١ أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق هدف رئيس وهو "التعرف على مراكز معلومات شبكات المرافق على مستوى جمهورية مصر العربية، وعلى نوعية الوثائق التي ينتجها مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية والتي تساعد الهيئات والوزارات المختلفة في اتخاذ القرارات المهمة وفي الوقت المناسب"، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية، والتي تتمثل في:

١. دور مراكز معلومات شبكات المرافق في توثيق بيانات البنية التحتية وأرشفتها.
٢. التعرف على تاريخ نشأة مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية والمراكز التابعة له، ووصف وتحليل هيكله التنظيمي.
٣. تقييم الموقع الإلكتروني لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية وتحليله وتقديم تصور مقترح له.

٤. تحديد دور مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية في دعم أهداف التنمية المستدامة ومبادراتها.

٥. وصف وتحليل الدورة المستندية والعمليات الفنية التي تخضع لها الوثائق والبيانات المختلفة في المركز.

٥/١ تساؤلات الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤلات الآتية:

١. ما دور مراكز معلومات شبكات المرافق في توثيق بيانات البنية التحتية وأرشفتها؟

٢. ما التطور التاريخي للمركز والمراكز التابعة له؟

٣. ما الهيكل التنظيمي للمركز؟ وما اختصاصات كل إدارة داخله ؟

٤. هل للمركز موقع إلكتروني يتيح للمؤسسات والأفراد التعامل معه؟

٥. ما الدورة المستندية المتبعة داخل المركز وفقا لنوعيات الوثائق التي ينتجها؟

٦. ما العمليات الفنية التي تتم على الوثائق وما طرق استرجاعها؟

٧. ما واقع الحفظ والتداول الموجود داخل إدارات المركز؟

٦/١ حدود الدراسة:

تلتزم الدراسة بالحدود الآتية:

أ- **الحدود الموضوعية**: تتناول هذه الدراسة مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية بمختلف إداراته، وذلك للتعرف على الاجراءات المتبعة في حفظ واسترجاع الوثائق بمختلف أنواعها، والتعرف على النظم المتبعة في الحفظ سواء أكانت تقليدية أم آلية.

ب- **الحدود المكانية**: تتناول الدراسة مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية والذي أنشئ عام ٢٠٠٢ كثاني مركز معلومات لشبكات المرافق على

مستوى الجمهورية بعد القاهرة. ومقره بالمبنى الإداري الكائن أمام كلية الهندسة جامعة المنوفية بشارع جمال عبد الناصر البحري في مدينة شبين الكوم –محافظة المنوفية.

ج- **الحدود الزمنية**: أجريت الدراسة في المدة من يناير إلى سبتمبر ٢٠٢٥.

٧/١ منهج الدراسة وأدواتها:

يعد المنهج المستخدم وليد الدراسة؛ لذا تتبنى الدراسة المناهج الآتية:

- **منهج دراسة الحالة**:

تعتمد هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة؛ من خلال التركيز على جمع البيانات العلمية المتعلقة بحالة ما، سواء كانت فرداً أو مؤسسة أو نظاماً اجتماعياً، بهدف الوصول إلى نتائج وتعميمات يمكن تطبيقها على حالات مشابهة. وقد تم اختيار هذا المنهج لتطبيقه على مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية بهدف تحليل الواقع الفعلي لوثائق المركز من حيث طرق حفظها واسترجاعها وتحديد أشكالها وأنواعها، وتحديد العمليات الفنية المتبعة داخل المركز.

- **المنهج الوصفي التحليلي**

كما تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؛ من خلال تحليل نظام العمل القائم الذي يتمثل في وصف الظاهرة محل الدراسة بجمع الحقائق والبيانات ثم تحليلها وتفسيرها لاستنباط المعلومات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة.

أدوات جمع البيانات:

أما عن أدوات الدراسة فتتمثل في الآتي:

١. المقابلة المقننة مع المسئولين.

٢. أسلوب الملاحظة المباشرة والتي تعتمد على الزيارات الميدانية للجهة محل الدراسة، والاطلاع على الشاشات الخاصة بإدخال وإخراج البيانات.
٣. فحص الوثائق والنماذج الإدارية المتداولة داخل المركز.
٤. قائمة المراجعة.

٨/١ مراجعة النتاج الفكري:

أظهرت مراجعة النتاج الفكري المتخصص، والبحث في قواعد البيانات وبنوك المعلومات العربية والأجنبية، وفي مقدمتها بنك المعرفة المصري (www.ekb.eg عدم وجود أية دراسة تناولت هذا الموضوع وفقا للأهداف المرجوة منها، ولكنَّ هناك عددا من الدراسات التي تتداخل مع الدراسة في جانب أو أكثر من جوانبها على المستويين العربي والأجنبي.

- **الدراسات العربية**(*)

دراسة مريم صالح محمد منصور[١] (٢٠٠٠)، "نظم المعلومات الإدارية بديوان عام محافظة المنوفية"، حيث قامت الباحثة بعمل دراسة حالة لمركز معلومات ودعم اتخاذ القرار بديوان عام المحافظة، وهدفت الدراسة إلى تحديد نقاط القوة والضعف في أداء المركز وتقييم نظم المعلومات به، ومدى ملائمة المقومات المادية والبشرية لأداء مهام المركز، كما سعت الدراسة إلى معرفة فئات المستفيدين من نظام المعلومات القائم، واحتياجاتهم من المعلومات ومدى استجابة النظام لاحتياجات المستفيدين وتلبيتها بكفاءة وفاعلية، وما يقدمه من خدمات لمتخذي القرار على مستوى المحافظة.

(*) تم ترتيب الدراسات العربية والأجنبية من الأقدم إلى الأحدث.

وتناولت حنان طلعت ابراهيم أبوشنب[٢] (٢٠٠٢)، "الوثائق الفنية لوزارة الإسكان والمرافق بمصر: دراسة لأساليب اختزانها واسترجاعها وإمكانات التطوير"، هدفت الدراسة إلى تحليل أساليب تخزين واسترجاع الوثائق الفنية بوزارة الإسكان والمرافق المصرية، مع استكشاف إمكانات التطوير في هذا المجال، حيث تتناولت الباحثة تحديات الحفظ والاسترجاع الحالية وقدمت توصيات لتحسين الكفاءة والوصول إلى الوثائق. ووضعت خطة لتحويل الوثائق الفنية إلى رقمية، وتحديد أولويات التحول.

وقدم محمد فتحي محمود محمد الجلاب[٣] (٢٠٠٥)، دراسة ميدانية عن "مراكز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار لمحافظات شمال الصعيد"، هدفت إلى تقييم الوضع الحالي لمراكز المعلومات والتوثيق في محافظات شمال الصعيد في عام ٢٠٠٥، والتعرف على دور وأهمية هذه المراكز في دعم صُناع القرار، وكذا تحديد الصعوبات والتحديات التي تواجه هذه المراكز، من نقص الموارد أو التكنولوجيا. وكشفت النتائج عن عدم إدراك صُناع القرار لأهمية المعلومات في اتخاذ القرارات، مما يقلل من الاستفادة من هذه المراكز، ومعانة هذه المراكز من نقص في التمويل وضعف البنية التحتية، وهو ما يؤثر على جودة الخدمات المقدمة، وأوصت بضرورة تدريب العاملين في هذه المراكز على استخدام التقنيات الحديثة وإدارة المعلومات بكفاءة.

وأجرت أسماء محمد السيد إبراهيم[٤] (٢٠١٢) دراسة ميدانية بعنوان "مرافق المعلومات في قطاع الكهرباء في مصر" بهدف تحديد مرافق المعلومات المتخصصة العاملة ضمن هذا القطاع. أظهرت النتائج أن عدد هذه المرافق يبلغ ٢٣ مرفقًا، من ضمنها مركز معلومات شبكات الكهرباء؛ الذي يتميز بدوره في جمع البيانات المتعلقة بشبكات الكهرباء على الصعيد الإقليمي ومعالجتها وتحليلها، مما يدعم بشكل فعال حماية البنية التحتية الكهربائية ويسهم في استقرار نظام الكهرباء. بناءً على هذه

النتائج، أوصت الدراسة بضرورة رفع مستوى الوعي الثقافي المعلوماتي وإبراز أهمية هذه المرافق لضمان تحقيق أقصى قدر من الفائدة منها.

وتناول أسامة أحمد جمال السيد القلش[٥] (٢٠١٧) دراسة بعنوان "دور وحدة معلومات التعبئة والتغليف بالهيئة العامة لمركز تنمية الصادرات المصرية في الاستشارات الصناعية والتخطيط لإنشاء مركز معلومات منظومة التعبئة والتغليف"، هدفت إلى تقييم الوضع الحالى لوحدة معلومات التعبئة والتغليف بمركز تنمية الصادرات المصرية التابع لوزارة التجارة والصناعة، ووضع استراتيجية لإنشاء مركز معلومات لمنظومة التعبئة والتغليف، وتناول البنية الأساسية للمركز والمقومات التي يجب توافرها لتقديم خدمات أفضل.

وفي عام (٢٠٢٣) قدمت أماني محمد علي محمود[٦] دراسة بعنوان "نظم إدارة الوثائق بمأمورية الشهر العقاري والسجل العيني بالزقازيق: دراسة للواقع ورؤية للتطوير"، رصدت التطور التاريخي للشهر العقاري في مصر، وتاريخه الإداري، وهيكله التنظيمي، تم التعرض لمشروع التحول الرقمي ورقمنة الوثائق ومتطلباتها والتحديات التي تواجه تطبيقها في جهات الدراسة، وتقييم مدى مطابقة واقع الرقمنة بمكتب الشهر العقاري بالزقازيق للمعيار الدولي (ISO:13028 /2010).

هذا إلى جانب دراسة إسراء الشبراوي محمد[٧] (٢٠٢٤) التي هدفت إلى التعرف على واقع نظم إدارة وثائق الهيئة العامة للأرصاد الجوية من خلال دراسة التطور التاريخي للهيئة وهيكله التنظمي والأنشطة التي تقوم بها الهيئة ومعرفة أشكال الوثائق وأنواعها والدورة المستندية لها، وخلصت الدراسة إلى ضرورة تطبيق المعيار الدولي (ISO 15489) لإدارة الوثائق الجارية والتاريخية والعمل به في الهيئة العامة للأرصاد الجوية، وتطبيق المعيار الدولي (ISO 11799) لحفظ وتخزين الوثائق وتخزينها والذي يوفر بيئة مناسبة للوثائق.

- **الدراسات الأجنبية**:

دراسة (San- Daleen de Wet; Adeline du Toit,2000)[٨]، والتي هدفت إلى مناقشة تنفيذ نظام إلكتروني لإدارة السجلات في الهيئة الوطنية لتنظيم الكهرباء (NER)، وتتناول الدراسة المشكلات التي واجهت نظام السجلات القديم والمعايير التي تم استخدامها لاختيار نظام جديد لإدارة السجلات، وقد خلصت الدراسة إلى أن الشركات في جنوب أفريقيا يجب أن تدمج إدارة السجلات بشكل أكثر فعالية مع وظائف إدارة المعلومات الأخرى لجعلها وظيفة إدارية استراتيجية تهدف إلى تحقيق ميزة تنافسية، وتؤكد الدراسة أن الشركات في جنوب أفريقيا يجب أن تتبنى نهجًا استراتيجيًا لإدارة سجلاتها، حيث إن الإدارة الفعالة للسجلات يمكن أن تكون عاملًا حاسمًا في بقاء الشركة وقدرتها على التنافس بين أقرانها من الشركات.

وهدفت دراسة كل من (Abdullahi A. Bakare, Abiola A., 2016 Abioye, Abdulwahab Olanrewaju Issa)[٩]، إلى فحص ممارسات إدارة السجلات في مجالس حكومية محلية مختارة في ولاية أوجون بنيجيريا، وكذا التحقق من فئات السجلات التي يتم إنشاؤها وصيانتها واستخدامها، بالإضافة إلى تنسيقاتها، وتحديد أماكن التخزين ومستوى الأمان المتوفر لهذه السجلات، كما هذفت إلى فحص أدوات الاسترجاع المستخدمة في تحديد موقع السجلات ومعدل استرجاعها. وتحديد العوائق التي تحول دون الإدارة الفعالة للسجلات في مجالس الحكومة المحلية. وشملت عينة الدراسة ٤١٥ موظفًا في سجلات ثلاثة مجالس حكومية محلية في ولاية أوجون، وتم سحب عينة مكونة من ٢٠٨ شخصًا، وتم استخدام ١٥٠ استبانة منها للتحليل، مما يمثل معدل استجابة قدره ٧٢.١٢%، وخلصت الدراسة إلى أن الورق هو الوسيط السائد لتسجيل ونقل المعلومات في هذه المجالس، وكانت معظم هذه السجلات إما نشطة ويتم الاحتفاظ بها في السجلات الرسمية، أو شبه نشطة يتم الاحتفاظ بها في مخازن السجلات. ومن ثم كانت سجلات المجالس في حالة من

الفوضى وأوصت الدراسة بضرورة صياغة سياسة متماسكة لإدارة السجلات، وتوفير مخصصات كافية في الميزانية، وتقديم تمويل كاف لاماكن التخزين.

ودراسة (Sarah Nekesa,2019)[١٠]، التي هدفت إلى تقييم حفظ السجلات الإدارية النشطة وتخزينها في سجل الأراضي والإسكان والتنمية الحضرية بوزارة الأراضي والإسكان والتنمية الحضرية بجنوب أفريقيا، وكذا تقديم حلول لتحسين الممارسات داخل الوزارة، وكشفت نتائج الدراسة أن نظام حفظ وتخزين السجلات في الوزارة وتخزينها لم يكن فعالًا تمامًا بسبب سوء جودة الملفات، ووضع السجلات بشكل غير منظم في الخزائن والأرض، ونقص صناديق الأرشيف. ولتحسين الوضع، أوصت الدراسة بتنظيم دورات تدريبية داخلية وتوفير مكان مخصص لتخزين السجلات النشطة.

التعليق على الدراسات السابقة:

جدول رقم (١) يقدم تحليلا للنتاج الفكري

م	العنصر	الدراسة
١ –	الأهداف	• تحديد نقاط القوة والضعف في الأداء. (مريم صالح، أبوشنب، أماني محمد، San-Daleen de Wet، Sarah). • تقييم مراكز نظم المعلومات. (مريم صالح، الجلاب، القلش، أماني محمد، إسراء الشبراوي). • مدى ملائمة المقومات المادية والبشرية لأداء مهام المراكز. (مريم صالح، الجلاب، أبوشنب، القلش، أماني محمد، Abdullahi Bakare). • التعرف على أنواع الوثائق. (أبوشنب، أماني محمد، إسراء الشبراوي، San-Daleen de Wet، Abdullahi Bakare، Sarah).

م	العنصر	الدراسة
		• التعرف على الهيكل التنظيمي. (أماني محمد، إسراء الشبراوي).
٢-	المنهج	• منهج دراسة الحالة. (مريم صالح، أبوشنب، أسماء محمد، أماني محمد، إسراء الشبراوي، San-Daleen de Wet، Sarah). • المنهج الوصفى التحليلي. (مريم صالح، الجلاب، أبوشنب، أماني محمد، إسراء الشبراوي، San-Daleen de Wet، Abdullahi Bakare). • المنهج المسحي الميداني. (الجلاب، القلش، Abdullahi Bakare، Sarah). • المنهج التاريخي. (أماني محمد، أبوشنب).
٣-	الأدوات	• قائمة المراجعة. (مريم صالح، أبوشنب، إسراء الشبراوي، أماني محمد). • المقابلة الشخصية. (مريم صالح، الجلاب، أبوشنب، القلش، أسماء محمد، إسراء الشبراوي، أماني محمد، San-Daleen de Wet، Abdullahi Bakare، Sarah). • الملاحظة. (مريم صالح، الجلاب، أبوشنب، القلش، أسماء محمد، إسراء الشبراوي، أماني محمد، San-Daleen de Wet، Abdullahi Bakare، Sarah). • الاستبانة. (مريم صالح، الجلاب، أسماء محمد، Abdullahi Bakare).
٤-	النتائج	• دعم اتخاذ القرار. (مريم صالح، الجلاب، القلش، أبو

م	العنصر	الدراسة
		شنب، San-Daleen de Wet). • عدم وجود خطة تصنيف موحدة. (مريم صالح، القلش، أبو شنب، إسراء الشبراوي، Sarah). • قلة عدد العاملين المدربين في أرشيفات ومستودعات الحفظ. (مريم صالح، الجلاب، أبو شنب، أماني محمد، إسراء الشبراوي، K Sarah Abdullahi Bakare). • غياب الصيانة الدورية للوثائق والسجلات. (أبو شنب، أماني محمد، إسراء الشبراوي، Abdullahi Bakare، Sarah). • أهمية الرقمنة والحفظ الرقمي للوثائق. (الجلاب، أماني محمد، إسراء الشبراوي، San-Daleen de Wet).

أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

١- تختلف أهداف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أن الهدف الرئيس لهذه الدراسة هو التعرف على نوعية الوثائق التي ينتجها مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية والتي تساعد الهيئات والوزارات المختلفة في اتخاذ القرارات المهمة في الوقت المناسب، وهو هدف لم يتم تناوله في الدراسات السابقة.

٢- عدم وجود دراسات تناولت مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية من قبل المتخصصين في علوم الوثائق والمعلومات.

٣- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من ناحية الأهداف المرسومة، حيث لم يتم تناول مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية من قبل كما أن هذه الدراسة لا تكمل دراسة أخرى، أو يُحَدِث بيانات ومعلومات دراسة قديمة.

٤- أن الباحث سيفيد من الدراسات السابقة في استكمال الإطارين النظري والتطبيقي للدراسة.

٥- ما تم عرضه يؤكد جدة موضوع الدراسة وحداثته والحاجة إلى دراسته.

٩/١ مصطلحات الدراسة:

- **مراكز المعلومات:**

تُعَرف مراكز المعلومات في الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات بأنها الأجهزة المتخصصة التي تُعنى بجمع المعلومات بأنواعها المختلفة، وتنظيمها، ومعالجتها، وتخزينها، واسترجاعها، وبثها[١١]. وفي سياق تشريعي يحدد قرار رئيس الجمهورية رقم ٦٢٧ لسنة ١٩٨١ تعريف مراكز المعلومات والتوثيق بأنها الأجهزة المنوط بها تجميع وتسجيل البيانات والمعلومات من داخل الجهة أو خارجها، ثم تحليلها وتنظيمها وفهرستها وتحديثها بصفة دورية، وذلك بهدف خدمة المستفيدين ودعم متخذي القرارات الرشيدة في التوقيت المناسب[١٢].

- **شبكات المرافق:**

تُعد شبكات المرافق إطار عمل وظيفي متقدم ومحوري ضمن بيئة نظام المعلومات الجغرافية (ArcGIS)[*] صُممت هذه الشبكة لتوفير بنية تحتية رقمية شاملة لتمثيل وإدارة الشبكات المعقدة للمرافق والاتصالات، مثل شبكات الكهرباء،

(*) ArcGIS: عبارة عن منصة جغرافية مكانية شاملة للمؤسسات والمحترفين، تم تطويره من قِبل شركة Esri. ويُستخدم هذا النظام لإنشاء، وإدارة، وتحليل، وتخطيط البيانات الجغرافية. فهو أداة قوية لتحويل البيانات العادية إلى خرائط مرئية وفهم العلاقات المكانية بين الأشياء. وتتمتع المؤسسات التي تستخدم نظام ArcGIS لفهم بياناتها وتحليلها في السياق الجغرافي بميزة فريدة في عملية صنع القرار. متاح في: https://2h.ae/nnPl . تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٥/٣/١٢.

الغاز، المياه، مياه الأمطار، الصرف الصحي، والاتصالات. ويكمن دورها الأساس في تمكين المستخدمين من تمثيل جميع مكونات نظام المرافق بدقة، بما في ذلك العناصر الخطية؛ (كالأسلاك والأنابيب)، والعقدية؛ (كالصمامات والأجهزة)، والمناطق؛ (كالدوائر الكهربائية)، بالإضافة إلى بناء سلوكيات وظيفية واقعية تعكس الخصائص الفيزيائية والتشغيلية للبنية التحتية المُصممة.

وتوفر شبكات المرافق مجموعة من الإمكانيات المنهجية والتحليلية التي تتيح فهمًا عميقًا وإدارة فعالة لشبكات البنية التحتية:

- تجسيد البيانات بدقة: تُمكن من إنشاء العناصر الجغرافية التي تُحاكي بدقة أنواع المعدات والمكونات المختلفة داخل نظام المرفق وتعديلها، مع ربطها بالخصائص الوصفية اللازمة.
- التحليل الطوبولوجي والاتصالية: تُسهّل اكتشاف وتحديد العلاقات الطوبولوجية والاتصالية المعقدة بين مكونات الشبكة، مما يضمن سلامة البيانات ويعزز القدرة على فهم تراكيب الشبكة وسلوكياتها المنطقية.
- محاكاة التدفق وتتبع الموارد: تسمح بإجراء تحليلات متقدمة لتتبع تدفق الموارد (مثل الغاز، المياه، الطاقة الكهربائية) عبر الشبكة، مما يُسهم في فهم مسارات التوصيل وتحديد النقاط الحرجة.
- الرصد والتحليل التشغيلي: توفر رؤية تشغيلية ديناميكية لتكوين الأجهزة في الشبكة ووضعها الحالي، مما يدعم عمليات المراقبة والتحكم في الوقت الفعلي أو شبه الفعلي.
- تحليل تأثير السيناريوهات وتقييم المخاطر: تُتيح إمكانية تحليل كيفية تأثر الشبكة بالأحداث الواقعية غير المتوقعة، مثل العواصف، انقطاع الخدمة، أو فشل المعدات، مما يُمكن من التخطيط الاستباقي وإدارة الأزمات.

مما سبق يتضح أن شبكة المرافق في ArcGIS تُعد أداة منهجية حيوية لمحاكاة أنظمة المرافق المعقدة وتحليلها وإدارتها، وتُسهم بشكل كبير في تحسين الكفاءة التشغيلية، ودعم اتخاذ القرار، وتعزيز مرونة البنية التحتية(١٣).

- **نظم المعلومات الجغرافية**:

نظم المعلومات الجغرافية (GIS) هي أدوات رقمية قوية تمكننا من فهم العالم من حولنا من منظور جغرافي؛ من خلال تقنية متكاملة تجمع بين الأجهزة والبرامج لغرض التعامل مع البيانات الجغرافية المرجعية. ويتمحور عمل هذه الأنظمة حول إمكانية إدخال البيانات التي تحددها المواقع الجغرافية، وتخزينها، وإدارتها، وتحليلها، ومن ثم عرضها بصيغة مرئية على شكل خرائط. فالهدف الأساسي منها؛ تمكين المستخدمين من فهم العلاقات المكانية بين مختلف الظواهر (مثل البيئة الطبيعية، والبيئة المبنية، والخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية)، مما يدعم عمليات التخطيط وصنع القرار في العديد من القطاعات، بما في ذلك مهام الإدارة الحكومية المحلية(١٤).

وعُرفت أيضا بأنها نظام حاسوبي يُستخدم لجمع، وإدارة، وتحليل، وعرض البيانات المكانية أو الجغرافية. فهو نظام يجمع بين الخرائط والبيانات لفهم العلاقات والأنماط في المواقع الجغرافية(١٥).

ويمكن جمعها في تعريف دقيق وشامل؛ فهي البرامج الحاسوبية الحديثة التي تستخدم في جمع وصيانة وتخزين وتحليل وعرض البيانات والمعلومات مع إمكانية الربط بين البيانات والموقع الجغرافي لها على الخريطة؛ لتمكن صانعي القرار للوصول إلى أفضل القرارات اليومية من خلال عرضها للخرائط والمعلومات الكافية عن العملاء، فهذه البرامج بحق تساعد في إنجاح وإنجاز برامج التنمية المستدامة(١٦).

وهذه النظم لها دور كبير في إدارة مرافق البنية التحتية، ويمكن عرضها في النقاط الآتية(١٧):

- تخطيط شبكات المرافق بطريقة فعالة بناء على التضاريس والكثافة السكانية.
- إدارة الأصول: حيث تستخدم لتحديد مواقع البنية التحتية بكل دقة مثل (أنابيب المياة والكابلات) وتتبع حالتها وصيانتها الدورية.
- تحليل الأعطال والمخاطر المتكررة: في مناطق معينة وتحديد الأسباب المحتملة مما يسهل عمليات الاصلاح والتطوير.
- التخطيط المستقبلي: حيث تساعد في دراسة التوسعات العمرانية المستقبلية على شبكات المرافق وتقدير الاحتياجات الجديدة.
- إنتاج العديد من الخرائط الطبوغرافية – الحدود الإدارية– استخدامات الأراضى.
- تحليل الموقع: يمكن لنظام المعلومات الجغرافية تحليل الموقع من حيث ارتفاع الأرض والوصول إلى الموارد والشبكات الحضرية والخدمات والمعدات العامة والمرافق والعديد من العوامل الأخرى.
- التخطيط العمراني الفعال: يساعد نظام المعلومات الجغرافية في تطوير خطط النمو الحضري والريفي و إدارة التغيير في البيئة المحيطة، وذلك من خلال تحليل الحالة الحالية وتنبؤات المستقبل.
- التنمية المستدامة: يمكن لنظام المعلومات الجغرافية تساعد في اتخاذ القرارات الصحيحة والفعالة فيما يتعلق بالحفاظ على الموارد وتحسين جودة البيئة ودعم التنمية المستدامة.
- التخطيط العمراني المتكامل: يمكن دمج العديد من المصادر والبيانات في نظام معلومات جغرافية، مثل المعلومات المتعلقة بالنقل العام والمناخ والاحتياجات الخاصة وإدارة الصرف الصحي.

فنظم المعلومات الجغرافية تسهم في توفير رؤية متكاملة للمشاريع ووضع خطط تنموية مستدامة تلبي احتياجات المجتمع.

المحور الثاني: الإطار النظري للدراسة

١/٢ مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية:

يُعد مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية أحد الإنجازات العلمية المتقدمة في محافظة المنوفية. وهو ثاني مركز علمي على مستوى جمهورية مصر العربية بعد محافظة القاهرة[١٨]، والمركز متخصص في رفع المرافق ووضعها على خرائط من خلال قاعدة بيانات كاملة للبنية الأساسية والتحتية، ويعتمد المركز على نخبة متميزة من شباب الخريجين بجميع التخصصات (ذوى الكفاءات والإمكانات النادرة)[١٩].

٢/٢ نشأة مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية:

تم إنشاء المركز بناء على تعليمات دولة رئيس مجلس الوزراء وقرار السيد محافظ المنوفية رقم ٣٥٧ لسنة ٢٠٠٢[٢٠]. وهو أحد أهم المشروعات الاقتصادية والخدمية التابعة لصندوق الخدمات والتنمية للمحافظة. فالمركز مشروع خدمي هادف للربح، وقد أنشىء المركز للأسباب الآتية[٢١]:

- أُنشئ المركز استجابةً للحاجة المُلحة لخرائط مساحية دقيقة وحديثة ذات مقياس رسم كبير، تُوضح المرافق فوق وتحت سطح الأرض، وذلك للتغلب على الصعوبات التي يواجهها العاملون في مجال المرافق في أثناء إنشاء وتطوير الشبكات.
- إنشاء قاعدة بيانات قوية للبنية الأساسية والتحتية مع استمرار تحديثها باستخدام أحدث أجهزة الكشف الكهرومغناطيسي وأجهزة الرفع المساحي، وبأحدث برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وربطها على شبكة إحداثيات الجمهورية[٢٢].
- إمداد متخذي القرار والهيئات والشركات والقيادات التنفيذية بالبيانات الدقيقة والمتكاملة لتخطيط مشروعات البنية الأساسية والمرافق.

- حماية استثمارات المرافق في باطن الأرض والتي تمثل ثروة قومية تقدر بالمليارات.
- منع الحفر العشوائي تأميناً للمرافق وحماية البيئة.
- معاونة المقاولين وهيئات وشركات المرافق في تنفيذ أعمال الحفر دون أي إتلاف أو تدمير للمرافق.

ونظراً لإتساع النطاق الجغرافي للمحافظة تم إنشاء مركز رئيس بمدينة شبين الكوم بالإضافة إلى تسعة مراكز فرعية في المدن الآتية :-

أشمون – منوف – قويسنا – بركة السبع – الباجور – سرس الليان – الشهداء – كفر داود – تلا.

٣/٢ فروع مركز معلومات شبكات المرافق بالمنوفية:

نظرًا للدور المحوري الذي يلعبه مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية في دعم توسع وتطوير البنية الأساسية والتحتية للمحافظة، صدرت القرارت المتتالية لمحافظ المنوفية بالتوسع الأفقي لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية وذلك لمواكبة الاتساع الجغرافي للمحافظة، وبهدف تحسين جودة الخدمة وتخفيف الأعباء على المواطنين والشركات في الحصول على الموافقات الفنية اللازمة لأعمال الحفر، وتم ذلك من خلال إنشاء المراكز الفرعية الآتية[٢٣]:

جدول رقم (٢) يوضح فروع مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية

م	الفـــــرع	تاريخ الانشاء
١	مركز فرعي مدينة أشمون	٨/ ١٠/ ٢٠٠٣
٢	مركز فرعي مدينة منوف	١٤/ ١٠/ ٢٠٠٣

م	الفـــــــرع	تاريخ الانشاء
٣	مركز فرعي مدينة قويسنا	٢٥/ ١٠/ ٢٠٠٣
٤	مركز فرعي مدينة بركة السبع	١١/ ٨/ ٢٠٠٤
٥	مركز فرعي مدينة الباجور	١٩/ ٨/ ٢٠٠٤
٦	مركز فرعي مدينة سرس الليان	٢٦/ ٨/ ٢٠٠٤
٧	مركز فرعي مدينة الشهداء	٦/ ١٢/ ٢٠٠٥
٨	مركز فرعي مدينة كفر داود	١٥/ ٢/ ٢٠٠٦
٩	مركز فرعي تلا	٣٠/ ٩/ ٢٠٠٧

يتضح من الجدول رقم (٢) التوسع الأفقي لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية، والذي صدرت بشأنه قرارات من محافظ المنوفية لمواكبة الاتساع الجغرافي للمحافظة وتحسين جودة الخدمة المُقدمة للمواطنين والشركات، وقد تم هذا التوسع عبر إنشاء تسعة مراكز فرعية في مدن ومراكز المحافظة المختلفة خلال الفترة من أكتوبر ٢٠٠٣ وحتى سبتمبر ٢٠٠٧، وبدأ التوسع بإنشاء ثلاثة فروع متتالية في أكتوبر ٢٠٠٣ في أشمون، منوف، وقويسنا، ثم استمر في عام ٢٠٠٤ ليشمل مدن بركة السبع، الباجور، وسرس الليان، واختتمت هذه المرحلة الافتتاحية بإنشاء فروع أخرى في الشهداء (٢٠٠٥)، كفر داود (٢٠٠٦)، وتلا (٢٠٠٧). وبالتالي يهدف هذا الانتشار الجغرافي إلى تسهيل حصول المواطنين على الموافقات الفنية اللازمة لأعمال الحفر، وتخفيف الأعباء عليهم، ليحقق الدعم والتطوير في البنية الأساسية والتحتية بالمحافظة.

٤/٢ التبعية الإدارية للمركز:

يُعد مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية جزءًا أصيلًا من الهيكل التنظيمي لمحافظة المنوفية، فهو ضمن مشروعات المحافظة الهادفة للربح، ومن ثم يعمل تحت الإشراف المباشر لمكتب المحافظ، وقد أُسس المركز كإنجاز علمي متخصص بهدف رفع كفاءة شبكات المرافق والبنية التحتية والفوقية وتوثيقها، ويقدم خدماته للمواطنين والجهات الحكومية لضمان التخطيط السليم لأي أعمال حفر أو توسعات مستقبلية.

وتتضح التبعية الإدارية للمحافظة من خلال عدة محاور، أبرزها[٢٤]:

- **الإشراف المباشر:** يوجه محافظ المنوفية المركز في تنفيذ المهام المرتبطة بالتحول الرقمي وتطوير البنية التحتية.
- **الربط بالجهات المحلية:** يرتبط المركز بالمراكز التكنولوجية والإدارات الهندسية بالمحافظة لتوحيد الإجراءات.
- **المشاركة في اللجان:** يشارك ممثلو المركز في اجتماعات مجالس المرافق التي يشرف عليها سكرتير عام المحافظة أو من ينوب عنه.

ويتم هذا العمل كله تحت المظلة التنسيقية والإشرافية لوزارة التنمية المحلية، التي تُقدم الدعم الفني والتخطيطي والتقني للمحافظة بشكل عام.

٥/٢ إستراتيجية المركز وأهدافه:

تتمحور الاستراتيجية الأساسية لهذا المركز حول إنشاء قاعدة بيانات مكانية شاملة تغطي البنية التحتية (تحت الأرض) والفوقية (فوق الأرض)، والعمل على تحديثها وصيانتها. ويهدف هذا الأساس الاستراتيجي إلى تعزيز كفاءة تقديم الخدمات للمواطنين والشركات في جميع أنحاء المحافظة ووحداتها الإدارية التابعة.

وتتحدد الأهداف الاستراتيجية للمركز على النحو الآتي[٢٥]:

- إنشاء وتحديث قواعد بيانات البنية التحتية باستمرار: حيث يتمثل الهدف في بناء وتحديث مستمر لقواعد بيانات قوية تشمل البنية التحتية تحت الأرض (المرافق) وفوق الأرض (كتل زراعية ومنشأت سكنية وصناعية). يضمن هذا التحديث المستمر توفير الخدمات الأساسية لسكان المحافظة بسرعة وكفاءة عالية.
- إنتاج خرائط تفصيلية: بمقياس رسم ١: ٢٥٠٠ موضح بها كل التفاصيل الدقيقة للبنية التحتية.
- حماية استثمارات المرافق: العمل على حماية الاستثمارات الضخمة في شبكات المرافق الموجودة تحت الأرض، والتي تُقدر بمليارات الجنيهات، من خلال تقليل المخاطر المرتبطة بالتدخلات غير المخطط لها، وبالتالي ضمان استدامتها.
- تعزيز التنسيق بين الجهات: تسهيل وتطبيق تنسيق صارم بين هيئات وشركات المرافق، ومسؤولي الإسكان والطرق والكباري. يعد هذا التنسيق الاستباقي، قبل البدء في أي مشروع تنموي أمرًا بالغ الأهمية لمنع الحفر العشوائي، وهذا بدوره يؤدي إلى حماية البنية التحتية القائمة والإسهام في حماية البيئة.
- توفير بيانات دقيقة ومتكاملة للتخطيط: حيث يمد المركز المخططين في المحافظة، والمكاتب الاستشارية، وهيئات المرافق، والقيادات التنفيذية ببيانات دقيقة ومتكاملة. هذه البيانات أساسية لاتخاذ القرارات المستنيرة والتخطيط الاستراتيجي لمشروعات البنية التحتية والمرافق الحيوية.
- المساعدة في تنفيذ الحفر دون إتلاف: فيقوم المركز بمساعدة المقاولين وهيئات المرافق وشركاتها في تنفيذ أعمال الحفر بأقل قدر ممكن من المخاطر التي قد تؤدي إلى إتلاف أو تدمير الأصول الأخرى من المرافق.

- ضمان الدقة والالتزام في تنسيق المشروعات: حيث الحفاظ على أعلى معايير الدقة والالتزام بالبروتوكولات المعمول بها في جميع أنشطة تنسيق مشروعات البنية التحتية.
- بناء القدرات والتطوير المهني: حيث يقدم المركز برامج تدريبية متخصصة للكوادر والمؤسسات في مجالات متقدمة تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، المساحة، ونظم المعلومات الجغرافية، وصيانة البنية التحتية، وتطبيقات مايكروسوفت، ودورات تخصصية أخرى ذات صلة.
- الرفع المساحي لأملاك الدولة في نطاق المحافظة، وبالتعاون مع إدارة المساحة العسكرية.
- القيام على خدمة الأبنية والمشروعات التى تقام بمعرفة الأفراد والشركات والهيئات الحكومية والأجنبية؛ وذلك بتقديم خرائط مساحية حديثة لشبكات المرافق الأرضية بالمحافظة بغرض الاقتصاد في التكلفة والوقت والتعديلات المرورية واحتياجات إصلاح الطرق.

٦/٢ تمويل إنشاء مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية:

تمثلت مصادر تمويل إنشاء المركز، وفقًا للائحة المنظمة لذلك، في البنود الآتية[٢٦]:

- اعتماد محافظة المنوفية: تخصيص جزء من صندوق الخدمات بالمحافظة، مع التأكيد على أن جميع الإنشاءات والمعدات الممولة من هذا المصدر تُعد ملكًا لمحافظة المنوفية.
- عائدات الخدمات: المبالغ المحصلة مقابل الخدمات التي يقدمها المركز للأفراد، الشركات، الهيئات الحكومية، أو الجهات الأجنبية.
- موارد أخرى: أي مصادر تمويل إضافية قد تتاح للمركز.

- تمويل وزارة التخطيط: الإسهامات المالية المقدمة من وزارة التخطيط لدعم عملية إنشاء المركز.

٧/٢ الخدمات التي يقدمها مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية:

يقدم مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية مجموعة متكاملة من الخدمات المتخصصة التي تسهم في دعم البنية التحتية والتنمية العمرانية، بالإضافة إلى خدمات مجتمعية وتدريبية، ويمكن تصنيف هذه الخدمات على النحو الآتي[٢٧]:

- بيانات وخرائط مساحية متقدمة: حيث يوفر المركز بيانات وخرائط مساحية دقيقة باستخدام أحدث النظم والتقنيات العالمية، مما يدعم مشروعات التخطيط والتطوير العمراني.
- متابعة إنشاءات المرافق تحت الأرض: يتولى المركز متابعة كافة إنشاءات المرافق تحت الأرض، بدءًا من مراحلها الأولية وحتى الانتهاء، مع تجهيز خرائط العمل التنفيذية لتوثيق المواقع الدقيقة لشبكات المرافق.
- أعمال الميزانية وحساب الكميات: يقوم المركز بإجراء أعمال الميزانية الشبكية وحساب مكعبات الحفر والردم بدقة عالية، وهي خدمات أساسية لمشروعات البنية التحتية.
- تحويل البيانات إلى خرائط جغرافية: يتخصص المركز في تحويل البيانات المختلفة إلى خرائط جغرافية، سواء أكانت ورقية أم رقمية، لتسهيل فهم وتصور المعلومات المكانية.
- تمديد بيانات رصد الأقمار الصناعية المساحية: يوفر المركز بيانات رصد الأقمار الصناعية المساحية من خلال محطة رئيسة، مما يتيح تنفيذ أعمال الضبط للشبكة الدولية والإسهام في دقة المشاريع الكبيرة.

- **الكشف عن المرافق والأعمال المساحية: يُعد هذا النشاط جوهريًا لتحديد مواقع الشبكات المدفونة (مثل المياه، الصرف الصحي، الكهرباء، الاتصالات، الغاز) بدقة، بالإضافة إلى تنفيذ كافة الأعمال المساحية اللازمة للمشروعات التنموية والتخطيط العمراني.**
- **خدمات المواطنين: تشمل هذه الفئة تقديم الدعم الفني والموافقات الفنية اللازمة للمواطنين والجهات المختلفة فيما يخص أعمال الحفر والتخطيط، مما يسهل عليهم إنجاز مشروعاتهم الخاصة أو العامة.**
- **نظم المعلومات الجغرافية (GIS)[٢٨]: يوظف المركز تقنيات نظم المعلومات الجغرافية لإنشاء وتحديث الخرائط الرقمية لشبكات المرافق، وتحليل البيانات الجغرافية، وإنتاج تقارير مكانية تدعم عمليات التخطيط واتخاذ القرار.**
- **التدريب: يقدم المركز برامج تدريبية متخصصة في مجالات الكشف عن المرافق، الأعمال المساحية، استخدام نظم المعلومات الجغرافية، وغيرها من المجالات ذات الصلة، بهدف رفع كفاءة الكوادر الفنية، وذلك بالتعاون مع قسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة المنوفية.**
- **صيانة الأجهزة المساحية: يوفر المركز خدمات صيانة وإصلاح للأجهزة والمعدات المساحية المتخصصة، مما يضمن استمرارية عملها بدقة وكفاءة ويقلل من الحاجة إلى الاستعانة بجهات خارجية.**
- **قاعة المؤتمرات والمتعددة الأغراض: يمتلك المركز قاعة مجهزة لاستضافة المؤتمرات، الندوات، وورش العمل، والفعاليات المتعددة الأغراض، مما يوفر بيئة مناسبة للتبادل المعرفي وعقد الاجتماعات المهمة.**
- **أعمال تكنولوجيا المعلومات (IT) والجرافيك: يقدم المركز خدمات متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتصميم الجرافيك، بما في ذلك**

تطوير النظم، إدارة الشبكات، وتصميم المواد المرئية، لدعم الأنشطة الداخلية والخارجية.

٨/٢ دور مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية فى التخطيط العمرانى والتنمية المستدامة:

يلعب مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية دوراً حيوياً في التخطيط العمراني والتنمية المستدامة ويمكن تلخيصها في النقاط الآتية[٢٩]:

- توفير بيانات دقيقة وحديثة: عن شبكات المرافق (كهرباء- مياة – صرف صحي – غاز – اتصالات)، مما يساعد الجهات المختصة على اتخاذ قرارات مبنية على معلومات دقيقة.
- دعم التخطيط العمرانى: من خلال تحديد المواقع المناسبة للتوسع وتجنب التعدي على خطوط المرافق الحالية، مما يؤدي إلى تخطيط ذكي ومنظم للمدن.
- تحقيق التكامل بين الجهات المختلفة: وذلك عن طريق تمكن المركز من التنسيق بين الجهات المعنية بالمرافق مثل: (شركات المياة، والكهرباء، والغاز والاتصالات) لتجنب تعارض الأعمال والحفر المتكرر.
- الحد من التكاليف والمخاطر: من خلال المعرفة الدقيقة لأماكن المرافق بباطن الأرض مما يُمَكِن من تفادى حدوث تلفيات في أثناء الحفر أو الإنشاء.
- دعم التنمية المستدامة: وذلك بالإسهام فى الاستخدام الأمثل للموارد وتقليل الهدر وتحسين البنية التحتية، وهو ما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة؛ (البنية التحتية المستدامة، المدن المستدامة، الإدارة المتكاملة للموارد).

- تحسين كفاءة إدارة الأزمات: فالمركز يسهم في توفير قاعدة بيانات قوية وجاهزة، يمكن الرجوع إليها في حالات الطوارئ مثل (انفجار أنابيب، أو حرائق) لتحديد مواقع المرافق بدقة وسرعة التعامل مع المشكلة.
- إنتاج خرائط أساسية للقرى والمدن بمقياس رسم كبير وفي زمن قصير.
- عمل شبكة للطرق الرئيسة والفرعية مزودة بكافة المعلومات المطلوبة.
- عمل شبكة كاملة للمجاري المائية بالبيانات المتاحة، (العرض – العمق – اتجاه حركة المياه).
- دعم اتخاذ القرار والتخطيط الاستراتيجي: بتوفير بيانات مكانية دقيقة ومدروسة في إنشاء مشروعات جديدة، أو تحديد أولويات التجديد والصيانة للشبكات بناء على حالتها.

٩/٢ التحديات التي تواجه مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية:

على الرغم من الأهمية الحيوية لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية، فإنه يواجه مجموعة من التحديات التي قد تعيق فعاليته في أداء مهامه، ويمكن إيجاز أبرز هذه التحديات فيما يأتي[٣٠]:

- جودة ودقة البيانات الميدانية: حيث يعاني المركز من نقص أو تباين في دقة البيانات الميدانية؛ فقد تكون هذه البيانات غير مكتملة أو تفتقر إلى الدقة المطلوبة، لا سيما في المناطق القديمة التي لم يتم توثيق مرافقها بشكل جيد. هذا يشمل وجود شبكات مدفونة دون خرائط واضحة، مما يعيق تحديد مواقعها بدقة.
- ضعف التنسيق وتبادل المعلومات: فقد يُعد ضعف التنسيق بين الجهات المختلفة وعدم انتظام تبادل المعلومات تحديًا رئيسًا. يؤدي هذا النقص في التعاون إلى تكرار الجهود أو تضارب في الأعمال، مما يهدر الموارد ويعيق التقدم.

- الاستفادة من التقنيات الحديثة: حيث يواجه المركز تحديًا في عدم إمكانية الاستفادة الكاملة من صور الأقمار الصناعية لإنتاج خرائط دقيقة للقرى والمناطق العشوائية، مما يحد من قدرته على تحديث قاعدة بياناته الجغرافية وتطويرها.
- نقص الكوادر الفنية والعمالة: يعاني المركز من نقص في الكوادر الفنية المدربة والمتخصصة، بالإضافة إلى نقص في العمالة اللازمة لتنفيذ المهام الموكلة إليه، مما يؤثر على كفاءة العمليات التشغيلية.
- مشكلات الأمن السيبراني: في ظل التحول الرقمي المتزايد، يمثل تأمين وحماية بيانات المرافق الحساسة من الاختراقات أو التلاعب تحديًا كبيرًا، ويتطلب استثمارات مستمرة في البنية التحتية والتدريب لضمان سلامة المعلومات.

١٠/٢ مكونات مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية:

تتضمن مكونات مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية مجموعة متكاملة من الموارد البشرية والتقنية، حيث يوضح الشكل الآتي تصنيف هذه المكونات ضمن ثلاثة فئات رئيسة؛ أولاً: يضم قسم الكوادر البشرية فريقاً متخصصاً من المهندسين، الأخصائيين، وقادة الأطقم، مما يعكس البنية التنظيمية والخبرات المتاحة. ثانياً: يشمل قسم الأجهزة المساحية مجموعة متنوعة من الأدوات الميدانية المتطورة مثل المحطات المساحية وأجهزة تحديد المواقع (GPS)، والتي تعد ضرورية لجمع البيانات المكانية بدقة. وأخيراً، يمثل قسم أجهزة الحواسيب والبرامج المساعدة البنية التحتية المعلوماتية للمركز، حيث يوفر أجهزة حاسوب مكتبية ومحمولة، بالإضافة إلى رخص برامج متخصصة مثل ARC، لدعم عمليات تحليل البيانات ومعالجتها. حيث يهدف هذا التصنيف إلى توضيح الموارد المتاحة بدقة، مما يُسهل فهم نطاق عمل المركز وقدراته في تنفيذ المهام المختلفة[٣١].

اللقب	العدد
مهندس مساحة	٥
مهندس نظم	١١
أخصائى نظم	٤
قائد طاقم	٢٠
فنى مساحة	٢٠
فنى اكتشاف	٤٠

البيان	العدد
محطة مساحية	٢٨
أجهزة G.P.S	١٠
أجهزة ميزان رقمية	٢
أجهزة كشف مرافق	٥٧
محطات لاسلكية	١٠
أجهزة لا سلكى	٧٠

البيان	العدد
رخص تشغيل برنامج ARC	٤
أجهزة حواسب	٨٠
أجهزة رسم	٨
أجهزة لاب توب	٤

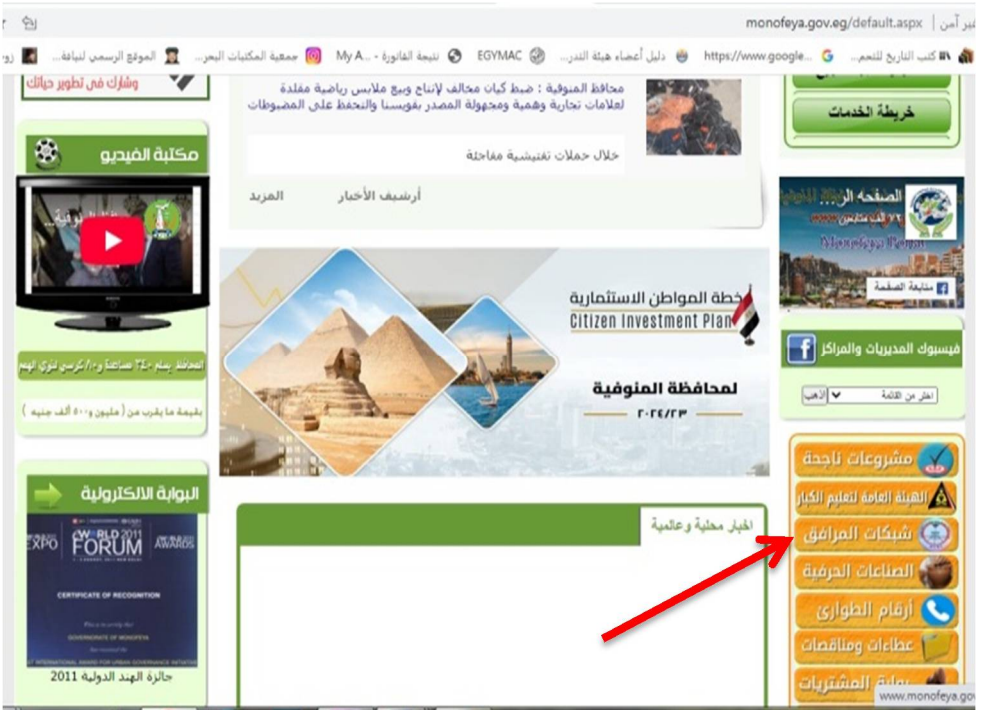
شكل رقم (١) يوضح مكونات مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية

المحور الثالث: الإطار التطبيقي للدراسة

يركز هذا الجزء من الدراسة على وصف وتقييم وتحليل الموقع الإلكتروني للمركز وهيكله التنظيمي، بالإضافة إلى وضع مقترح لتطويره. كما يتناول المحور أنواع الوثائق، ونظام الحفظ والاسترجاع المطبق في المركز، بالإضافة إلى الإجراءات الإدارية لإدارة خدمة العملاء، ومنظومة التحول الرقمي المتبعة.

١/٣ الموقع الإلكتروني لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية:

يتاح الموقع الإلكتروني لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية في الرابط https://2u.pw/V9NcT وضمن البوابة الالكترونية لمحافظة المنوفية، وداخل الهيكل التنظيمي لكيانات المحافظة[٣٢]، وتحت تبويب بعنوان (شبكات المرافق).



شكل رقم (٢) يوضح تبويب مركز شبكات مرافق المنوفية

وعند الضغط على تبويب (شبكات المرافق) تظهر واجهة المركز والتي تتكون من الآتي:

١ – **المكونات الرئيسة للموقع**: القائمة الرئيسية اليمنى، وتضم كيانات المحافظة، وهذا القسم يتاح فيه صفحات الهيئات والكيانات التابعة للمحافظة، كما هو واضح في الشكل رقم (٣).

شكل رقم (٣) يوضح الواجهة الرئيسة للمركز

٢ – **القائمة الفرعية اليسرى (خاصة بالمركز فقط)، وتضم:**

- **الإنجازات**: تُسلط الضوء على المشاريع والنجاحات التي حققها المركز، ومتاحة عبر الرابط الآتي: https://2u.pw/ bR8EM.

- الهيكل التنظيمي: يَعرِض تخطيط للهيكل التنظيمي والإداري للمركز، ومتاح عبر الرابط(*): https://2u.pw/QUpea.
- معلومات تهمك: يقدم معلومات مفيدة للمستخدمين، مثل: الدورات التدريبية التي يتيحها المركز بأسعار رمزية لطلبة الجامعات المصرية وخريجيها، ومنتجات المركز من نوعيات الخرائط، وأنواع الأجهزة المستخدمة بالمركز. ومتاحة عبر الرابط الآتي: https://2u.pw/6FiI8.
- معلومات ومؤشرات: يتضمن بيانات إحصائية ومؤشرات حول إنجازات المركز بمختلف مراكز المحافظة (حتى عام ٢٠١٤ فقط)، وكذلك أنواع الأجهزة المستخدمة بالمركز وبيانات إحصائية بأعدادها (للفترة من عام ٢٠٠٢ حتى ٢٠١٤). وهذه المعلومات متاحة عبر الرابط الآتي: https://2u.pw/u78pK.

٣- الجزء الأوسط (المحتوى الرئيسي)، ويتضمن الآتي:

- نبذة عن المركز: ويُشرح فيه أن المركز يهتم بتحديث قواعد البيانات الجغرافية الأساسية المتعلقة بالبنية التحتية.
- مدير المركز: ويتناول نبذة مختصرة عن سيرته الذاتية وخبراته العملية (مع صورة شخصية له).
- أخبار وأنشطة: وتعرض فيها أخبار وأنشطة المركز داخل محافظة المنوفية وخارجها، مع عرض صور لتلك الأنشطة والمشروعات.

٤- معلومات التواصل: تظهر في أسفل يسار الصفحة: وتضم عنوان المركز، والبريد الإلكتروني، والهاتف.

(*) ينظر الهيكل التنظيمي لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية، ص٩٧٦.

١/١/٣ تحليل الموقع:

يعد الموقع البوابة المعلوماتية الأساسية لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية، ويمتاز بالآتي:

- **التركيز على المعلومات:** يقدم الموقع تفاصيل حول دور المركز في رفع بيانات المرافق على خرائط دقيقة وتوثيقها، مما يدعم اتخاذ القرار في مشاريع البنية التحتية.
- **الدور الحيوي:** يلعب المركز دوراً مهماً في مبادرات التحول الرقمي بالمحافظة، من خلال ربط بيانات المرافق وتقديم الدعم الفني، وذلك بالتنسيق مع إدارة نظم المعلومات والتحول الرقمى بديوان عام المحافظة، ووزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، وكذا وزارة التنمية المحلية.
- **التنظيم الهرمي:** يوفر التنقل المنظم من خلال القوائم الرئيسة والفرعية، مما يسهل الوصول إلى المحتوى المطلوب.
- **وظائف أساسية:** يوفر معلومات عن وظائف المركز مثل إصدار الموافقات الفنية لأعمال الحفر، وعمل الخرائط المساحية، ومتابعة أعمال الحفر، وتدريب الكوادر.

٢/١/٣ مقترح لتطوير الموقع الإلكتروني للمركز:

لتعزيز فعالية الموقع وتلبية احتياجات المستفيدين بشكل أفضل، يمكن الأخذ بالأمور الآتية:

- إنشاء موقع إلكتروني للمركز مستقل عن البوابة الإلكترونية لمحافظة المنوفية، كما هو معمول به في بعض المحافظات الأخرى(*).
- تطوير واجهة المستخدم، وتجربة المستخدم (UI/UX)[٣٣] من خلال الآتي:
  - تحديث التصميم ليصبح أكثر حداثة وجاذبية.
  - ضمان التوافق مع الأجهزة المختلفة (الجوال والكمبيوتر اللوحي) من خلال تصميم تفاعلي متجاوب وسهل الاستخدام.
  - إضافة أدوات تفاعلية للخرائط: وذلك من خلال توفير أداة تفاعلية لنظم المعلومات الجغرافية (GIS) تسمح للمستخدمين (بصلاحيات معينة) بعرض خرائط المرافق، والبحث عن البنية التحتية، وتقديم الطلبات المتعلقة بالخرائط والموافقات الفنية مباشرة عبر الشبكة العنكبوتية[٣٤].
- تفعيل بوابة للخدمات الإلكترونية: كإنشاء بوابة متكاملة لتقديم الطلبات إلكترونياً، مثل طلبات الموافقات الفنية لأعمال الحفر، أو خدمات الرفع المساحي، مع إتاحة تتبع الطلبات، ومع الشمول المالي التي تتجه إليه الدولة يمكن أن يكون دفع الرسوم إلكترونيا – كما هو معمول به في منصة

(*) من أمثلة ذلك موقع مركز معلومات شبكات مرافق بور سعيد. متاح في: https://pundc.info/. وأيضا مركز معلومات شبكات مرافق الجيزة. متاح في: https://www.gudc.org/ . وكذلك مركز معلومات شبكات مرافق القليوبية. متاح في: https://www.qudc.net/.

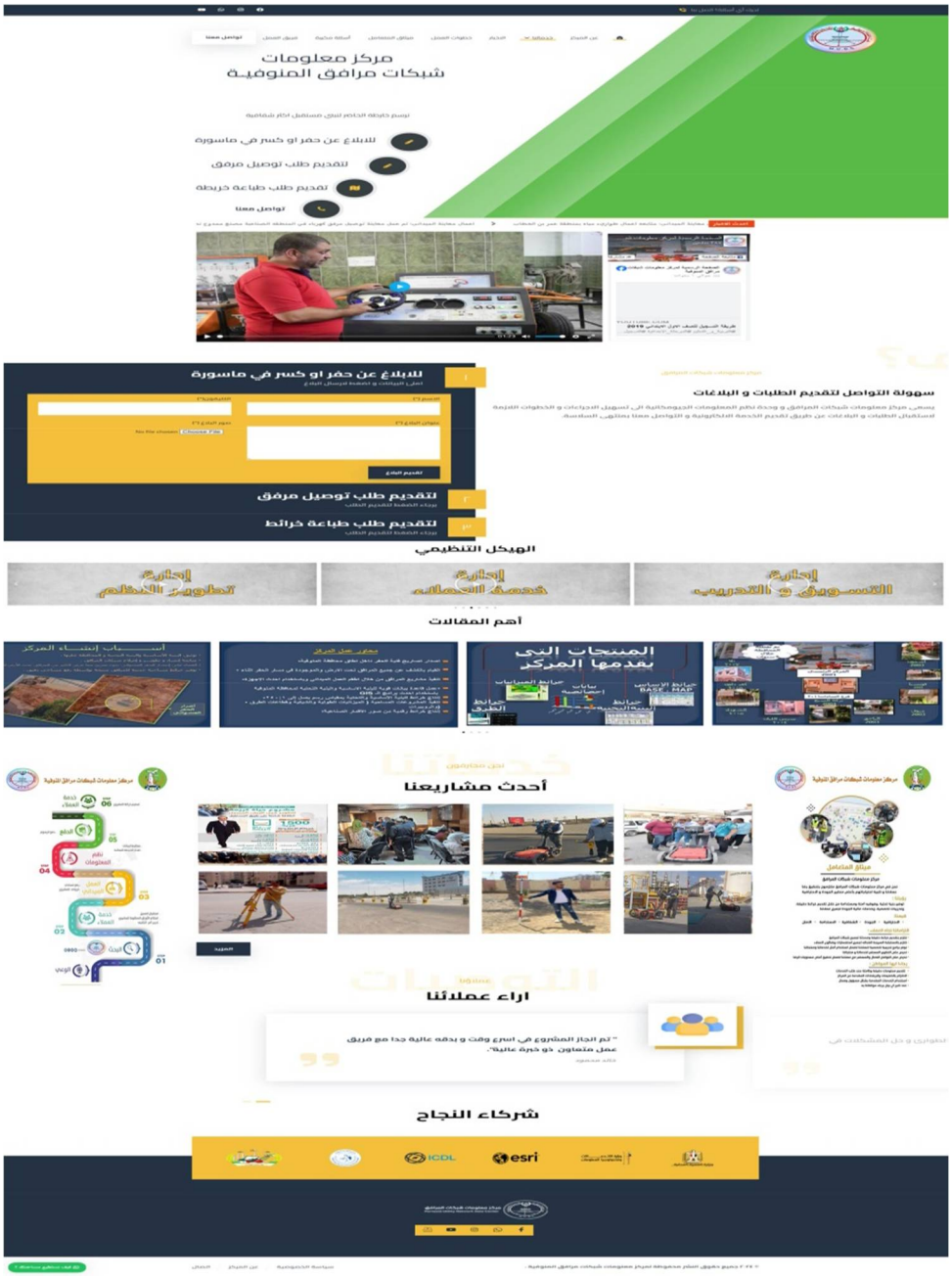
مصر الرقمية- وكذا تخصيص قسم لتقديم بلاغات الطوارئ المتعلقة بالمرافق.

- تطوير قاعدة معرفية شاملة: كإضافة قسم للأسئلة الشائعة (FAQ)[٣٥]، وقاعدة معرفية مفصلة تشمل الإجراءات المطلوبة، الوثائق اللازمة، وأية معلومات أخرى تهم الجمهور والمستفيدين من خدمات المركز.
- تعزيز التكامل مع مؤسسات حكومية أخرى: كربط الموقع ببوابات حكومية ذات صلة مثل (موقع المحافظة، والوحدات المحلية، وشركات المرافق)، وذلك بهدف تبسيط إجراءات تبادل البيانات وتنسيق العمل فيما بينهم.
- الالتزام بتحديث الأخبار والأنشطة والمعلومات الإحصائية بانتظام للحفاظ على حداثة المحتوى، حيث إن الأخبار الموجودة بالموقع -حتى الآن(*)- تشير إلى عام ٢٠١٤.
- يجب أن يحتوى الموقع على رؤية ورسالة وأهداف المركز.

ويقدم الباحث من خلال النقاط السابقة تصورًا كاملًا ومُصممًا لواجهة المستخدم المقترحة للموقع الإلكتروني الجديد لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية والمنفصل عن موقع محافظة المنوفية، ويهدف إلى تحقيق أقصى استفادة من الموقع كمنصة خدمية متكاملة وسهلة الاستخدام، كما هو موضح في الشكل رقم (٤)(*):

(*) فترة الدراسة وهي من يناير ٢٠٢٥ وحتى سبتمبر من العام نفسه.

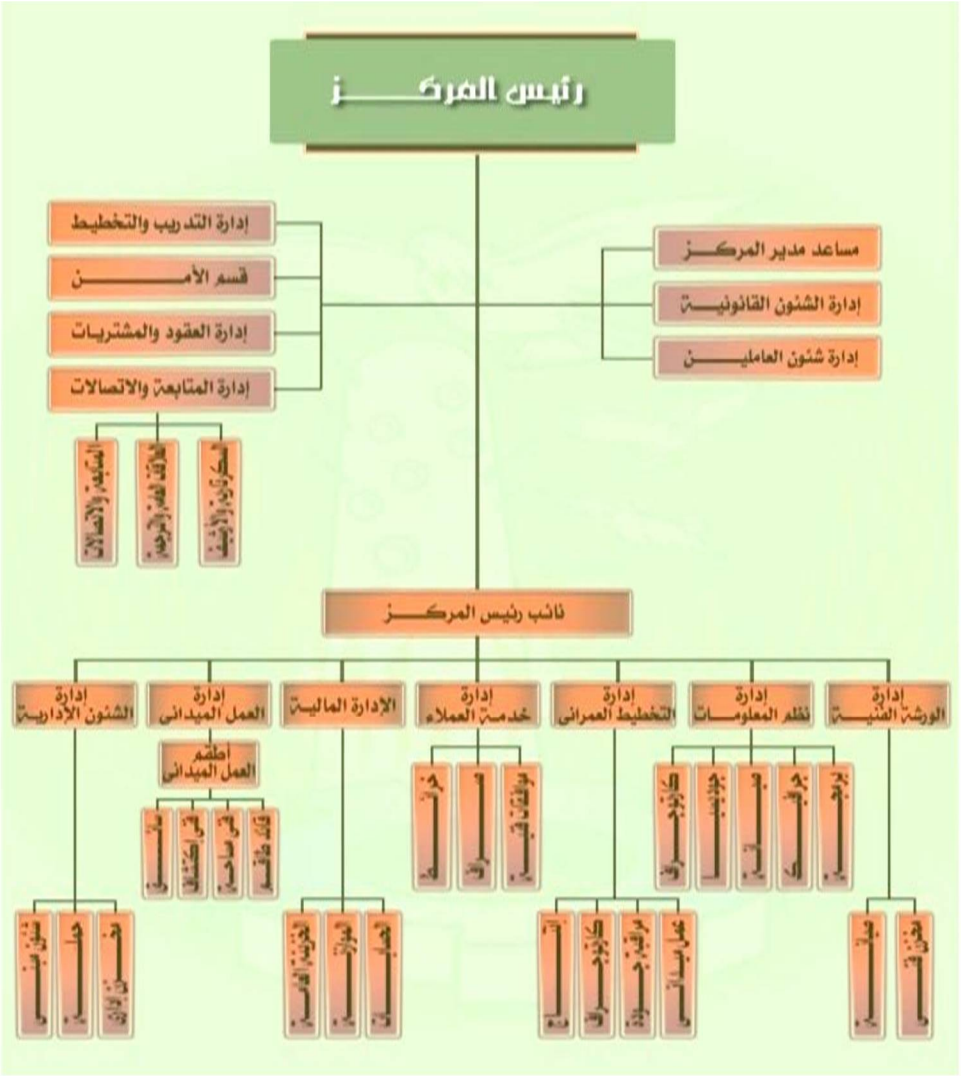
(*) التصور من عمل الباحث مع الاعتماد على طلاب بكلية الحاسبات والمعلومات بشبين الكوم.



شكل رقم (٤) يوضح التصور المقترح للموقع الإلكتروني لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية

٢/٣ الهيكل التنظيمي لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية:

يتاح الهيكل التنظيمي للمركز عبر الرابط: https://2u.pw/QUpea، ويظهر في الشكل الآتي:

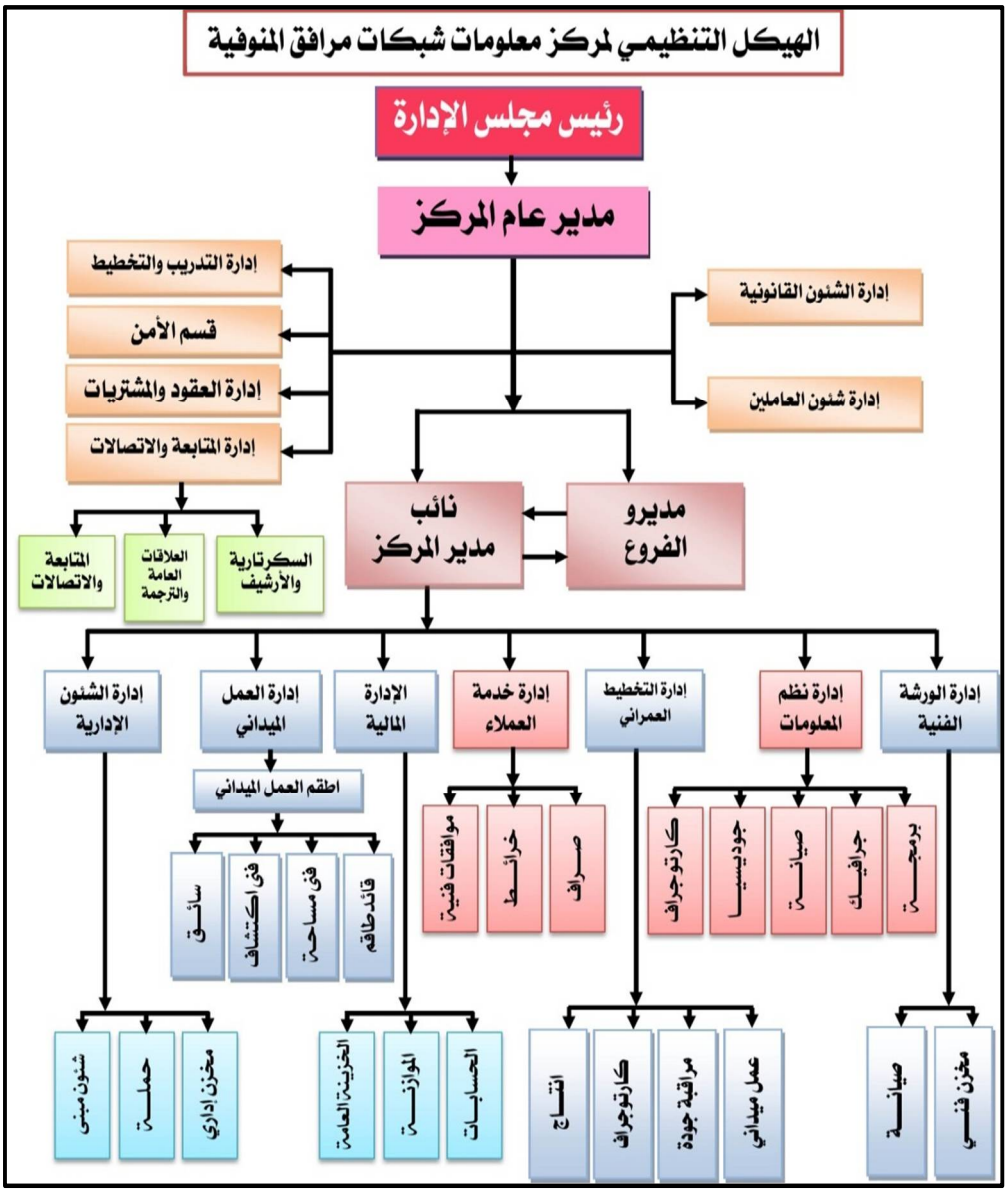


شكل رقم (٥) يوضح الهيكل التنظيمي للمركز في عام ٢٠١٤

يتضح من الشكل رقم (٥) ومن مطالعة الموقع وبعد سؤال المختص عن تغذية الموقع بأن هذا الهيكل يرجع لعام ٢٠١٤، كما يتضح من الشكل السابق التخبط في بعض المسميات؛ فرأس السلطة يتمثل في (رئيس المركز) وله نائب يسمى (نائب رئيس المركز)، ولكن رئيس المركز يتفرع منه مساعد أطلق عليه (مساعد مدير المركز)، فأين مدير المركز؟، كما لا يوجد في الهيكل ما يمثل مديري الفروع، مع العلم أنه تم إنشاء الفروع بداية من مركز مدينة أشمون في عام ٢٠٠٣، وإنتهاءً بفرع مركز تلا في عام ٢٠٠٧، أي قبل تغذية الموقع بمعلومات عن المركز.

وبعد مطالعة اللائحة التنظيمية للمركز وبعد سؤال م/ علاء سويلم –مدير المركز– أجاب بأن الهيكل التنظيمي تغير وأصبح للمركز رئيس مجلس إدارة والمتمثل في (محافظ المنوفية). والباحث يقترح الهيكل التنظيمي للمركز وفقا للائحة التنظيمية له، والشكل الآتي يوضح ذلك(*):

(*) الشكل من عمل الباحث بالاعتماد على الهيكل القديم.



شكل رقم (٦) يوضح الهيكل التنظيمي المقترح لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية

يقدم الهيكل التنظيمي المقترح لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية نموذجًا متكاملًا يهدف إلى إدارة معلومات البنية التحتية والمرافق بكفاءة، مع التركيز على الجوانب الفنية، الإدارية، والتنسيقية؛ حيث يعكس هذا الهيكل بتقسيماته الواضحة رؤية استراتيجية لدعم اتخاذ القرار وتوفير الخدمات للمواطنين في محافظة المنوفية.

ويتضح من الشكل رقم (٦) أن الهيكل التنظيمي لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية يتبنى نموذجًا هرميًا وظيفيًا، يبدأ بـــ "رئيس مجلس الإدارة" كقمة للهيكل، يليه "مدير المركز" الذي يمثل المحور الرئيس لإدارة العمليات. يتفرع منه خطان رئيسان: خط داعم يضم إدارات ذات طابع إداري وتنسيقي، وخط تشغيلي يرأسه "نائب مدير المركز" ويضم الإدارات الفنية والخدمية المتخصصة، ويوازيه مديرو الفروع.

تحليل الأقسام الرئيسة ووظائفها:

١. القيادة والإدارة العليا:

رئيس مجلس الإدارة: يمثل أعلى سلطة في المركز، وتتمثل في لجنة استشارية للمركز وكان يرؤسها المحافظ، ولكن في الوقت الحالي أوكلت إلى سكرتارية المحافظة، وتكون مسؤولة عن وضع التوجهات الاستراتيجية العامة والإشراف على الأداء الكلي، ومتابعة التقارير السنوية.

مدير المركز: هو المسؤول التنفيذي الأول، ويقوم بتوجيه العمليات اليومية، والإشراف المباشر على الإدارات المختلفة، وتنسيق الجهود لتحقيق أهداف المركز، وحسب ما جاء في اللائحة التنظيمية للمركز فإن مدير المركز يقوم بالمهام الآتية:

- يمثل المركز في كافة معاملاته مع الغير.
- يعد مدير عام المركز عضواً في لجنة إدارة حساب صندوق الخدمات والتنمية لمحافظة المنوفية طبقا لقرار محافظ المنوفية.
- تنفيذ السياسة العامة للمركز التي تضعها لجنة إدارة المركز تحقيقاً للأهداف التي من أجلها نشأ المركز.
- اتخاذ الإجراءات لإدارة المركز فنيًا وماليًا وإداريًا وتنفيذها بما يكفل حسن سير العمل به وانتظامه.
- إصدار الأوامر والقرارات المنظمة للعمل وله سلطة منح الأجازات والمكافآت والحوافز ومقابل الجهود غير العادية والإعانات والساعات الإضافية وكذا اعتماد الجزاءات المقترحة على العاملين بالمركز.
- في حالة وجود عجز بالعمالة يتم العرض على لجنة الإدارة لإصدار تعليماتها بالتعيين فى ضوء القانون وقرارات وزارة المالية.
- الإشراف على إعداد الموازنة التخطيطية، والميزانية العمومية للمركز بما يتفق مع السياسة العامة للمركز وعرضها على لجنة الإدارة لاعتمادها.
- الإشراف على إجراءات الجرد السنوي لأصول المركز واعتماد مستندات الصرف.
- مباشرة الاختصاصات المالية والإدارية المقررة لرؤساء المصالح في ضوء اللوائح والقوانين المعمول بها في الجهاز الإدارى للدولة.
- اتخاذ إجراءات الشراء بالأمر المباشر أو المناقصة المحدودة.

نائب مدير المركز: ويتولى الشؤون الفنية، فهو المسؤول عن الإشراف الفني والتنظيمي الشامل للمركز، ويعمل تحت التوجيه المباشر للمدير العام، وهو عضو رئيس في مجموعة التخطيط ومجلس الإدارة، ويشترك في إعداد الموازنة

العامة، والمشاركة في عمليات الشراء الإدارية، والتنسيق مع الجهات الحكومية المختصة لإنشاء مراكز المعلومات الفرعية، كما يتولى تخطيط ومتابعة سير العمل اليومي، ومعالجة المطالب الفنية للعاملين، ويتبعه إدارات العمل الميداني، والنظم، وخدمة العملاء، والورشة الفنية. ويقوم بأعمال المدير العام في حال غيابه.

مدير فرع: يتولى الإشراف الفني والتنظيمي الشامل للفرع التابع له، ويعمل تحت التوجيه المباشر لمدير عام المركز، وتتضمن مهامه في تخطيط وتنظيم سير العمل اليومي، وبحث المطالب الفنية للعاملين في مختلف الأقسام (خدمة العملاء- العمل الميداني- نظم المعلومات- الأقسام الفنية- الأعمال المالية والإدارية)، مع وضع أفضل الأساليب للسيطرة وتحسين الأداء. كما يختص باقتراح الحوافز والمكافآت للموظفين، واعتماد المقايسات الصادرة من الفرع، بالإضافة إلى ممارسة أي مهام يفوضها إليه مدير عام المركز.

٢. **الإدارات الداعمة (المتفرعة مباشرة من مدير عام المركز):**

هذه الإدارات ذات طبيعة مساندة وتوفر الدعم التنظيمي والتخطيطي والإداري للعمليات الأساسية للمركز:

إدارة التدريب والتخطيط: تُعنى بتطوير الكفاءات البشرية داخل المركز، وتخطيط البرامج التدريبية اللازمة لرفع مستوى الأداء الفني والإداري، كما تشارك في التخطيط الاستراتيجي للمشاريع، وإعداد التقارير الشهرية لنجاح الإدارات والأقسام، وتجهيز تقرير خطة العمل الشهرية والسنوية، ومتابعة وتسجيل الزيارات الداخلية والخارجية للمركز.

قسم الأمن: يتولى قسم الأمن مسؤولية تأمين المركز ومبانيه وأقسامه وفروعه، وحماية العاملين والمعدات والمركبات، كما يضمن القسم سرية الوثائق

والمعلومات وتداولها، بما في ذلك الأمن السيبراني. ويقدم مدير الأمن تقريراً شهرياً لمدير عام المركز.

إدارة العقود والمشتريات: تتولى مسؤولية إبرام العقود، وإدارة عمليات شراء وصيانة المعدات والمستلزمات، والمشاركة في الجرد السنوي وإعداد الموازنة التقديرية.

إدارة المتابعة والاتصالات: تُعد هذه الإدارة حلقة الوصل الحيوية لمدير عام المركز، حيث تتولى متابعة الأعمال الفنية والمالية والإدارية، وتنسيق المواعيد والمقابلات الداخلية والخارجية مع مدير عام المركز، وتلخيص التقارير، وإدارة الاتصالات مع جميع الإدارت عن طريق الفاكس، والإشراف على الأرشيف الخاص بمكتب مدير عام المركز، ويتبعه أقسام السكرتارية العامة، والأرشيف، والعلاقات العامة والترجمة. ويركز رئيس قسم العلاقات العامة والترجمة على تعزيز الصورة العامة للمركز من خلال رصد الأخبار، وتنظيم الفعاليات الاجتماعية والترفيهية، وتوثيق الزيارات، وإعداد المواد الدعائية، وتقديم خدمات الترجمة الفورية مع الوفود الأجانب.

إدارة الشؤون القانونية: يمثل مدير هذه الإدارة في كافة لجان المشتريات، وعضوا في مجلس الإدارة، وتوفر هذه الإدارة الاستشارات القانونية للمركز، وتتولى صياغة العقود ومراجعتها، وتمثل المركز في النزاعات القانونية، وإجراء التحقيقات في المخالفات المالية و الإدارية.

إدارة شؤون العاملين: تتولى مسؤولية الإدارة الشاملة للموارد البشرية، من تدبير العمالة، وإدارة ملفات العاملين، ومعالجة الترقيات والعلاوات، وإنهاء الخدمة، وتجميع البيانات المؤثرة على الرواتب، وتطبيق اللوائح والقوانين ذات الصلة، كما ينسق مع جهات التأمينات ومكتب العمل ويشرف على الاستحقاقات.

٣. الإدارات التشغيلية والفنية (تحت إشراف نائب مدير المركز):

يشرف "نائب مدير المركز" على الوحدات الأساسية التي تتولى المهام الفنية والتشغيلية المباشرة للمركز:

إدارة الشؤون الإدارية: يتولى مدير الشؤون الإدارية وقسم الحملة الإشراف على الجوانب الإدارية للمركز وفقًا للخطط واللوائح، ويتبع له أقسام شؤون المبنى والمخازن والحملة والأرشيف.

إدارة العمل الميداني: ويتولى مديرها مسؤولية الإشراف على جميع جوانب المسح الميداني لمرافق المنوفية تحت وفوق الأرض. وتشارك الإدارة في إعداد الدراسات والعقود، وضع وتنفيذ الخطط الكلية والفرعية للمسح وتوزيع المهام على الأطقم الميدانية، وتسجيل وتوثيق المعلومات على الخرائط المساحية، ومتابعة الجهات الرسمية لتسهيل مهام الأطقم. كما يقدم المدير تقارير أسبوعية عن النشاط الميداني، ويدير فريقًا يضم عنصرًا إداريًا، ورسامًا، ومخزنجيًا، حيث يطلق عليهم:-

أطقم العمل الميداني: وهي الوحدات التنفيذية التي تقوم بالمسح وجمع البيانات من المواقع، وهي عبارة عن فني مساحة متخصص في استخدام الأجهزة المساحية، وفني اكتشاف يستخدم أجهزة الكشف الكهرومغناطيسي لتحديد مواقع المرافق تحت الأرض، وإداري لمتابعة حضور وانصراف الفنيين بالمواقع.

الإدارة المالية: تتولى إدارة الميزانية، الحسابات، والمصروفات والإيرادات، ويتبعها:

- الخزينة العامة: إدارة النقدية والأموال.
- الموازنات: تخطيط وإدارة الميزانيات المالية.

- الحسابات: تسجيل وتحليل المعاملات والموافقات المالية.

إدارة خدمة العملاء: تتفاعل مباشرة مع المستفيدين من خدمات المركز، فهي المسؤولة عن الإشراف على دورة حياة العميل بالكامل–شركات عامة، خاصة، أفراد– بدءًا من إعداد عقود الكشف عن المرافق تحت الأرض وبيع الكروكيات، مرورًا بتسعير وإصدار المقايسات بالتنسيق مع الإدارات المعنية. كما يضطلع المدير بمسؤولية تحديث بيانات المرافق، ومتابعة تطبيق لوائح الخدمات وتحصيل المتأخرات المالية، بالإضافة إلى إعداد التقارير المالية والإحصائية لمتابعة الإيرادات، ومراقبة الالتزام باللوائح لضمان سير العمليات بفعالية ودقة، ويتبع هذه الإدارة أقسام إنتاج الخرائط والكروكيات، والموافقات الفنية.

إدارة التخطيط العمراني: تركز على الجوانب الجغرافية والتخطيطية:–

- كادستروجراف: يشير إلى قسم يهتم بتسجيل الأراضي والخرائط العقارية.
- جوديسيا: متخصصون في علم قياس شكل الأرض، وهو أساس دقة الخرائط.
- مراقب جودة: قسم متخصص في ضمان جودة البيانات والمعلومات المنتجة.
- عمل ميداني: طاقم عمل ميداني متخصص بالتخطيط العمراني.

إدارة نظم المعلومات: العصب التقني للمركز: ومديرها يشرف إشرافًا كاملًا على البنية التحتية والبيانات الرقمية للمركز، ويتبعها أقسام البرمجة والصيانة، والكارتوجراف، والجودسيا. كما يضطلع بالإشراف على إنشاء وتحديث قاعدة بيانات رئيسة لشبكات مرافق المنوفية، وضمان تسجيل البيانات المساحية وبيانات الكشف

المساحي بدقة مع التأكد من النسخ الاحتياطي المنتظم. بالإضافة إلى ذلك، يشرف على تجميع، وتنظيم، وتبويب، وتحليل المعلومات والبيانات الخاصة بأعمال المركز، وتطوير الدراسات والبحوث باستخدام أنظمة الحواسيب الآلية.

وهذه الإدارة يتبعها الأقسام الآتية:

قسم البرمجة (Software):

يُعنى رئيس القسم بتصميم البرامج وتطويرها واختبارها باستخدام لغات البرمجة المختلفة، بالإضافة إلى تطوير برامج قواعد البيانات. ويتولى هذا القسم مسؤولية ضمان عمل البرمجيات بفعالية، ويحل محل مدير إدارة النظم والمعلومات حال غيابه.

قسم الصيانة (Hardware):

يُشرف رئيس القسم على تشغيل الحواسب ووضع نظم التشغيل والتعليمات المتعلقة بها. كما يضع نظام صيانة شامل للحواسب والأجهزة الملحقة بها مع توفير المستلزمات الضرورية لها، ويتولى تأمين الأنظمة عبر تفعيل نظام VAX passwords. ويتواصل مع شركات البرمجيات لمتابعة عقود الصيانة.

قسم الكارتوجراف:

يتولى رئيس القسم مسؤولية التحكم في إنتاج الخرائط والكروكيات باستخدام نظام (ARC/INFO). يشمل ذلك تصميم وتكويد الخرائط والكروكيات، ووضع نظام الإحداثيات للتعامل مع النظام، وترقيم الخرائط (Digitizing)، بالإضافة إلى متابعة التطورات في نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

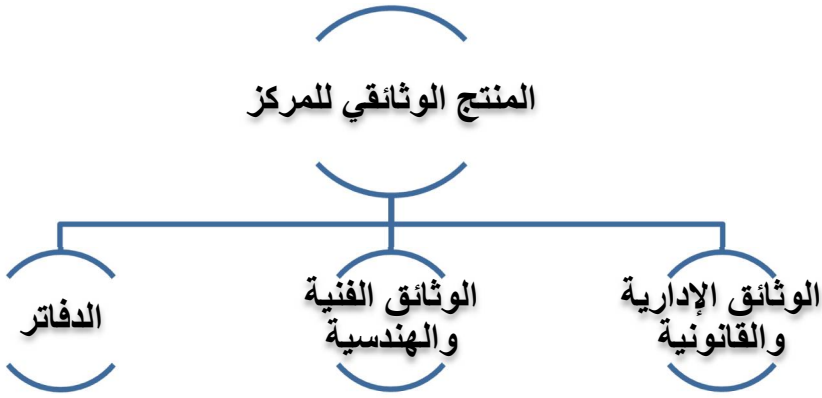
قسم الجودسيا:

يُركز رئيس القسم على الحسابات وتصحيح البيانات المساحية (Editing)، ويشمل دوره التأكد من دقة البيانات المجمعة ميدانيًا، وحل مشاكل وتصحيح أخطاء الإحداثيات (الجودسيا). كما يتولى تعديل وتنظيم وتشكيل البيانات لتجهيزها للدخول في نظام (ARC/Info)، ووضع الرموز والمصطلحات الفنية المستخدمة في النظام، وإجراء حسابات الترافيرسات باستخدام برامج لغة FORTRAN 77.

إدارة الورشة الفنية: تتولى مسؤولية الإدارة الشاملة للمخازن والمعدات، بدءًا من تأمينها وتنظيمها، ومرورًا باستلام وتوثيق حركة الأجهزة. كما تشرف الإدارة على أقسام الفروع لمتابعة شحن البطاريات، وتنسق مع جهات الصيانة والمعايرة، بالإضافة إلى التخطيط للمشتريات ومتابعة خطط الصيانة الدورية للأجهزة والمعدات.

٣/٣ أنواع الوثائق داخل مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية:

بعد الاطلاع على الهيكل التنظيمي لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية، تتجلى أهمية فهم أنواع الوثائق الإدارية والفنية التي تُنتج عن أعمال الإدارات المختلفة؛ إذ يمثل هذا الفهم حجر الزاوية لوضع سياسات فعالة لإدارة الوثائق. وتتنوع هذه الوثائق من حيث طبيعتها، وتُصنف وفقًا لغرضها ومحتواها، متمثلة في الشكل الآتي(٣٦):



شكل رقم (٧) يوضح المنتج الوثائقي لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية

أولا: الوثائق القانونية والإدارية

تُعد هذه الوثائق نتاجًا للعمليات الإدارية والقانونية التي يقوم بها المركز، وتشمل:

- **القرارات التنظيمية:** مثل القوانين والقرارات الوزارية، وقرارات المحافظين المتعلقة بتخصيص الأراضي للمرافق العامة، أو تنظيم أعمال الحفر والتمديد.
- **الفتاوى القضائية:** وتشمل الفتاوى الصادرة عن المجالس المختصة، التي تُسهم في تسوية النزاعات الإدارية أو المالية المرتبطة بالمركز.
- **إخلاء طرف:** وهي وثائق تثبت انتهاء العلاقة التعاقدية أو الإدارية بين جهة معينة والمركز.
- **الموافقات الفنية والإجرائية:** وهي الوثائق التي تُصدرها الإدارات المختلفة بالمركز بعد مراجعة طلبات الحفر، وتُعد بمثابة تصريح قانوني للبدء في الأعمال. وتشمل الآتي:
  - **الموافقات الفنية للحفر**[٣٧]: وهي عبارة عن وثيقةً تُصدر على نموذج نمطي موحد، يتميز بلونه الأزرق ويحمل رقمًا تسلسليًا محددًا لأغراض التوثيق والمتابعة. تصدر هذه الموافقة بعد دراسة الجوانب الهندسية والتقنية للمشروع، مثل عمق الحفر، نوع التربة، وتأثير الحفر على المباني المجاورة، الهدف منها هو ضمان سلامة الموقع وسلامة الأبنية المحيطة.
  - **شهادة تحديد المنسوب**[٣٨]: هذا النوع من الوثائق تطلبها الجهات العسكرية من المواطنين لتحديد قيود الارتفاع، وهي بمثابة شهادة لتحديد المنسوب، وتهدف إلى توثيق المنسوب الصحيح لمبنى أو مشروع بالنسبة إلى منسوب سطح البحر أو أية نقطة مرجعية أخرى. ويُعتبر الحصول عليها ضروريًا لضمان إقامة المشروع على الارتفاع المناسب، بما يضمن توافقه مع شبكات البنية التحتية الأساسية. وتكون صلاحية هذه الشهادة ثلاثة أشهر من تاريخ المعاينة.

- **إفادات الأحوزة العمرانية**[٣٩]: وهي وثيقة رسمية ومؤمنة، تتميز بوجود علامة مائية تحمل شعار المركز، وتصدر على نموذج نمطي موحد ذات لون بيج. ويسبقها تقديم طلب لإدراة التخطيط العمراني باسم مدير المركز مبينا فيها اسم العميل، عنوانه، والبيانات المساحية للقطعة المراد استخراج إفادة لها.

وهذه الإفادة يتم إصدارها لتوثيق وتحديد الحدود الجغرافية للمناطق العمرانية، وتُعدّ مرجعًا أساسيًا في المعاملات المتعلقة بالتخطيط العمراني وتراخيص البناء. حيث تُثبت أن المكان المراد استخراج إفادة له يقع أو لا يقع ضمن الحيز العمراني المعتمد للمدينة أو القرية، وهي مهمة جدًا؛ لأنها تمنع البناء في المناطق الزراعية أو المناطق غير المخططة، مما يُسهم في التنمية العمرانية المنظمة.

- **شهادة المتغير المكاني**[٤٠]: هذه الشهادة تُصدر لتأكيد أن الموقع لم يشهد أية تغييرات مكانية غير قانونية، مثل تعديل الحدود أو التعدي على أملاك الدولة، وتعد وثيقة مهمة لتوثيق الوضع الحالي للأرض قبل بدء أي أعمال.

بشكل عام؛ هذه الموافقات تُشكل حجر الزاوية في الرقابة الإدارية والفنية على مشروعات البناء، وتُساعد في حماية حقوق الأفراد والمجتمع، وتضمن أن التنمية العمرانية تسير وفقًا لخطط الدولة ومعايير السلامة.

ثانيا: الوثائق الفنية والهندسية

تُمثل هذه الوثائق العمود الفقري للمعلومات التقنية للمركز، وتُستخدم كأساس لتخطيط وتنفيذ مشروعات البنية التحتية. وتشمل:

- **المخططات والخرائط الهندسية:** وتتضمن خرائط تفصيلية لشبكات المياه والصرف الصحي والكهرباء والغاز والاتصالات، مع تحديد دقيق لمساراتها ومواقعها. بالإضافة إلى ذلك يتم تزويد المركز بخرائط الأحوزة العمرانية[٤١] التي تُعدّها الهيئة العامة للتخطيط العمراني التابعة لوزارة التعمير والإسكان. وتُسلم هذه الخرائط بصيغة رقمية، لتكون بمثابة مرجعًا أساسيًا للمركز في تقديم خدماته وتوثيق أعماله للمواطنين.
- **التقارير الفنية:** وهي وثائق تُفصل حالة الشبكات، وتقييم المشروعات قيد التنفيذ، وتُقدم توصيات فنية مبنية على البيانات المتاحة لدى المركز.
- **المواصفات الفنية:** وتشمل المستندات التي تُحدد المعايير والمتطلبات الفنية للمواد والمعدات المستخدمة في المشروعات التي يقوم بها المركز.

ثالثا: الدفاتر

تعد الدفاتر أحد أنواع الوثائق الإدارية المهمة في مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية، هذه السجلات ضرورية لتوثيق ومتابعة كافة العمليات اليومية في المركز، وتشمل:

- **دفاتر الصادر والوارد:** تُستخدم لتسجيل جميع المراسلات والوثائق التي تخرج من المركز (صادر) أو تدخل إليه (وارد)، مما يسهل عملية تتبع المكاتبات والملفات.

- **دفاتر المتابعة:** وتسجل فيها جميع خطوط السير للفنيين، ومتابعة الأعمال الفنية والمالية والإدارية، وتُقيد بها المواعيد والمقابلات الداخلية والخارجية مع مدير عام المركز.
- **دفاتر توقيع حضور العاملين بالمركز وانصرافهم.**
- **الدفاتر المالية:** وتُستخدم لتوثيق كافة المعاملات المالية المتعلقة بمشروعات المركز، مثل المصروفات والإيرادات، واستحقاقات العاملين بالمركز، وذلك لضمان الشفافية والمتابعة الدقيقة للحسابات.

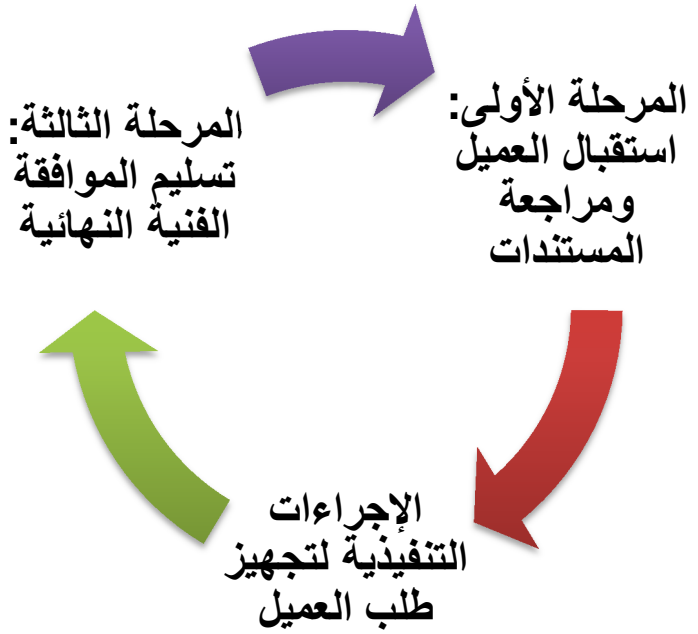
إن المنتج الوثائقي لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية يُمثّل هيكلاً متكاملاً من الوثائق الإدارية والفنية، بما في ذلك الدفاتر بأنواعها المختلفة، التي تُشكّل قاعدة بيانات دقيقة تُنظم أعمال البنية التحتية وتُسهم في اتخاذ القرارات السليمة، مما يضمن التنسيق الفعال بين الجهات المعنية ويحول دون وقوع أخطاء في أثناء تنفيذ المشروعات.

وبعد عرض المنتج الوثائقي لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية، ينتقل الباحث إلى الدورة المستندية لأهم منتج وثائقي للمركز وهو (الموافقات الفنية للحفر) باعتبارها تصريحًا قانونيًا وتجسيدًا عمليًا لشعاره المؤسسي "لا تحفر قبل أن تتصل بنا"، الذي يعكس التزامه بسلامة البنية التحتية والمجتمعية.

٤/٣ الاجراءات الإدارية لإدارة خدمة العملاء:

تُعرف دورة حياة الوثائق بأنها إطار منهجي متكامل يصف المراحل المتتابعة التي تمر بها منذ لحظة نشأتها واستخدامها، مرورًا بجميع أطوارها التشغيلية، وصولًا إلى مرحلة اتخاذ القرار النهائي بشأن مصيرها، إما بالحفظ الجاري لها أو بترحيلها إلى الحفظ الأرشيفي الدائم، وذلك بناءً على تقييم منهجي لقيمتها الأرشيفية[٤٢].

وتمثل إدارة خدمة العملاء حجر الزاوية في بناء الثقة وتعزيز العلاقة بين المركز وعملائه، والواجهة الأولى للمؤسسة ونقطة الاتصال الرئيسة مع الجمهور، وانطلاقًا من هذا المبدأ فقد تم اختيارها كنقطة بداية لتحليل وتوثيق الإجراءات التشغيلية للمركز، حيث تُسهم في تشكيل الانطباع الأولي حول كفاءة وفاعلية الخدمات المقدمة، ويوضح الشكل رقم (٨) دورة حياة طلب الموافقات الفنية:



شكل رقم (٨) مراحل دورة حياة طلب الموافقات الفنية

المرحلة الأولى: استقبال العميل ومراجعة المستندات

تُعد هذه المرحلة نقطة الانطلاق في دورة حياة طلب الموافقة الفنية، حيث يتم التفاعل الأولي مع العميل لضمان استيفاء كافة المتطلبات اللازمة، حيث يتمثل الهدف الرئيس لهذه المرحلة في التأكد من صحة وكمال المستندات المقدمة، وتحديد التكلفة

المالية للخدمة، وتسهيل عملية الدفع، وتتضمن هذه المرحلة ثلاث خطوات رئيسة متسلسلة توضح انسياب العمل وهي كالآتي[٤٣]:

١. استقبال الطلب وتدقيق المستندات

يتوجه العميل إلى إدارة خدمة العملاء لتقديم طلبه، فيقوم موظف الخدمة بمراجعة دقيقة للمستندات، والتي تختلف بناءً على الموقع الجغرافي للمشروع: والتي تتضمن:

- **خطاب الموافقة الإدارية:**
  - لطلبات القرى: يُطلب خطاب موافقة رسمي من الوحدة المحلية التابع لها العميل.
  - لطلبات المدن: تُقدم الطلبات من خلال المركز التكنولوجي التابع للحي الذي يقطن فيه العميل، حيث يتم تسجيلها على (منظومة خدمة المواطنين بالمحليات). وعند توجه العميل إلى مركز معلومات شبكات المرافق، يظهر طلبه إلكترونيًا أمام موظف خدمة العملاء، مما يضمن سيرًا إلكترونيًا وسريعًا للإجراءات.
- **خطاب توصيل المرفق:**

  خطاب رسمي ومختوم من الجهة مقدمة الخدمة (مثل شركة المياه، الكهرباء، إلخ)، موجه إلى مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية. ويتضمن الخطاب بيانات أساسية تشمل: (اسم صاحب الطلب/ الموقع الدقيق للحفر/ الطول الإجمالي للحفر المطلوب[٤٤].
- **رسم كروكي:**

  مخطط تفصيلي يوضح الموقع الجغرافي الدقيق والمحدد لأعمال الحفر.

٢. تحديد التكلفة وإصدار أمر الدفع

بعد التأكد من اكتمال المستندات، تُحدد الرسوم المالية للخدمة بناءً على نوع العمل المطلوب والشرائح المالية المعتمدة في المركز. يتم بعد ذلك إصدار أمر توريد نقدية يُحدد فيه المبلغ الواجب سداده.

٣. السداد المالي

يتم توجيه العميل إلى الخزينة لإتمام عملية الدفع، حيث تُعتمد عملية السداد بإيصال رسمي من وزارة المالية، وهو نموذج ٣٣ ع.ح، لضمان الشفافية وتوثيق المعاملة المالية، ويكون الدفع بالبطاقات الإلكترونية (فيزا).

تُسهم هذه الإجراءات المنهجية في تيسير عملية تقديم الطلب وتجنب أي تأخيرات قد تنجم عن نقص المستندات أو عدم دقتها، مما يضمن بداية فعالة ومُنظمة لدورة العمل.

المرحلة الثانية: الإجراءات التنفيذية لتجهيز طلب العميل

تُعد هذه المرحلة محورًا أساسيًا في دورة العمل، حيث تُترجم الموافقات الأولية إلى إجراءات فنية وميدانية ملموسة. وتتضمن هذه المرحلة ثلاث خطوات رئيسة متسلسلة تضمن إنجاز الخدمة بفاعلية ودقة[٤٥]:

١- إصدار الموافقة الفنية المؤقتة:

- تقوم إدارة خدمة العملاء بإصدار موافقة فنية مؤقتة للعميل، وتكون صالحة لمدة شهر واحد من تاريخ تحريرها.
- تُستخدم هذه الموافقة لتقديمها إلى شركة المرافق المعنية لاستكمال ملف العميل.

- يُشترط على العميل إخطار المركز قبل بدء أعمال الحفر بمدة زمنية لا تقل عن ٤٨ ساعة، لتمكين فريق العمل الميداني من اتخاذ الإجراءات اللازمة.

٢- تفعيل العمل الميداني:

- فور تلقي الإخطار، تقوم إدارة خدمة العملاء بإصدار أمر شغل رسمي لإدارة العمل الميداني.
- يتوجه فريق العمل الميداني إلى موقع الحفر المحدد.
- لطلبات المدن: تُستخدم أجهزة كشف متخصصة لتحديد مسارات المرافق المدفونة (مثل أنابيب المياه، كابلات الكهرباء، خطوط الغاز).
  - تُسجل هذه المسارات في شكل أكواد رقمية على بطاقة ذاكرة (Memory Card).
- لطلبات القرى [٤٦]: يتم الاكتفاء بمتابعة أعمال الحفر مباشرةً من قبل فريق العمل الميداني، نظرًا لتيسير الإجراءات المتبعة في المناطق الريفية.

٣- تحليل البيانات وتجهيز المنتج النهائي:

- تقوم إدارة العمل الميداني بتسليم البيانات المسجلة على بطاقات الذاكرة إلى إدارة نظم المعلومات.
- تستخدم إدارة نظم المعلومات برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) بالإضافة إلى أنظمة أخرى لتحليل هذه الأكواد.
- تُترجم الأكواد إلى خطوط بيانية دقيقة، – بالاعتماد على مكتبة الكواد المسجلة بالمركز– والتي تُشكل في النهاية خريطة مفصلة لمسارات المرافق.

- تُعد هذه الخريطة هي المنتج النهائي الذي يوثق موقع المرافق ومسارها في منطقة الحفر.

بهذه الطريقة، تضمن المرحلة الثانية تكاملًا بين الإجراءات الإدارية والميدانية والتحليلية، مما يُنتج وثيقة فنية دقيقة تُعزز من سلامة وكفاءة أعمال الحفر.

المرحلة الثالثة: تسليم الموافقة الفنية النهائية

تُعد هذه المرحلة هي الخاتمة الرسمية لدورة عمل طلب الموافقة الفنية، حيث يتم إعداد الوثيقة النهائية وتسليمها للعميل، وتتضمن الآتي[٤٧]:

١. إعداد وثيقة الموافقة الفنية:

تقوم إدارة نظم المعلومات باستخدام أنظمة ArcGIS بإعداد وطباعة الخريطة النهائية، التي تُعد المنتج الأساسي للخدمة. تُدمج الخريطة مع مجموعة من البيانات الدقيقة والوثائق الميدانية، وتشمل:

- بيانات العميل: المعلومات الأساسية الخاصة بالجهة طالبة الخدمة.
- مسار الحفر بالإحداثيات: تحديد دقيق للموقع المقترح للحفر، مع توفير الإحداثيات الجغرافية اللازمة.
- الموقع الجغرافي (صورة فضائية): صورة مُدمجة من برنامج Google Earth لتوضيح الموقع على أرض الواقع بشكل مرئي.
- صور فوتوغرافية من الموقع: توثيق مصور للمنطقة المراد الحفر فيها.
- توقيع الموظف المختص: توثيق مسؤولية الموظف عن دقة البيانات الواردة في الخريطة، مع حفظ نسخة صورة ورقية من

المنتج الوثائقي لإدارة النظم، هذا بجانب الحفظ الإلكتروني داخل منظومة خدمة المواطنين.

٢. **مراجعة وتوثيق الوثيقة النهائية**:

بعد إعداد الخريطة، تقوم إدارة خدمة العملاء بمراجعة البيانات واعتمادها، وتُفتح صفحة العميل في المنظومة الرقمية، والتي ترتبط مباشرةً بإدارة التحول الرقمي بوزارة التنمية المحلية، ويُوقع عليها الموظف المختص، ثم مدير المركز، وتُختم الوثيقة بشعار الجمهورية لضمان رسميتها.

٣. **تسليم الوثيقة للعميل وأرشفة المستندات**:

تُسلم الموافقة الفنية للعميل، كما تُسلم الخريطة الأصلية في حالة طلب العميل للخريطة، ويتم توقيع إقرار رسمي يفيد بالاستلام، لتوثيق إتمام الخدمة، ثم تقوم إدارة خدمة العملاء بأرشفة جميع الأوراق الخاصة بالطلب، سواء أكانت ورقية أم إلكترونية، حيث يتم سحب نسخ إلكترونية من كافة المستندات باستخدام الماسح الضوئي، وحفظها على وسائط إلكترونية، لضمان سهولة الوصول إليها مستقبلاً وحماية البيانات.

٥/٣ الحفظ والاسترجاع:

يمثل نظام الحفظ الفعال للوثائق ركيزة أساسية لضمان استمرارية العمليات داخل المركز وكفاءتها، وتضمن هذه المنهجية الموثقة أن تكون الوثائق والمعلومات متاحة للاستخدام، ومحفوظة بشكل منهجي وآمن، مما يسهل عملية الوصول والاسترجاع عند الحاجة إليها في المستقبل.

وينعكس هذا الإجراء إيجابًا على الكفاءة التشغيلية للمركز، ويسهم في تقليل التكاليف المرتبطة بجهود البحث عن المعلومات وإعادة تنظيمها، كما يتيح التحكم

الدقيق في دورة حياة الوثائق ومنع فقدان الملفات، ويسهل تتبع موقعها في أي مرحلة من مراحل العمل.

وتُسهم هذه الآلية في الحفاظ على سلامة محتوى الوثائق وأمن المعلومات، مما يجنب المركز التكاليف التنظيمية غير المباشرة الناتجة عن سوء الإدارة أو الفقدان(٤٨).

أولا: الحفظ

يُعد الحفظ المنهجي للوثائق والدفاتر الإدارية جزءًا لا يتجزأ من الممارسة المهنية في مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية، ويُمثل ضرورة استراتيجية لضمان كفاءة الخدمات المقدمة لعملائه، سواء أكانوا من القطاع المؤسسي أم من الأفراد؛ ولذا يجب على المركز أن يقوم بحفظ مخرجاته الوثائقية بدقة متناهية، وبتسلسل زمني ومنطقي يتيح استرجاع المعلومات المطلوبة بسرعة وسهولة ويسر وعلى نحو مستمر(٤٩). وفي إطار رصد الممارسات الفعلية، فإن أنظمة الحفظ المتبعة في تخزين الملفات والدفاتر الإدارية بمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية هو الحفظ اللامركزي، حيث تتولى كل إدارة مسؤولية حفظ وتخزين وثائقها، وقد كشفت الزيارات الميدانية لإدارات المركز عن المنهجيات المتبعة في حفظ الوثائق، والتي سيتم استعراضها في الآتي(٥٠):

١- يعتمد المركز على برامج وأنظمة إلكترونية متخصصة في إدارة سير العمل، مما يسهل إنتاج الوثائق النهائية.
٢- تتفق جميع الإدارات على منهجية موحدة لحفظ وتنظيم الوثائق، حيث يتولى الموظفون المسؤولون عن العمليات داخل الإدارات مباشرة مهام الحفظ، دون وجود أفراد متخصصين في إدارة السجلات.

٣- يُطبق نظام حفظ موضوعي-زمني، حيث يُخصص لكل نوع من الوثائق ملف مستقل تُنظم فيه الوثائق وفق تسلسلها التاريخي.

٤- تلتزم كل إدارة بحفظ وثائقها الورقية لمدة عام مالي كامل، وبعد انقضاء هذه المدة، تُجمع ملفات العام السابق في أجولة وتُرحل إلى مخزن مخصصًا لها في فرع المركز بكفر داود، ويكتب على الأجولة نوع الوثائق وتاريخ العام المالي؛ وهذا يعني أن كل إدارة تحتفظ بملفات العام المنتهي بالإضافة إلى الوثائق التي يتم إنتاجها في العام الحالي. وهذه العملية تُعد كمرحلة أرشيفية أولية، تهدف إلى إخلاء مساحات الحفظ النشط وتجهيزها لوثائق العام المالي الجديد.

٥- يتم الاحتفاظ بالقوانين والقرارات الوزارية والنشرات التنظيمية للعمل وتعليمات المحافظ بشكل دائم في كل إدارة، نظرًا لأهميتها البالغة في توجيه سير العمل داخل المركز.

٦- تُستخدم الملفات الصندوقية للحفظ الموضوعي الزمني؛ ففي بداية كل عام مالي يُخصص ملفا لكل نوع من الوثائق، وتُحفظ به نسخ من ملفات العملاء المكتملة، ويكتب على الملفات الصندوقية من الخارج أرقامًا مسلسلة تبدأ بالرقم الموجود على الموافقة الفنية أو رقم أمر الشغل الذي يخص كل عميل.

٧- تُخصص أرفف داخل كل إدارة لحفظ الملفات الصندوقية، والتي تُرتب وفقًا للرقم التسلسلي، وعند امتلاء أحد الملفات الصندوقية، يُكتب عليه رقم أول وآخر وثيقة يحتويها، ثم يُفتح ملفًا جديدًا لاستكمال عملية الحفظ.

٨- بالتوازي مع الحفظ الورقي، يقوم الموظفون برقمنة الوثائق عن طريق حفظها بصيغة (PDF) تحت اسم كل عميل، ثم يتم تنظيم هذه الملفات الرقمية في مجلدات مخصصة لكل نوع من الوثائق، وتعنون

المجلدات بتاريخ الشهر من العام المالي. وتخدم عملية الرقمنة هدفين أساسيين: توفير نسخة احتياطية إلكترونية للوثائق، وتسهيل عملية البحث والاسترجاع في أي وقت وبشكل فعال.

٩- لضمان سلامة الملفات الرقمية، يتم أخذ نسخة احتياطية (backup) سنويًا، وتُحفظ على وسائط تخزين متعددة مثل الأقراص المدمجة، وبطاقات الذاكرة، والأقراص الصلبة.

هذا بالنسبه لطرق الحفظ الحالية، أي بعد إسناد ملفات التصالح والمتغيرات المكانية وكذا تقنين أملاك الدولة على عاتق المركز وبالتحديد عام ٢٠٢٠م، ولكن قبل هذا العام كان إنتاج المركز يقتصر على الموافقات الفنية، بجانب التحديث المستمر لقاعدة بيانات البنية الأساسية والتحتية بأحدث برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وربطها على شبكة إحداثيات الجمهورية.

والسؤال: ماهو نظام الحفظ والتصنيف المتبع في إدارت المركز وفروعه قبل إسناد تلك الملفات؟

اتبع المركز وفروعه نظام تصنيف وحفظ قائم على مبادئ التصنيف الثلاثي: الجغرافي، الموضوعي، والزمني، وذلك وفقاً لمنهجية إدارة الوثائق الورقية؛ يشمل التصنيف الجغرافي كمدخل أولي، يليه التصنيف الموضوعي، ثم التصنيف الزمني. فكان يُنشأ ملف صندوقي مستقل لكل وحدة محلية قروية يتبعها عددًا من القرى، ويتم داخله ترتيب الموافقات الفنية وفق تسلسلها الرقمي، ثم ترتيبها زمنيًا حسب تاريخ صدورها. ويُعد هذا النظام من النظم التي تُعزز من سهولة استرجاع الوثائق وتتبع مسارها الإداري، كما يسهم في تكوين ذاكرة مؤسسية منظمة تستند إلى هيكل منطقي متوافق مع المبادئ الأرشيفية المعتمدة[٥١]. وبهذا النظام يتم تحويل الوثائق بصيغة pdf وحفظها بنفس الطريقة على الأجهزة الحاسوبية.

ثانيا: الاسترجاع

تستند آلية استرجاع الوثائق في مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية إلى نظام حفظ شامل يضمن استمرارية الأعمال وكفاءة الأداء، فكما ذُكر سابقا أن النظام الحالي يعتمد على الحفظ اللامركزي، حيث تُنظم الوثائق الورقية والرقمية داخل كل إدارة على حدة، مما يسهل استرجاعها مباشرة من قبل الموظفين.

ويعتمد الاسترجاع في الوقت الراهن على آليتين متكاملتين لضمان الوصول الفعال إلى الوثائق، وتخدم كل آلية غرضًا محددًا[٥٢]:

- **الاسترجاع الورقي:** يتم استرجاع ملف العميل بناء على موضوع طلبه مع رقم الموافقة الفنية أو رقم أمر الشغل، فتُعد هذه المنهجية أساس النظام، حيث يتم توثيق الملفات الصندوقية بأرقامها التسلسلية التي تبدأ من الموافقة الفنية أو أمر الشغل، وتُرتب هذه الملفات على أرفف مخصصة داخل كل إدارة وفقًا لهذا التسلسل الرقمي، حيث يتيح هذا الترتيب تتبع أي ملف عميل بسهولة وفعالية، ويوفر الرقم التسلسلي مؤشرًا رئيسًا للملف، بينما يسهل موقعه على الرفوف الوصول المباشر إليه. وعلى الرغم من ذلك، فقد يتطلب بعض الوقت والجهد في عمليات البحث اليدوي مقارنةً بالنظام الرقمي.

أما عن نظام الاسترجاع الذي كان يُطبق قبل إسناد ملفات التصالح للمركز؛ فقد كان يعتمد على منهجية هرمية ثلاثية تبدأ بالتصنيف الجغرافي كمدخل أولي، يليه التصنيف الموضوعي، ثم التصنيف الزمني. وبموجب هذه المنهجية، كانت تُخصص الملفات الصندوقية لكل وحدة محلية قروية، وتُرتَّب الموافقات الفنية بداخلها بشكل متسلسل وفقا لتاريخ صدورها.

فعلى سبيل المثال؛ إذا كان موظف يبحث عن موافقة فنية خاصة بعميل في قرية (س) تابعة للوحدة المحلية (ص)، فكانت خطوات الاسترجاع كالآتي:

- يذهب الموظف إلى الرف المخصص للوحدة المحلية (ص) ليستخرج منها الملف الصندوقي للقرية (س).
- يبحث عن الملف الخاص بالموافقات.
- يستعرض الملفات بالترتيب الزمني حتى يجد الموافقة المطلوبة.

- **الاسترجاع الرقمي**: يُعد نظام الرقمنة مكملًا أساسيًا للنظام الورقي وداعمًا له، فمن خلال حفظ نسخ من الوثائق بصيغة (PDF) في مجلدات معنونة بالتاريخ ومصنفة حسب نوع الوثيقة (على سبيل المثال؛ مجلد للموافقات الفنية، وآخر لشهادات المتغير المكاني)، يمكن للموظفين إجراء عمليات بحث فوري للوثائق إلكترونيًا واسترجاعها. هذا النظام يختصر الوقت والجهد بشكل كبير، خاصة في الحالات التي تتطلب الوصول إلى وثيقة معينة دون الحاجة إلى البحث في الأرشيف الورقي، كما يسمح بإمكانية الوصول إلى الوثيقة نفسها من قبل عدة موظفين في الوقت نفسه، مما يرفع من كفاءة العمليات الداخلية ويسهل عملية التنسيق بين الإدارات المختلفة.

إن المنتج الوثائقي لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية يمثل نظامًا هجينًا ومتكاملًا، يجمع بين الوثائق المادية والرقمية، ويشتمل هذا المنتج على مجموعة من الوثائق الإدارية والفنية، بالإضافة إلى الدفاتر ووسائط التخزين الرقمية المتعددة كالأقراص المدمجة، وبطاقات الذاكرة، والأقراص الصلبة. هذا التنوع في الوسائط يعكس المرونة في إدارة المعلومات، حيث يتم استخدام كل وسيط لتلبية متطلبات معينة سواء كانت للحفظ طويل الأمد أو للاستخدام اليومي السريع.

٦/٣ منظومة التحول الرقمي بمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية.

يُعدّ التحول الرقمي مشروعًا حكوميًا شاملاً يستهدف رقمنة جميع خدمات المؤسسات والقطاعات العامة في الدولة، حيث يرتكز هذا التحول على تحويل الخدمات الحيوية والأساسية الموجهة للأفراد، والمؤسسات، والجهات الاستثمارية من شكلها التقليدي إلى صيغ إلكترونية ذكية، بالاستفادة من أحدث التقنيات الرقمية(٥٣).

وعلى الصعيد نفسه، فإن الحكومة الإلكترونية عملية منهجية لرقمنة جميع الخدمات الحكومية التقليدية، وإتاحتها للمستفيدين من خلال قنوات إلكترونية متنوعة، مثل شبكة الإنترنت وغيرها من الوسائط التقنية، بهدف إزالة القيود الجغرافية، والزمنية، والمادية التي كانت تعيق الوصول إلى تلك الخدمات(٥٤).

من هذا المنطلق، يكتسب التحول الرقمي أهمية قصوى في مجال الوثائق والمعلومات، حيث يتيح إنشاء منظومات أرشيفية إلكترونية متكاملة، وإدارة الوثائق الحكومية بشكل رقمي، مما يضمن سهولة استرجاعها، وحفظها، وتأمينها، ويُسهم في بناء بنية تحتية رقمية قادرة على دعم اتخاذ القرار، وتعزيز الشفافية، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين.

- **خطوات التحول الرقمي بالمركز**

سبق وأن ذُكر أن مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية أنشىء عام ٢٠٠٢، وكان يعتمد في بداية نشاطه على الأساليب التقليدية في إدارة البيانات والمعاملات، وتحديداً من خلال التوثيق الورقي لمنح الموافقات الفنية الخاصة بالمرافق.

ومع تزايد حجم العمل سرعان ما اتجه المركز إلى التحول الرقمي، ففي عام ٢٠٠٦ تم استخدام برنامج إلكتروني -(برنامج خدمة العملاء)- لاستخراج الموافقات الفنية ومتابعة العمل عليه. حيث شهد المركز نقلة نحو التحول الرقمي من خلال تبني البرامج الإلكترونية، التي مثّلت المرحلة الأولى في أتمتة عملية إصدار الموافقات الفنية.

وتطور هذا النظام الإلكتروني بشكل مستمر، ليصبح أكثر كفاءة وشمولية، حتى وصل إلى شكله الحالي. الشكل رقم (٩)، والذي يعكس اكتمال عملية الأتمتة وتكاملها في كافة الإجراءات الإدارية والفنية. هذا التطور المنهجي يؤكد على التزام المركز بتحسين الأداء وتقليل الاعتماد على النظم الورقية.

شكل رقم (٩) يوضح واجهة برنامج خدمة العملاء

ونظرًا لامتلاك المركز العديد من الأجهزة المتطورة التي تساعد الدولة في إدارة ملفي التصالح وتقنين أملاك الدولة، ففي عام ٢٠٢٠ أسند لمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية إدارة منظومتين إلكترونيتين متكاملتين؛ تتبع الأولى وزارة التنمية المحلية، بينما تخضع الأخرى للإشراف المباشر لمحافظة المنوفية، متمثلة في مكتب محافظ المنوفية. وتأتي هذه المهمة في سياق الدور المحوري للمركز في إدارة هذين الملفين المهمين، اللذين يمثلان أولوية قصوى للدولة منذ عام ٢٠١٧، والمتعلقين بضبط مخالفات البناء وتقنين أوضاعها القانونية.

وتهدف هذه الازدواجية في المنظومات إلى تحقيق متابعة دقيقة وفعالة للملفات الحيوية ذات الأولوية القصوى على مستوى المحافظة، وفي مقدمتها ملف التصالح في مخالفات البناء، وملف تقنين الأوضاع(٥٥).

وتتيح هذه البنية الرقمية المتطورة لوزير التنمية المحلية إمكانية الإشراف والمتابعة عن بُعد لسير العمل في هذين الملفين الحرجين. فلا يقتصر الدور على المتابعة فحسب، بل يمتد ليشمل تقييم أداء المحافظين بشكل موضوعي، وتحديد مدى كفاءة تعاملهم مع التحديات المرتبطة بهذه الملفات. ويضمن هذا النهج الشفافية ويعزز المساءلة، مما يسهم في تحقيق الأهداف المرجوة من عملية التحول الرقمي في إدارة الملفات الحكومية الحيوية.

المحور الرابع: النتائج والتوصيات.

١/٤ نتائج الدراسة

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها:

أظهرت دراسة حالة وثائق مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية مجموعة من النتائج الهامة، يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- **الأهمية المحورية للمركز:** يمثّل المركز مصدرًا أساسيًا للبيانات والمعلومات الدقيقة حول شبكات المرافق في المحافظة، مما يدعم اتخاذ القرارات الحيوية في الوقت المناسب للعديد من الهيئات والوزارات.
- **القدرات البشرية والتقنية:** يمتلك المركز إمكانيات كبيرة، تشمل كوادر بشرية متخصصة في نظم المعلومات الجغرافية والمساحة، وأجهزة ومعدات متقدمة مثل محطات الرصد المساحي وأجهزة كشف المرافق، بالإضافة إلى برامج حاسوبية متطورة (ArcGIS)، مما يؤهله لأداء مهامه بفعالية.
- **الدور التنموي:** يسهم المركز بشكل فاعل في التخطيط العمراني والتنمية المستدامة من خلال توفير الخرائط التفصيلية، وتحديد مسارات التوسعات، وتحقيق التكامل بين الجهات المختلفة، مما يحد من المخاطر والتكاليف.
- **التحديات القائمة:** على الرغم من إمكانياته، فإن المركز يواجه تحديات رئيسة مثل ضعف جودة البيانات وعدم دقتها في بعض المناطق، ونقص التنسيق بين الجهات المعنية، وصعوبة الاستفادة من بعض التقنيات الحديثة (مثل صور الأقمار الصناعية للمناطق العشوائية)، ونقص في الكوادر الفنية المدربة.

- **الوضع الوثائقي:** تعاني وثائق المركز من التباين والاختلاف في الشكل والمحتوى، مما يؤدي إلى اختلاف في أساليب المعالجة الفنية ونظم الحفظ والاسترجاع، وهذا يتطلب توحيد المعايير والعمليات.
- **عدم الإلمام بالعمليات الفنية:** يفتقر المسؤولون إلى المعرفة الكافية بمفاهيم العمليات الفنية المتعلقة بالحفظ؛ وذلك نظرا لعدم وجود كوادر متخصصة في العمليات الفنية للحفظ.
- **الموقع الإلكتروني:** يقتصر وجود المركز على تبويب فرعي ضمن البوابة الإلكترونية للمحافظة، مما يحد من إمكانية الوصول إليه وتوفير خدماته بشكل مستقل.

٢/٤ توصيات الدراسة

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها، تُقدم الدراسة التوصيات الآتية:

- **تطوير الموقع الإلكتروني:** يجب إنشاء موقع إلكتروني مستقل للمركز أو واجهة مخصصة على بوابة المحافظة، لتعزيز الوصول إلى خدماته وتوفير معلومات شاملة حول أنشطته، وتسهيل عملية طلب الخدمات إلكترونياً.
- **توحيد المعالجة الفنية:** ضرورة وضع خطة تصنيف موحدة للوثائق الفنية والإدارية لضمان توحيد أساليب الحفظ والاسترجاع، وتسهيل الوصول إليها.
- **رفع الكفاءة البشرية:** توفير دورات تدريبية متخصصة ومستمرة للعاملين في مجالات إدارة الوثائق والأرشفة الرقمية.
- **تفعيل خطة رقمنة شاملة:** تبني خطة طموحة لرقمنة كافة الوثائق الحالية في المركز، وإنشاء نظام إلكتروني متكامل لإدارة الوثائق (EDMS) يضمن حفظها واسترجاعها بأمان وكفاءة عالية.

- **تعزيز التنسيق المؤسسي:** العمل على إنشاء آلية تنسيق إلزامية بين المركز وكافة الجهات الحكومية والشركات المعنية بالمرافق، لضمان تحديث قاعدة البيانات بشكل مستمر ودقيق.
- **تحديث البنية التحتية التقنية:** الاستثمار في تقنيات حديثة مثل الطائرات دون طيار (الدرون) لتصوير المرافق في المناطق العشوائية، ونظم الأمن السيبراني لحماية البيانات الحيوية، وأجهزة المسح الجيوفيزيائي للتحقق من مواقع المرافق بدقة.

ملاحق الدراسة

الملحق الأول: قائمة المراجعة

قام الباحث بقراءة العديد من قوائم المراجعة الأخرى للوصول إلى قائمة مكتملة تعد كأداة شاملة لجمع البيانات الأساسية والجوهرية حول المركز، وذلك بهدف فهم طبيعة عمله، وهيكله التنظيمي، ودوره المحوري في دعم التنمية العمرانية، وتحديد مدى فعالية أنظمة الحفظ والاسترجاع، وتقييم التقدم في تطبيق التحول الرقمي.

١- ما الاسم الكامل للمركز؟
٢- ما تاريخ وسبب نشأة المركز؟
٣- ما التبعيه الإدارية للمركز؟
٤- ماذا تعني شبكات المرافق؟
٥- ما نظم المعلومات الجغرافية؟
٦- ما إستراتيجيات المركز وأهدافه؟
٧- ما طبيعة النشاطات التي يقوم بها المركز واختصاصاته وخدماته؟
٨- ما دور المركز فى التخطيط العمرانى والتنمية المستدامة، ودعم اتخاذ القرار؟
٩- هل للمركز فروع في أنحاء المحافظة؟ وما تاريخ إنشائها؟
١٠- ما مكونات المركز من القوى البشرية، والأجهزة المساحية والحاسوبية؟
١١- ما الهيكل التنظيمي للمركز؟
١٢- ما مهام كل مكون إداري للمركز واختصاصاته؟
١٣- ما الإدارات المحورية داخل المركز؟
١٤- هل للمركز موقع إلكتروني على الشبكة العنكبوتية؟ وهل محدث أم لا؟
١٥- ما أنواع المنتج الوثائقي للمركز؟

١٦- ما المراحل التي تمر بها وثائق المركز ؟

١٧- هل تحتفظ كل إدارة بوثائقها الخاصة بها؟ يقصد به هل الحفظ مركزي أو لا مركزي.

١٨- هل يكتب على الوثيقة رقم يميزها عند الحفظ والاسترجاع، ما هذا الرقم؟

١٩- ما الحقول المضمنة لكل وثيقة؟

٢٠- ما الأوعية المستخدمة في حفظ الوثائق؟

٢١- ما طرق الحفظ المتبعة؟

٢٢- ما نظام التصنيف المتبع؟

٢٣- هل النظام متوافق مع مناهج التصنيف؟

٢٤- كيف يتم استرجاع الوثائق؟

٢٥- كيف يؤثر نظام الحفظ الحالي على سرعة إنجاز معاملات العملاء؟

٢٦- متى ترحل الوثائق من إداراتها إلى الأرشيف؟ وأين مكانه؟

٢٧- هل يوجد حفظ إلكتروني للوثائق؟

٢٨- ما وسائط الحفظ المستخدمة؟

٢٩- هل يوجد تحول رقمي بالمركز؟ ومتى بدأ؟

٣٠- هل هناك خطه لتأمين الوثائق ضد الأخطار الإلكترونية؟

٣١- ما أبرز التحديات التي تواجه المركز في عملية التحول الرقمي أو في تأمين الوثائق الإلكترونية؟

٣٢- ما النظم الإلكترونية المستخدمة في إنتاج الوثائق؟

٣٣- ما خطط المركز المستقبلية لتطوير أنظمة إدارة الوثائق؟

٣٤- هل هناك مشاريع قادمة في مجال الأرشفة الإلكترونية أو التحول الرقمي؟

قائمة بالسادة المحكمين لقائمة المراجعة(*)

١ أ.د/ أحمد محمود المصري	أستاذ الوثائق والمعلومات في كلية الآداب. جامعة بني سويف.
٢ أ.د/ رباح فوزي محمد	أستاذ المكتبات والمعلومات في كلية الدراسات الإنسانية بالقاهرة. جامعة الأزهر.
٣ أ.د/ رضا محمد النجار	أستاذ المكتبات والمعلومات في كلية اللغة العربية بالمنوفية. جامعة الأزهر.
٤ أ.د/ عاطف محمد بيومي	أستاذ الوثائق والمعلومات في كلية الآداب. جامعة بني سويف.
٥ أ.د/ نهال يوسف حمدي	أستاذ الوثائق والمعلومات المساعد في كلية الدراسات الإنسانية بالقاهرة. جامعة الأزهر.

(*) تم ترتيب السادة المحكمين هجائيًا.

الملحق الثاني: اللوحات المصورة

لوحة رقم (١)

قرار إنشاء مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية

محافظة المنوفية
الإدارة العامة للشئون القانونية
إدارة الفتوى والتشريع

قرار رقم (٣٥٧) لسنة ٢٠٠٢
بإنشاء مركز معلومات شبكات مرافق
محافظة المنوفية

محافظ المنوفية

بعد الاطلاع على القانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩ بشأن نظام الإدارة المحلية المعدل ولائحته التنفيذية.

-وعلى القانون رقم ٤٧ لسنة ١٩٧٨ بشأن نظام العاملين المدنيين بالدولة المعدل ولائحته التنفيذية.

-وعلى القانون رقم ١٣٧ لسنة ١٩٨١ بإصدار قانون العمل

-وعلى قرار المحافظة رقم ٣٣٠ لسنة ١٩٨١ بشأن تنظيم حساب الخدمات والتنمية المحلية بالمحافظة.

-وعلى قرار المحافظة رقم ٣٥٧ لسنة ١٩٩٥ بشأن العمل بلائحة النظام الأساسي لمشروعات التنمية الاقتصادية والخدمية بمحافظة المنوفية.

-وبناء على توجيهات السيد الأستاذ الدكتور/رئيس مجلس الوزراء بتعميم إنشاء مراكز معلومات شبكات المرافق بالمحافظات.

-وعلي موافقة المجلس الشعبي المحلي لمحافظة المنوفية بجلسته المنعقدة بتاريخ ٢٠٠١/٥/٢٩ علي إنشاء مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية

-وبناء على ما ارتأيناه:

قـــــرر

مادة أولى :ينشـأ مركز معلومات شبكات مرافق محافظة المنوفية ويكون مقره بالمبنى الإداري الكائن أمام كلية الهندسة جامعـة المنوفيـة بشارع جمـال عبد الناصـر البحري بمدينة شبين الكوم،وذلك في أطار التعاون الفني والتنسيق مع المركز العام لمعلومات شبكات مرافق القاهرة.

مادة ثانية :ينشأ للمركز حساب فرعي ضمن حساب الخدمات والتنميـة المحلية بالمحافظـة ويـؤول فائضـة إلى حسـاب الخدمـات والتنميـة بالمحافظـة

مادة ثالثة :يكون الهدف من إنشاء المركز تحقيق الأغراض الآتية :-

١- التسجيل الدقيق لجميع شبكات مرافق محافظـة المنوفيـة تحـت الأرض مع إضافة أي تطورات أو تحسينات جديـدة تطـرأ علي شبكـات جميـع هـذه المرافـق وتوقيع ذلك علي خرائط مساحية بمقياس رسم مناسـب للأغـراض المختلفة .

٢- تخزيـن بيانـات وخرائط شبكات مرافق المنوفيـة تحـت الأرض على أجهزة الكمبيوتر الخاصة بالمشروع .

٣- التنسيق مع جميع الأجهزة المدنيـة والعسكـرية التي تتعامـل أو تنشـئ هذه الشبكات مع تقييم وتصنيف درجات السرية .

٤- تحسين الخدمة الفنية ومهارات إقامة وإصلاح وصيانة شبكـات مرافق المنوفية

٥- القيام علي خدمة الأبنية والمشروعـات التي تقام بمعرفـة الأفراد أو الشركات أو الهيئات الحكومية أو الأجنبية وذلك بتقديم خرائط مساحيـة حديثة لشبـكات مرافـق المنوفية تحت الأرض بغرض الاقتصاد في التكلفة والوقت والتعديلات المرورية واحتياجات إصلاح الطرق .

٦- متابعة ما يطرأ علي شبكات المرافق نتيجة إقامة المشروعات المختلفة بمعرفـة الأفـراد أو الشركـات أو الهيئات الحكوميـة أو الأجنبية وتحديث شبكات مركز المعلومات علي ضوء ما يطرأ عليها من تغييرات .

٧- الرفع المساحي لاملاك الدولة في نطاق المحافظة .

٨- استخدام التقنية الحديثة لبرامج العمل في حساب كميات الحفر و الردم للأراضي المطلوب تسويتهـا وعمل الميزانية الشبكية والطوليـة بما يحقق الحفـاظ على المال العام .

مادة رابعة : يتكون رأس مال المشروع من الموارد الآتية :-

١- ما تخصصه محافظة المنوفيـة من اعتمادات من صندوق الخدمات على أن تبقى الإنشـاءات والمعـدات التي تقام أو يتم تدبيرها لهذه الاعتمادات ملكا لمحافظـة المنوفيـة (صندوق خدمات المحافظة) ويقوم المشروع بعمليه الإدارة والتشغيل والصيانة .

٢- مقابل ما يقدمه المشـروع للخدمات للأفراد أو الشركات أو الهيئات الحكومية أو الأجنبية .

٣- أي موارد أخري تتاح للمشروع .

٤- التمويـل المقـدم من وزارة التخطيط للمساهمة في إنشـاء المركز

مادة خامسة : على جميـع الجهـات المختصـة تنفيذ هذا القرار و العمل به فور صدوره

صدر في ٢٠٠٢/٥/٢٠

محافظ المنوفية

١٩ /٥/ ٢٠٠٢

عثمان شاهين

لوحة رقم (٢)

نموذج لطلب استخراج موافقة فنية للحفر

شركة .....

قطاع .....

الوحدة المحلية .....

طلب استخراج موافقة فنية للحفر

طبيعة التعاقد:- (☐ وصلة منزلية / ☐ تجارى)

حالة التزفيق :- (☐ توصيل جديد / ☐ هدم واعادة بناء /☐ عداد فى الادوار المتكررة / ☐ بطارية)

موقف الوصلة:- (☐ موافقة وحدة محلية/ ☐ عشوائي) فى حالة اختيار (موافقة وحدة محلية) يتم إرفاق موافقة الوحدة المحلية أو سند الترخيص.

اسم العميل	المدينة - القرية	العنوان	المرافق المستفيد منها العميل				طول الخط	عدد الجور	العمق	المرض	خامة المرفق	القطر	كروكى للموقع العام
			المياه	الصرف	الكهرباء	التليفونات	الغاز						

- **ضرورة إرفاق صورة ضوئية لواجهة المبنى مع صورة من المعاينة أو المقايسة مختومة و معتمدة من الشركة.**
- **فى حالة وجود ملكية خاصة فى الطلب يتم إرفاق ما يفيد ذلك من الوحدة المحلية.**

السيد /مدير مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية فرع ..... قادم لسيادتكم المواطن المذكور لتوصيل مرفق .....

برجاء استخراج الموافقة الفنية للقيام بالحفر اللازم لتوصيل المرفق.

مسئول التنفيذ مدير الفرع يعتمد....

لوحة رقم (٣)

نموذج لطلب استخراج إفادة بالأحوزة العمرانية

محافظة المنوفية

إدارة التخطيط العمراني

التاريخ: / / نموذج رقم ( )

السيد اللواء / مدير مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية

الرجاء من سيادتكم القيام بعمل:-.....

.....

.....

.....

طبقا للبيانات التالية والخريطة المرفقة :-

اسم العميل :- ..... رقم البطاقة :-.....

العنـــوان :-.....

البيانات المساحية /

الموقع :-.....

الحدود:-القبلي..... الشرقي.....

البحري..... الغربي.....

المساحة بالمتر المربع .....

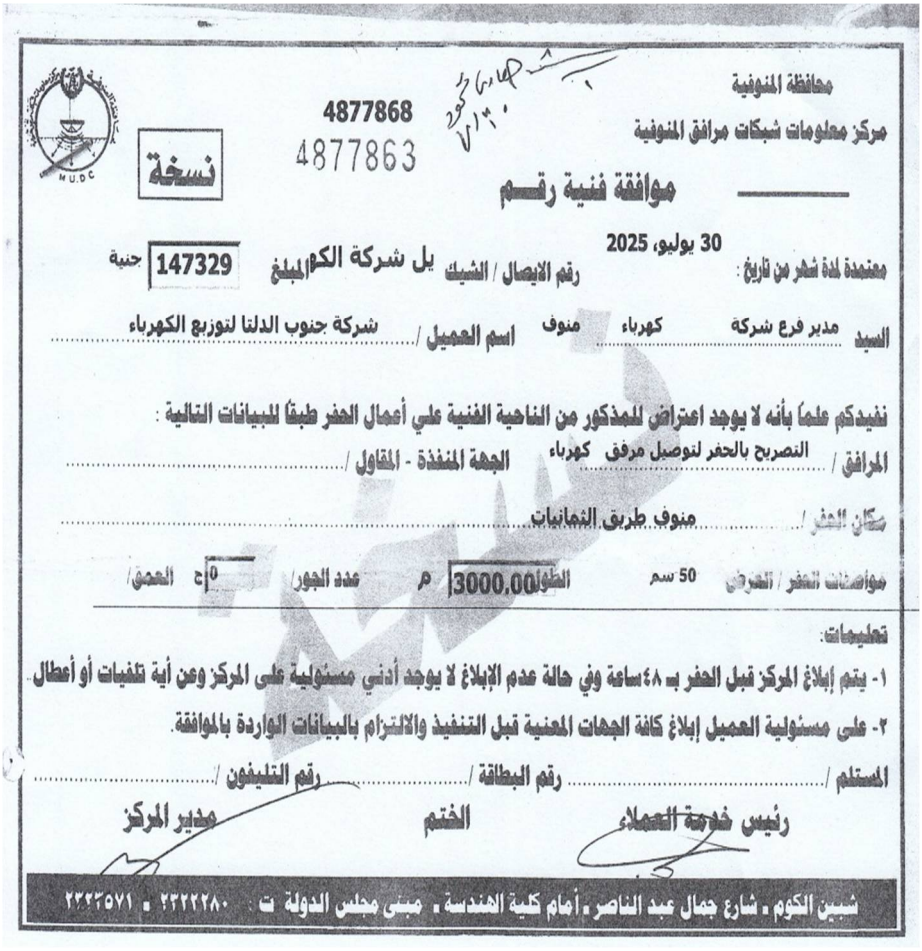
وتفضلوا بقبول وافر الاحترام والتقدير،،،،،،،،،،

الفني مدير الإدارة

يعتمد

لوحة رقم (٤)

موافقة فنية



محافظة المنوفية
مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية

4877868
4877863

نسخة

موافقة فنية رقم ــــــــ

معتمدة لمدة شهر من تاريخ : 30 يوليو، 2025 رقم الايصال / الشيك يل شركة الكوالمبلغ 147329 جنية

السيد مدير فرع شركة كهرباء منوف اسم العميل / شركة جنوب الدلتا لتوزيع الكهرباء

نفيدكم علماً بأنه لا يوجد اعتراض للمذكور من الناحية الفنية علي أعمال الحفر طبقاً للبيانات التالية :

المرافق / التصريح بالحفر لتوصيل مرفق كهرباء الجهة المنفذة - المقاول /

مكان الحفر / منوف طريق الثمانيات

مواصفات الحفر / العرض 50 سم الطول 3000,00 م عدد الجور / ع العمق / 0

تعليمات:

١- يتم إبلاغ المركز قبل الحفر بـ ٤٨ ساعة وفي حالة عدم الإبلاغ لا يوجد أدني مسئولية على المركز وعن أية تلفيات أو أعطال.

٢- على مسئولية العميل إبلاغ كافة الجهات المعنية قبل التنفيذ والالتزام بالبيانات الواردة بالموافقة.

المستلم / رقم البطاقة / رقم التليفون /

رئيس شعبة العملاء الختم مدير المركز

شبين الكوم - شارع جمال عبد الناصر - أمام كلية الهندسة - مبنى مجلس الدولة ت : ٢٣٢٢٢٨٠ - ٢٣٢٣٥٧١

لوحة رقم (٥)

شهادة تحديد المنسوب

محافظة المنوفية
مركز معلومات شبكات المرافق
المركز العام

شهادة تحديد منسوب

اسم مقدم الطلب :-		المركز	قويسنا
رقم التليفون :-		القرية	ميت بره
العنوان :-	ميت بره	تاريخ المعاينة	٢٠٢٥-٠١-٢٥

الحد البحري: شارع ٤ متر . الحد القبلي :مباني اشرف الصعيدي
الحد الشرقي :- مباني نبيل ياسين زايد الحد الغربي :-شارع ٤,٧٥ متر

وصف الموقع :- هيكل خرساتي ارضي واول وثاني وثالث ورابع وخامس علوي

منسوب اعلي نقطة بالمبني ٤٦,٨٣١ متر (منسوبا لمستوي سطح البحر)

منسوب الشارع امام المبني ٢٧,٢٨٧ متر (منسوبا لمستوي سطح البحر)

الفرق بين اعلي منسوب واقل منسوب ١٩,٥٤٤متر

مساحة العقار طبقا للرفع المساحي ١٨٦ متر مربع تقريبا

الموقع على الجوجل

صورة الموقع بالطبيعة

جدول الاحداثيات

	Y	X
(84)WGS	٣٠,٥٤٢٣٨	٣١,٢١١٩٤٢
(ETM)	٨٧٠١١١,٥٠٦	١٣٥١٧٨,١٣٨

إقرار

يتم إستخراج الشهادة بناء على طلب المواطن وبإرشاده تطبيقا لقانون التصالح في بعض مخالفات البناء وتقنين أوضاعها الصادر بالقانون رقم (١٨٧) لسنة ٢٠٢٣ ولائحته التنفيذية . لا يعتد بهذه الشهادة كسند ملكية او في النزاعات القضائية وهي شهادة لتحديد قيود الارتفاع والمركز غير مسئولة عن اى حقوق للغير تترتب عليها وأى شهادة سابقة ذات القطعة تعتبر لاغية لا تستخدم هذه الشهادة إلا فى الغرض إستخرجت من أجله (التصالح) ويتم تقديمها للجهات المنوطة بتطبيق قانون التصالح فقط.

صلاحية الشهادة ثلاثة اشهر من تاريخ المعاينة.

مسئول العمل الميداني مسئول النظم مسئول خدمة العملاء

يعتمد
مدير المركز

"لا يعتد باي صورة خلاف الاصل"

لوحة رقم (٦)

إفادة الأحوزة العمرانية

MINOUFIA GOVERNORNORATE
UTILTY DATA CENTER

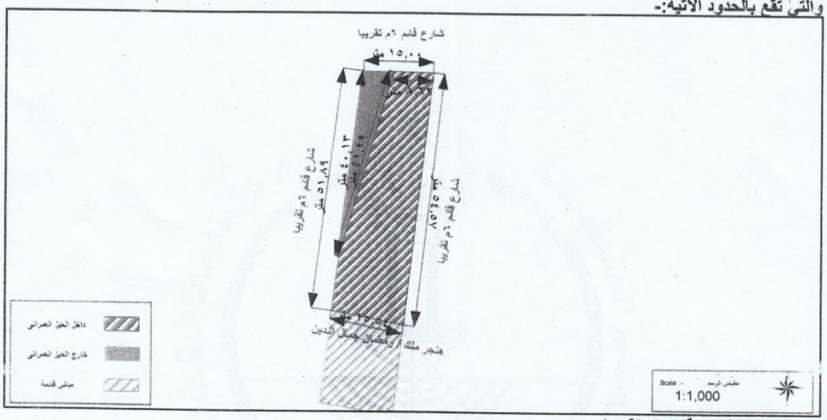
محافظة المنوفية
مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية

التاريخ: ٢٠٢٥/٦/٤
أمر الشغل: ١٦٧٢٨

رئيس حى غرب

إفـــادة

بناءاً على طلب المواطن/ [redacted] والذي يرغب في الاستعلام عن قطعة أرض موجودة بحى غرب والتى تقع بالحدود الآتية:-



الحد البحري/ شارع قائم ٦م تقريبا
الحد القبلي /هنجر ملك / رمضان جمال الدين
الحد الشرقي/شارع قائم ٦م تقريبا
الحد الغربي/ شارع قائم ٦م تقريبا
فقد تم عمل المعاينة اللازمة في وجود المواطن وقد قام المواطن بالارشاد عن نقاط حدود القطعة بنفسه وتم الرفع لحدود القطعة على مسئوليته دون أدنى مسئولية على المركز عن الارشاد وقد تبين الآتي
إجمالي المساحة التي تم رفعها ٨١٣,٤م٢ علماً بأن الطلب المقدم من المواطن ٨١٠ م٢والقطعة تقع جزء داخل حدود الحيز العمرانى بمساحه ٦٨٦,١ م٢ وجزء يقع خارج الحيز العمرانى بمساحة ١٢٧,٣م٢
لا يعتد بهذا المستند كسند ملكية ولا يجوز التعامل به مع أي من الجهات والمصالح الحكومية وإنما هو إفادة فقط بناءاً على طلب المواطن

مسئول العمل الميداني	مدير إدارة العمل الميداني	مسئول النظم	مدير إدارة النظم	مدير إدارة خدمة العملاء
م/شعبان فتوح	م/عماد رمزى	م/ احمد حمدى	م/حنان العيسوي	ا/ سماح علام

مدير عام المركز
م/علاء خليفة

"لا يعتد باي صورة خلاف الاصل"

M.U.D.C

2025

لوحة رقم (٧)

شهادة المتغير المكاني

رقم الطلب على المنظومه الالكترونيه : 15323

ادارة النظم والتطبيقات بالاداره العامه للنظم المعلومات والتحول الرقمي

محافظة المنوفيه
مركز معلومات شبكات المرافق
مركز / حى شبين الكوم

رقم امر الشغل : 18137

بيانات مقدم الطلب | شهادة المتغير المكانى (نموذج 1)

اسم المالك		الرقم القومى	
مقدم الطلب	عبدالسميع محمود محمد فاضل	رقم الهاتف	01008534758
العنوان	عزبة دكما	القريه	دكما

حدود العقار

الحد البحرى	زراعه المواطن	بطول : 38 م	عرض الشارع : 0 م	مقدار التعدى : 0 م
الحد القبلى	مدخل ومباني عبد المنصف محمود	بطول : 37 م	عرض الشارع : 0 م	مقدار التعدى : 0 م
الحد الشرقى	باقي المساحه ثم مروي وطريق	بطول : 5.5 م	عرض الشارع : 0 م	مقدار التعدى : 0 م
الحد الغربى	مدخل خاص	بطول : 4.6 م	عرض الشارع : 4 م	مقدار التعدى : 0 م

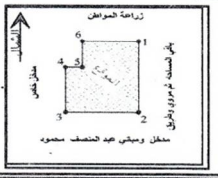
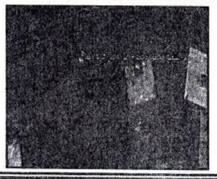
توصيف الأعمال المخالفة

وصف الموقع :	دور ارضى حوائط حاملة سقف خشب ويوص وهي حظيره مواشي
وصف المخالفه طبقا لإفاده المواطن :	التصالح على المبنى بأكملة

الإحداثيات

	X (E)	Y (N)
points - 1	30.95422675	30.54818276
points - 2	30.95423805	30.54813246
points - 3	30.95386868	30.54807602
points - 4	30.95385343	30.54807602
points - 5	30.9539192	30.54809006
points - 6	30.95393335	30.54810331

نوع الأملاك	أملاك خاصه طبقا لإفادة المواطن
مساحة الأرض	200
عدد الأدوار	1
ارتفاع المبنى	3
الترخيص	غير مرخص
الاستخدام	أخرى

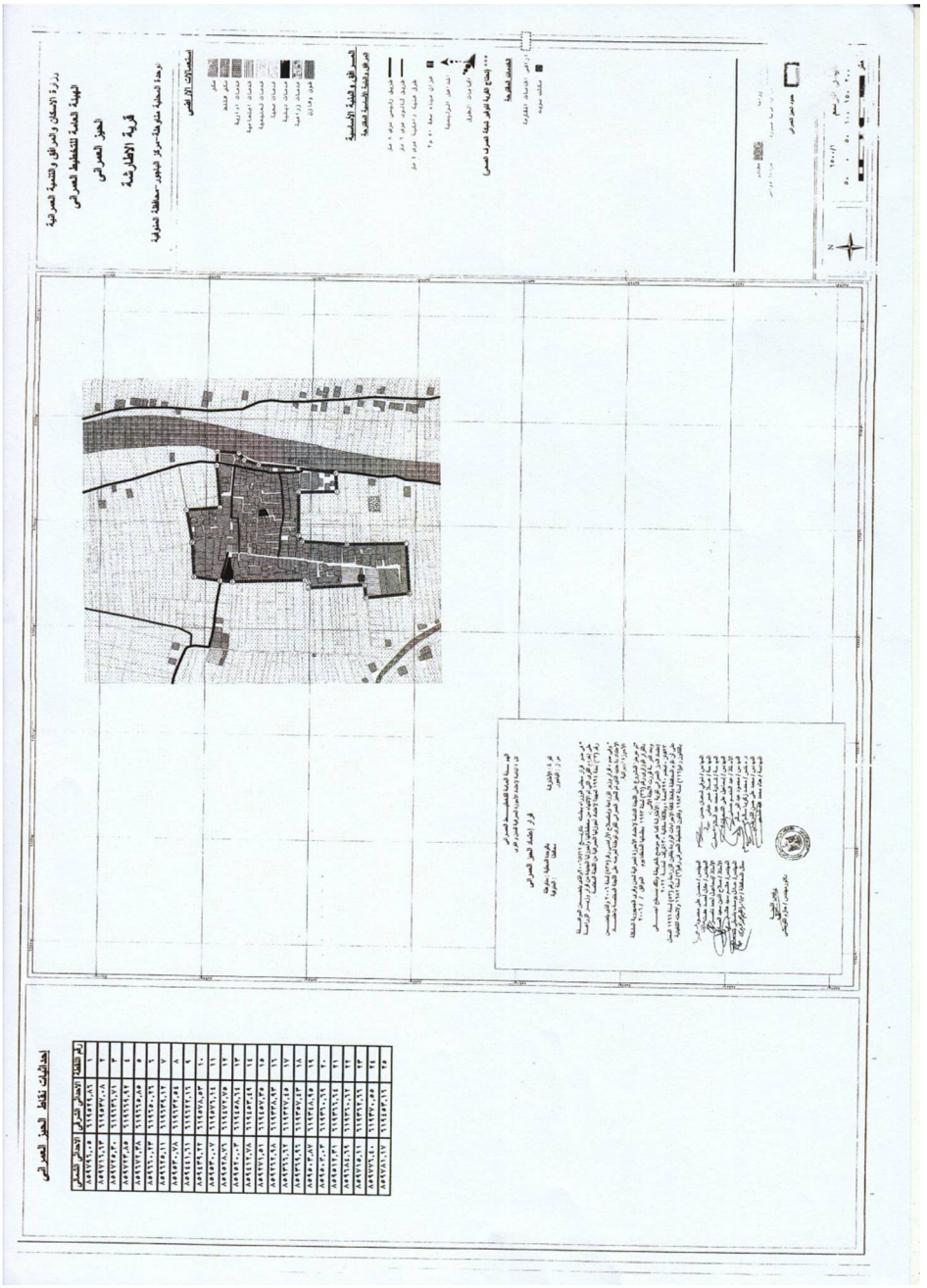
كروكى الموقع - 2025/07/28	صورة فوتوغرافية - 2025/07/28	صورة فضائية - 2025/05/09
		

هذه الشهادة لايعتد بها الا فى الأعمال الخاصة بالتصالح

مسئول عمل ميدانى | مسئول نظم | مسئول خدمة عملاء | مدير المركز

لوحة رقم (٨)

نموذج للحيز العمراني لقرية الأطارشة التابعة لمركز الباجور



مصادر الدراسة:

(١) مريم صالح محمد منصور. نظم المعلومات الإدارية بديوان عام محافظة المنوفية. أطروحة دكتوراه، قسم المكتبات، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ٢٠٠٠.

(٢) حنان طلعت إبراهيم أبوشنب. الوثائق الفنية لوزارة الاسكان والمرافق بمصر: دراسة لأساليب اختزانها واسترجاعها وإمكانات التطوير. أطروحة دكتوراه، قسم المكتبات والوثائق، كلية الآداب. جامعة القاهرة. ٢٠٠٢.

(٣) محمد فتحي محمود الجلاب. مراكز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار: دراسة ميدانية لمحافظات شمال الصعيد. أطروحة ماجستير، قسم المكتبات والوثائق، كلية الآداب، جامعة بني سويف، ٢٠٠٥.

(٤) أسماء محمد السيد إبراهيم. مرافق المعلومات في قطاع الكهرباء في مصر: دراسة ميدانية. أطروحة دكتوراه، قسم المكتبات والوثائق، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ٢٠١٢.

(٥) أسامة أحمد جمال السيد القلش. دور وحدة معلومات التعبئة والتغليف بالهيئة العامة لمركز تنمية الصادرات المصرية في الاستشارات الصناعية والتخطيط لإنشاء مركز معلومات منظومة التعبئة والتغليف. مجلة كلية الآداب، مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات، جامعة القاهرة، ٢٠١٧. متاح في: https://2u.pw/ovtip . تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٥/٢/٥.

(٦) أماني محمد علي محمود. نظم إدارة الوثائق بمأمورية الشهر العقاري والسجل العيني بالزقازيق: دراسة للواقع ورؤية للتطوير. أطروحة ماجستير، قسم الوثائق المكتبات، كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر بالقاهرة، ٢٠٢٣.

(٧) إسراء الشبراوي محمد. الوثائق الفنية للهيئة العامة للأرصاد الجوية: دراسة لواقعها ومقترحات تطويرها، أطروحة ماجستير، قسم الوثائق المكتبات، كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر بالقاهرة، ٢٠٢٤.

(8) De Wet, San-Daleen, Du Toit, Adeline; The challenge of implementing a records management system at the National Electricity Regulator in South Africa. Records Management Journal 1 August 2000; 10 (2): 73–86. https://2u.pw/K4gsq. Accessed: 5/2/2025.

(9) Bakare, Abdullahi A. et al. An Assessment of Records Management Practice in Selected Local Government Councils in Ogun State, Nigeria. Journal of Information Science Theory and Practice, vol. 4, no. 1, Korea Institute of Science and Technology Information, Mar. 2016, pp. 49–64. https://2u.pw/2l7Fq. Accessed: 5/2/2025.

(10) Nekesa, Sarah. Assessing filing and storage of administrative active records at ministry of lands housing and urban development registry. Diss. Makerere University, 2019. https://2u.pw/LkPqB. Accessed: 15/2/2025.

(١١) أحمد محمد الشامى، سيد حسب الله. الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات. مج ٢، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ٢٠٠١. ص ١٢٥٦.

(١٢) القرار الجمهورى رقم ٦٢٧ لسنة ١٩٨١بإنشاء مراكز المعلومات والتوثيق فى الأجهزة الإدارية للدولة والهيئات العامة والمحافظات. ط٣، القاهرة، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، ١٩٩١. ص ٤. متاح في: https://2u.pw/X4Jxq . تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٥/١/٨.

(13) Available in: https://2u.pw/c5stv. Accessed: 19/3/2025.

(14) Roscoe, Britt L. Geographic Information Systems: A Community Planning Tool for Wastewater Management Areas (PhD dissertation, University of New Brunswick, Department of Geodesy and Geomatics Engineering). (2003). pp7-9. Available in: https://2u.pw/d75dv. Accessed: 8/5/2025.

(١٥) أحمد علي سالم. نظم المعلومات الجغرافية. المفاهيم والتطبيقات، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠١٠. ص ٤٢.

(١٦) أحمد مصطفى عكاشة مصطفى. دور نظم المعلومات الجغرافية في تخطيط المشروعات التنموية بالمجتمعات المحلية. مج ١٦، ع٩، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ديسمبر ٢٠٢٢. ص٢٤١٦، ٢٤١٧. متاح في: https://2u.pw/KC7W2. تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٥/٣/١٠.

(١٧) مقابلة مع مدير إدارة نظم المعلومات الجغرافية بالمركز، م. حنان العيسوي بتاريخ ٢٠٢٥/٣/١٢م.

(١٨) كان مركز معلومات شبكات مرافق القاهرة أول مركز تم إنشاءه بقرار محافظ القاهرة رقم (٣٣٠) لسنة ١٩٨٨ الصادر بتاريخ ١٩٨٨/١٠/١٩، وجاء قرار الانشاء نتيجة المعاناة الكبيرة التى لاقاها المخططون والمنفذون للمرحلة الأولى لمترو أنفاق القاهرة والتى كان من أبرزها: عدم توافر خرائط جغرافية (أساسية) للقاهرة محدثة وبمقياس رسم كبير، وعدم توافر خرائط للمرافق تحت الأرض ومنتجة بواسطة رفع مساحى دقيق، وأنشىء المركز في مرحلته الأولى بمنحة من الحكومة الفنلندية. للمزيد ينظر موقع مركز معلومات شبكات مرافق القاهرة الكبيرى. متاح في: http://www.gcudc.gov.eg/menu/center.aspx. تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٥/٢/١٠.

(١٩) مقابلة الباحث مع نائب مدير المركز (أ. وليد الخولي) بتاريخ ٢٠٢٥/٢/١٢.

(٢٠) وثيقة قرار إنشاء المركز. ينظر الملحق الثاني: اللوحات المصورة، لوحة رقم (١)، ص١٠١٢.

(٢١) مقابلة الباحث مع مدير المركز (م. علاء سويلم) بتاريخ ٢٠٢٥/٢/١٠.

(٢٢) شبكة إحداثيات الجمهورية: هي نظام إحداثيات مرجعي يُستخدم في مصر لتعيين المواقع بدقة. وتم تنفيذه في إطار توجه الدولة لتوحيد أنظمة الإحداثيات المستخدمة داخل جمهورية مصر العربية إلى نظام إحداثيات قياسى موحد ليستخدم بواسطة جميع الهيئات الحكومية والشركات المساحية المدنية المصرح لهم بتنفيذ أعمال الرفع المساحى بما يخدم تنفيذ المشروعات القومية محليا وإقليميا. الهيئة المصرية العامة للمساحة. متاح في: https://www.esa.gov.eg/tawheed.aspx / . تاريخ الاطلاع ٢/١٢ /٢٠٢٥م.

(٢٣) مقابلة الباحث مع مدير إدارة الشئون الإدارية (أ. محمد عبدالوهاب الكوراني) بتاريخ ٢٠٢٥/٣/٢.

(٢٤) مقابلة الباحث مع نائب مدير المركز (أ. وليد الخولي) بتاريخ ٢٠٢٥/٢/١٠. ينظر موقع المركز https://2u.pw/iioMG . تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٥/٢/١٥.

(٢٥) مقابلة الباحث مع مدير المركز (م. علاء سويلم) بتاريخ ٢٠٢٥/٢/١٠. ينظر موقع المركز https://2u.pw/iioMG . تاريخ الاطلاع:٢٠٢٥/٢/١٥.

(٢٦) وثيقة قرار إنشاء المركز. ينظر الملحق الثاني: اللوحات المصورة، لوحة رقم (١)، ص١٠١٢.

(٢٧) مقابلة الباحث مع مدير إدارة خدمة العملاء (أ. سماح علام) بتاريخ ٢٠٢٥/٢/١٧.

(٢٨) نظرا لاهتمام الدولة بإعداد "أطلس المدن المصرية" ففي ١٨/ ٧/ ٢٠٢٥ تسلمت وزيرة التنمية المحلية المصرية، الدكتورة منال عوض، جائزة الإنجاز الخاص في نظم المعلومات الجغرافية (Special Achievement in GIS Award – SAG Award) لعام ٢٠٢٥ من شركة Esri العالمية، - شركة رائدة في مجال نظم المعلومات الجغرافية – في أثناء حضورها المؤتمر الدولي لمستخدمي Esri، الذي أقيم في مدينة سان دييجو بولاية كاليفورنيا الأمريكية. حيث يمثل الأطلس نقلة نوعية في مجال التخطيط المحلي، حيث يوفر للقيادات التنفيذية رؤية مكانية واضحة وشاملة للفرص والتحديات على مستوى الدولة، مع عرض مرئي متكامل للمؤشرات السكانية والاقتصادية والاجتماعية والعمرانية لكل منطقة. متاح في: https://2u.pw/S5BGW. تاريخ الاطلاع ٢٠٢٥/٧/١٨.

(٢٩) مقابلة الباحث مع مدير إدارة نظم المعلومات (م.حنان العيسوي) بتاريخ ٢٠٢٥/٢/٢٤.

(٣٠) مقابلة الباحث مع نائب مدير المركز (أ. وليد الخولي) بتاريخ ٢٠٢٥/٢/١٢.

(٣١) مقابلة الباحث مع مدير إدارة شئون العاملين (أ. باسم داود)، ومدير إدارة الشئون الإدارية (أ.محمد الكوراني)، ومدير إدارة العمل الميداني (أ.عماد رمزي) بتاريخ ٢٠٢٥/٣/١٢.

(٣٢) الهيكل التنظيمي لكيانات محافظة المنوفية يتكون من الديوان العام، المراكز والمدن، المديريات، مديرية التنظيم والإدارة، مشاريع المحافظة، فمركز معلومات شبكات مرافق المنوفية عبارة عن مشروع ضمن مشروعات المحافظة. متاح في: https://2u.pw/ntfhG . بتاريخ ٢٠٢٥/٧/١٦.

(٣٣) مصطلحا UI و UX هما ركنان أساسيان في تصميم المنتجات الرقمية (مثل المواقع الإلكترونية والتطبيقات) والخدمات، وهما مرتبطان ببعضهما البعض بشكل وثيق، وهما يعملان معًا لضمان أن المنتج ليس فقط يبدو جيدًا، بل يقدم تجربة تصميم مرئي سهل الاستخدام، وسلس وممتع ومفيد للمستخدم.

Nasrullah Hamidli. Introduction to UI/UX Design: Key Concepts and Principles. Baku Engineering University, Information Technologies (SABAH groups), Baku, Azerbaijan. March 1, 2023. P 3,4,11. Available in: https://2u.pw/lx88p. Accessed: 18/7/2025.

(٣٤) محمد فوازعرابي. مدخل إلى تجربة المستخدم: (User Experience - UX). شركة وأكاديمية حسوب، ٢٠١٥. ص ٣٩، ٧٠. كتاب إلكتروني، متاح في: https://2u.pw/BJSs5. تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٥/٧/١٨.

(٣٥) "FAQ" هي اختصار لعبارة "Frequently Asked Questions"، والتي تعني "أسئلة مكررة" أو "أسئلة شائعة". وهي قائمة بالأسئلة والأجوبة التي يطرحها المستخدمون عادةً حول موضوع معين، غالبًا ما تكون موجودة على المواقع الإلكترونية أو في المستندات أو في أي مكان آخر حيث توجد معلومات. متاح في: https://2u.pw/GwpkP. تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٥/٧/٢٠.

(٣٦) مقابلة الباحث مع نائب مدير المركز (أ. وليد الخولي) بتاريخ ٢٠٢٥/٥/١٢.

(٣٧) هذا النوع من الوثائق هو المنتج الرئيس للمركز. ينظر الملحق الثاني: اللوحات المصورة، لوحة رقم (٤) موافقة فنية، ص ١٠١٧.

(٣٨) ينظر الملحق الثاني: اللوحات المصورة، لوحة رقم (٥) شهادة تحديد المنسوب، ص١٠١٨ .

(٣٩) نظرا لاهتمام الدولة لتحقيق التنمية العمرانية الشاملة بنطاق المحافظة، فقد أشار محافظ محافظ المنوفية في ١٦/ ٧/ ٢٠٢٥ إلى أنه تم تحديث الأحوزة العمرانية لعدد ٣ مدن (شبين الكوم - أشمون - قويسنا) وجارى خلال العام المالي (٢٠٢٥- ٢٠٢٦) استكمال مشروعات تحديث الأحوزة العمرانية والمخططات الاستراتيجية لعدد من المدن (بركة السبع – الباجور – منوف) وباقي قرى مراكز المرحلة الثانية للمبادرة الرئاسية "حياة كريمة" وذلك بالتوازي مع اعتماد أحوزة عمرانية للعزب بنطاق المحافظة، مشيراً إلى أنه تم اعتماد أحوزة عمرانية لعدد ٢٨ عزبة بنطاق المحافظة بالإضافة إلى تحديث الحيز العمرانى لقرى (بابل، كفر حمام) بمركز ومدينة تلا وقرية كفر الغنامية بالباجور. متاح في https://2u.pw/52Exi. بتاريخ ١٦/ ٧ /٢٠٢٥. ينظر الملحق الثاني:

اللوحات المصورة، لوحة رقم (٣) نموذج لطلب استخراج إفادة بالأحوزة العمرانية، لوحة رقم (٦) إفادة الأحوزة العمرانية، ص ١٠١٦، ١٠١٩.

(٤٠) تندرج هذه الفئة من الوثائق ضمن مبادرة التصالح التي تحظى بأولوية قصوى من قبل الدولة، وقد تم تكليف مركز معلومات شبكات مرافق المنوفية بإدارة هذه الملفات، وذلك انطلاقًا من الثقة في كفاءته ونزاهته. ينظر الملحق الثاني: اللوحات المصورة، لوحة رقم (٧)، شهادة المتغير المكاني، ص ١٠٢٠.

(٤١) ينظر الملحق الثاني: اللوحات المصورة، لوحة رقم (٨) نموذج للحيز العمراني لقرية الأطارشة التابعة لمركز الباجور، ص ١٠٢١.

(42) Bakare Abdullahi A., Abioye Abiola A., Issa Abdulwahab. An Assessment of Records Management Practice in Selected Local Government Councils in Ogun State, Nigeria. Journal of Information Science Theory and Practice Volume 4, Issue1, 30 March 2016, p50. Available in, https://2u.pw/VbPb9 . Accessed: 11/7/2025.

(٤٣) مقابلة الباحث مع مدير إدارة خدمة العملاء (أ. سماح علام) بتاريخ ٢٠٢٥/٦/١٠.

(٤٤) ينظر الملحق الثاني: اللوحات المصورة، لوحة رقم (٢) نموذج لطلب استخراج موافقة فنية للحفر، ص ١٠١٥.

(٤٥) مقابلة الباحث مع مدير إدارة خدمة العملاء (أ. سماح علام)، ومدير إدارة العمل الميداني (أ.عماد رمزي) بتاريخ ٢٠٢٥/٦/١٠.

(٤٦) تنص اللوائح المالية للمركز على تخفيض الرسوم الإجمالية بنسبة ٧٠% لسكان القرى. ويمثل هذا التخفيض دعمًا ماليًا كبيرًا يهدف إلى التخفيف من الأعباء المالية عن المواطنين في المناطق الريفية. نتيجة لذلك، لا تتطلب الإجراءات الخاصة بطلباتهم إجراء كشف للمرافق أو استخراج خرائط مفصلة، بل متابعة حفر فقط، مما يسهم في تبسيط الإجراءات وتسريعها. مقابلة مع نائب مدير المركز (أ. وليد الخولي) بتاريخ ٢٠٢٥/٦/١٠ .

(٤٧) مقابلة الباحث مع مدير إدارة خدمة العملاء (أ. سماح علام)، مدير إدارة نظم المعلومات (م.حنان العيسوي) بتاريخ ١٠/ ٦/ ٢٠٢٥م.

(48) Ukpong, Rosemary Adaego, and Taofeek Adetunji. Filing System And Documents Control For Effective Administration Of Local Governments councils In Nigeria. Bakolori Journal Of General Studies 10 / 2 (2020):p 2811.1, 30 March 2016, p50. Available in, https://2u.pw/n3332 . Accessed: 1/8/2025.

(٤٩) منصور، مريم صالح محمد. التوثيق في السجلات الطبية بمستشفي معهد الكبد القومي بشبين الكوم محافظة المنوفية: دراسة تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات

والمعلومات، مج٢، ع٣، ص ٢٠٨، ٢٠٩. متاح في: https://2u.pw/ArRrD. تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٥/٨/١١.

(٥٠) مقابلة الباحث مع مدير إدارة خدمة العملاء (أ. سماح علام)، ومدير إدارة المتابعة (أ.نجوى أمين فرج)، ومدير إدارة الشئون الإدارية (أ. محمد عبدالوهاب الكوراني)، ونائب المدير العام. بتاريخ ٨/ ٧/ ٢٠٢٥م.

(٥١) إبراهيم محمد شحاتة، محمد الغزالي عبدالله. إدارة وتنظيم المحفوظات، معهد الإدارة العامة للبحوث، إدارة البحوث، المملكة العربية السعودية، ١٩٨٨، ص٧١ :٨٠. متاح في: https://2u.pw/9LL2g. تاريخ الاطلاع ٢٠٢٥/٨/١٤.

(٥٢) مقابلة الباحث مع مدير إدارة خدمة العملاء (أ. سماح علام)، ومدير إدارة المتابعة (أ.نجوى أمين فرج)، ومدير إدارة الشئون الإدارية (أ. محمد عبدالوهاب الكوراني)، ونائب المدير العام. بتاريخ ٨/ ٧/ ٢٠٢٥م

(٥٣) محمد عبد السلام عبد الله. دور التحول الرقمي في تطوير أداء إدارة الموارد البشرية: دراسة ميدانية، المجلة المصرية للعلوم االجتماعية والسلوكية، اكتوبر ٢٠٢٣، متاح في https://2u.pw/GfmOO. تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٥/٦/١٥.

(٥٤) نوال بنت علي البلوشية، نبهان بن حارث الحراصي، علي بن سيف العوفي. واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية. مجلة دراسات المعلومات التكنولوجية، جمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، ٢٠٢٠/٣/٣١، متاح في https://2u.pw/JgbSD . تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٥/٦/١٥.

(٥٥) مقابلة الباحث مع مدير المركز (م. علاء سويلم) بتاريخ ٢٠٢٥/٧/٢٢.