

"تطوير إدارات التخطيط العمراني بالمحافظات فى ضوء التحول الرقمى" Developing Urban Planning Departments in Governorates in the light of Digital Transformation

م / ريهام مدحت محمود هاشم / د. هائلة محمد حمدى / أم. د. محمد احمد رياض
مهندسة تخطيط عمراني / أستاذ التخطيط الإقليمي / أستاذ العمارة والتخطيط العمراني
مدير وحدة المعلومات الجيومكانية / قسم الهندسة المعمارية / قسم الهندسة المعمارية
ديوان عام محافظة السويس / كلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان / كلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان

ملخص البحث :

تعانى إدارات التخطيط العمراني بالمحافظات من تدني مستويات الأداء، وعدم قدرتها على القيام بالمهام الفنية وعلى رأسها إعداد وتنفيذ المخططات التفصيلية للمدن، واقتصر عملها على المهام الروتينية كتنسيق الأراضي وإدارة استخداماتها، نظرا لضعف الإمكانيات البشرية وفقر البنية التحتية والتكنولوجية، فضلا عن المشكلات الإدارية والمؤسسية المرتبطة بالهيكل التنظيمي والعلاقات الوظيفية. ويهدف البحث إلى تحسين الاستفادة من التحول الرقمى وتطبيقاته المختلفة فى تطوير إدارات التخطيط العمراني بالمحافظات، من منطلق أن العمران الذكى يبدأ من الكيانات المؤسسية القائمة عليه. وقد تناول البحث بالدراسة والرصد التخطيط العمراني فى مصر ومستوياته وتشريعاته، والأدوار المختلفة للجهات القائمة عليه، مع التركيز على إدارات التخطيط العمراني بالمحافظات والمهام والأدوار المنوطة بها، وذلك لتحديد نقاط القوة والضعف والفرص المتاحة للتطوير والمخاطر المحتملة. وانتهى البحث إلى وضع خطة لتطوير إدارة التخطيط العمراني بديوان عام محافظة السويس كمثال تطبيقي من خلال النتائج المختلفة والأنشطة اللازمة لتنفيذ الخطة تحقيقاً للهدف الاساسى من البحث من خلال أربعة محاور رئيسية هي (إعادة هيكلة إدارة التخطيط العمراني بالسويس - تنمية مهارات العاملين بالإدارة - تطوير البنية التكنولوجية والمعلوماتية - التحول للعمران الذكى).

كلمات مفتاحية

التخطيط العمراني - إدارة العمران - التحول الرقمى - التطوير المؤسسى.

Abstract

Urban planning departments in the governorates suffer from low levels of performance, and their inability to carry out technical tasks, foremost of which is preparing and implementing city detailed plans, and limiting their work to routine tasks such as allocating land and managing its uses, due to weak human capabilities and poor infrastructure and technology, as well as administrative and institutional problems associated with organizational structures and functional relationships.

The research aims to improve the utilization of digital transformation and its various applications in the development of urban planning departments in the governorates, on the grounds that smart urbanization starts with the institutional entities based on it.

The research dealt with study and monitoring of urban planning in Egypt, its levels and legislation, and the different roles of the authorities in charge of it, with a focus on urban planning departments in the governorates and the tasks and roles assigned to them, in order to identify strengths and weaknesses, opportunities for development and potential risks.

The research ended with the plan for the development of the Urban Planning Department in the Suez Governorate as an applied example through the various results and activities necessary to implement the plan to achieve the main objective of the research through four main axes (Restructuring the Urban Planning Department in Suez - Developing the skills of employees - Developing the technological and information infrastructure - Transforming into smart urbanization).

Keywords

Urban planning - urban management - digital transformation - institutional development.

مقدمة

يعد التطور المعلوماتي المتسارع السمة الأساسية لعصر المعلومات والذي ركز على إنتاج الأفكار بدلا من المواد وشهدت العشرين سنة الأخيرة تطورا هائلا في قطاع المعلومات والاتصالات لم نعهده من قبل وقد غير هذا التطور من ملامح العالم الجديد فحلت وظائف بدلا من أخرى وظهرت تقنيات غيرت نشاطات المجتمع وأثرت على المفاهيم والمسلّمات، وكبقيّة نشاطات الحياة تأثرت العمارة بشكل كبير بالتطور المعلوماتي مما أحدث تغييرا في مفهوم العمارة والتصميم المعماري من ناحية التفكير والتحليل وطرق الأداء والإنتاج. (هلال وأحمد، 2010)، والتي انعكست بدورها على جميع ملامح العمران للمدن من توزيع استعمالات اراضي حتى التشكيل العمراني للمباني. وفي ظل التحولات الرقمية السريعة للمدن العالمية والعربية أصبحت المدن الذكية من اهداف الدول لتنمية مجتمعات عمرانية مستدامة. (ندا ومجدى وبدوى، 2013)

فتقنيات الاتصالات والمعلومات المتطورة تعطي فرصة ممتازة لإدارة الموارد الطبيعية والبشرية وتوظيفها بصورة أكثر فاعلية مما يقلل حجم الإهدار في تلك الموارد (Yigitcanlar,2012)، ولما كانت المؤسسات المنوط بها التنمية العمرانية والحضرية تعتبر أحد الأدوات المهمة لنجاح التحول الرقمي للتخطيط الحضري، فمن الضروري رصد تلك الكيانات بالإدارات الحكومية المحلية، متمثلة في إدارات التخطيط والتنمية العمرانية بدواوين عموم المحافظات المصرية، والتي يمكن من خلال التطوير المؤسسي لها كتمهيد للتحول نحو الرقمنة أن تحسن مستوى المنتجات والخدمات. ولذلك يمكن القول بأن التحول الرقمي للعملية التخطيطية يستلزم تحول مؤسسي ورقمي مماثل في الكيانات الادارية القائمة على العملية التخطيطية.

ومن هنا فإن البحث يرصد دور التحول الرقمي في تطوير إدارات التخطيط والتنمية العمرانية بالمحافظات والتحول الكامل لأدواتها، كبداية منطقية لتحقيق الإدارة الذكية للتنمية العمرانية، وهو يأتي في إطار دراسات وأبحاث الباحثة في هذا المجال وتحديث هذا الإطار من خلال جميع الأدوات والتقنيات الحديثة لدعم التنمية العمرانية في مراحلها المختلفة.

1. الإطار المنهجي للبحث

ويتناول الإطار المنهجي للبحث الإشكالية البحثية، وفرضية البحث، وأهميته، والمنهج الفكري المتبع بالدراسة.

1-1 إشكالية البحث

ضعف منظومة الأداء لإدارات التخطيط والتنمية العمرانية بالمحافظات، نتيجة عدم مواكبة التطور التكنولوجي والأنظمة الرقمية الحديثة في مجال التخطيط الحضري، وهو ما أدى إلى ضعف كفاءة إستغلال الموارد وإهدارها، وإنخفاض مستوى الخدمات والمنتجات المقدمة.

2-1 فرضية البحث

تطوير إدارات التخطيط العمراني بالمحافظات من خلال التطوير المؤسسي الإداري ورفع القدرات البشرية والتطوير التكنولوجي الرقمي سيؤدي إلى تحسين الأداء ومن ثم المنتجات والخدمات بما يحقق إدارة عمران سليمة ويساعد متخذ القرار على إتخاذ القرارات السليمة من حيث إدارة موارد الدولة والمحافظة عليها وتحسين إستغلالها.

3-1 أهمية البحث

يسهم في وضع إطار عام لتطوير أداء إدارات التخطيط العمراني بالمحافظات وهو ما يؤدي إلى تحسين الخدمات والمنتجات المستهدفة ومساعدة متخذى القرار على إتخاذ قرارات دقيقة تساهم في تحسين إدارة أراضي وموارد الدولة والحد من الإهدار.

4-1 المنهج الفكري للبحث

ويعتمد المنهج البحثي للدراسة على الأسلوب الإستقرائي مع بعض أنواع المنهج الوصفي، بدراسة الجزئيات المختلفة لأطروحة البحث مثل إدارة العمران والتحول الرقمي والتطوير المؤسسي ومن ثم الوصول إلى خطة تطوير إدارات التخطيط العمراني في ضوء التحول الرقمي.

2. الإطار النظري للبحث

ويتناول الإطار النظري التخطيط العمراني، ومهام إدارات التخطيط والتنمية العمرانية بالمحافظات، والتحول الرقمي.

1-2 التخطيط العمراني

1-1-2 تعريف التخطيط العمراني

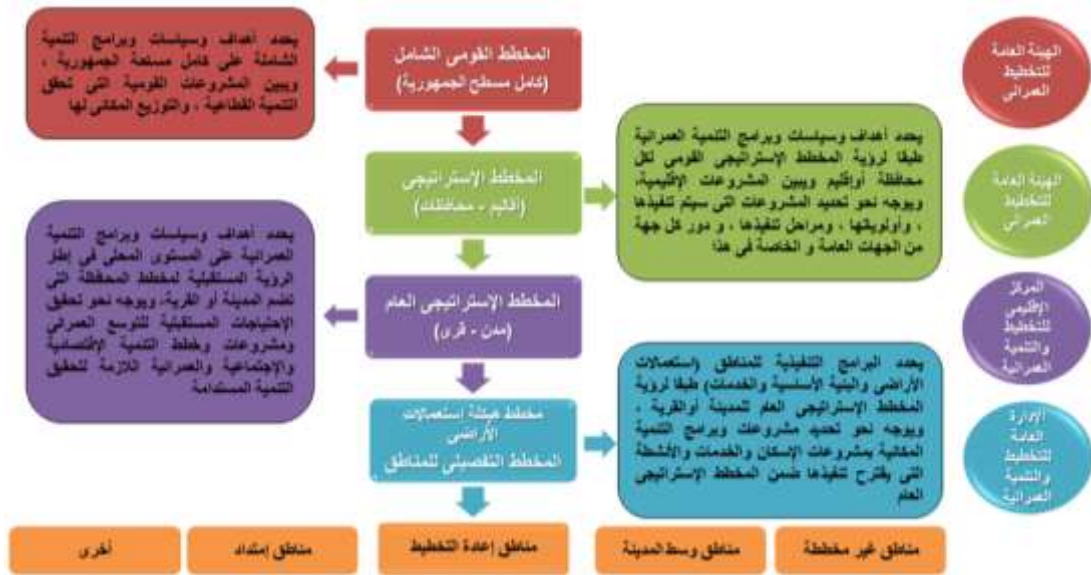
"الأسلوب العلمي الذي يهدف إلى تقديم الحلول أو بدائل الحلول للمشكلات الحالية أو المتوقعة للمجتمع وذلك في إطار خطة منظمة ذات سياسة وأهداف واضحة، خلال فترة زمنية محددة، تأخذ في الاعتبار الإمكانيات والموارد والمحددات الحالية أو المستقبلية سواء كانت بشرية أو طبيعية. والتخطيط يجب أن يكون شاملاً ومرناً ومستمرًا حيث يمكن تعديل مساره حسب ما يستجد من الظروف" (الوكيل، 2006)

2-1-2 أهداف التخطيط العمراني

يهدف التخطيط العمراني إلى تقييم الحياه العمرانية والريفية، وإيجاد حلول هندسية للمشاكل العمرانية مثل التضخم السكاني، العشوائيات، أزمت المرور، تنظيم الحركة بين السكان والخدمات، وهناك نظريات متعددة للتخطيط العمراني تهدف إلى تنظيم الحياة العمرانية.

ويوضح الشكل رقم (1) الجهات القائمة على التخطيط العمراني وعلاقتها ودور كل منها.

الشكل (1) الجهات القائمة على التخطيط العمراني وعلاقتها ودور كل منها



المصدر: إعداد الباحث

2-2 مهام إدارات التخطيط العمراني بالمحافظات

1-2-2 مهام إدارات التخطيط العمراني حسب نص قانون البناء الموحد 119 لسنة 2008

نص قانون البناء الموحد 119 لسنة 2008 على اختصاصات الإدارات العامة للتخطيط والتنمية العمرانية، على النحو التالي:

- إعداد التقارير ورفعها إلى المركز الإقليمي بنتائج احتياجات وألويات التنمية العمرانية على المستوى المحلي واقتراحاتها للمشروعات اللازمة وخطة العمل لتحقيقها وذلك بمشاركة الجهة الإدارية المختصة والمجالس الشعبية المحلية والأجهزة التنفيذية المختصة وممثلي المجتمع المدني والأهلى. (مادة 9)

- القيام بإعداد المخططات التفصيلية طبقاً للاشتراطات التخطيطية والبنائية لمناطق إستعمالات الأراضي المختلفة وبرامج وألويات مشروعات التنمية المتكاملة بالمخطط الاستراتيجي العام المعتمد للمدينة أو القرية وذلك بواسطة من تعهد إليه من الخبراء (مادة 15)

- وضع قواعد واشتراطات مؤقتة لمخططات تفصيلية لتنظيم العمران، في حالة عدم وجود مخططات عامة أو قبل اعتماد المخططات الاستراتيجية. (مادة 15)

- وضع اشتراطات بنائية مؤقتة للمناطق القائمة التي لم تحدد لها اشتراطات بنائية وعلى الأخص خطوط التنظيم للشوارع وارتفاعات المباني (مادة 15)
- يصدر المحافظ المختص بناء على عرض الإدارة العامة للتخطيط والتنمية العمرانية قراراً باعتماد مشروعات تقسيم الأراضي، وقائمة الشروط الخاصة بها (مادة 16)

2-3 تطوير أداء العاملين

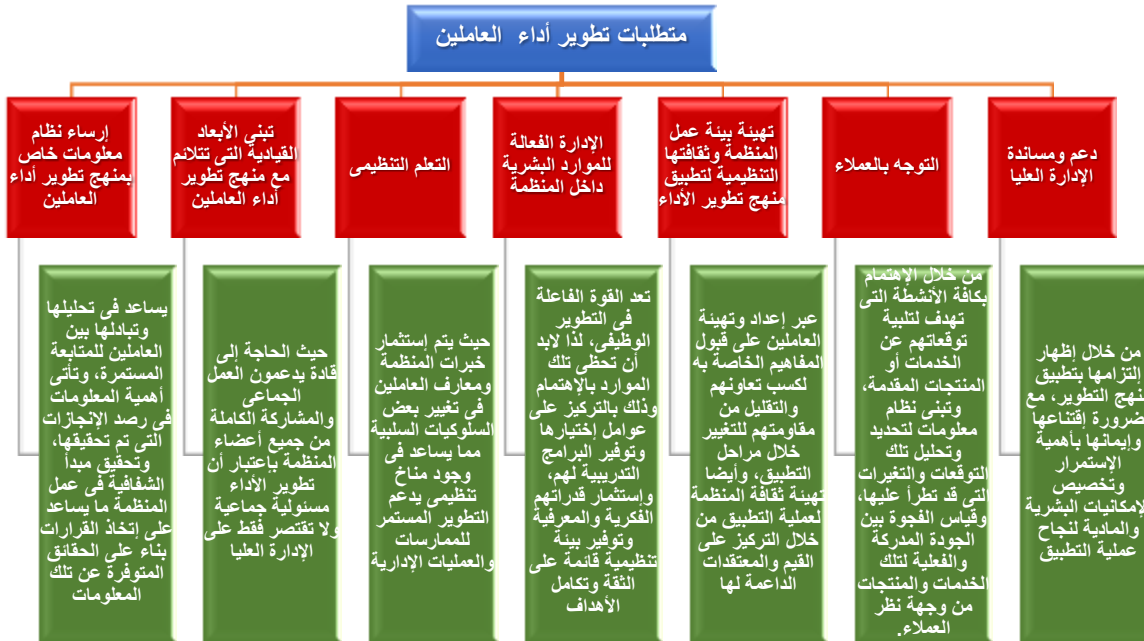
يعتبر تطبيق المنظمة لأفضل الممارسات والأساليب الحديثة في أداء مهام العاملين بهدف إشباع رغبات عملائها.

2-3-1 أبعاد تطوير أداء العاملين :

- من أهم أبعاد أداء العاملين التي يجب التركيز عليها لتطوير أدائهم الوظيفي ما يلي: (Schmidt, 2010)
- **أداء المهمة :** وتعكس مدى وفاء الفرد بمجموعة محددة من المهام المتصلة مباشرة بوظيفته المتمثلة في كمية الأداء- الإتقان- الكفاءة- الوقت المحدد للإنجاز، بالإضافة إلى الإلمام بكل جوانب الوظيفة.
- **الأداء السياقي :** ويمثل الأداء خارج الدور حيث يقيس جوانب الأداء التي لا ترتبط بمهام محددة.
- **الأداء المتكيف :** يشير إلى السلوك الذي يعبر عن مدى كفاءة الفرد وقدرته على تغيير سلوكه وذلك لمقابلة متطلبات التغيير في البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة التي يعمل بها.

2-3-2 متطلبات تطوير أداء العاملين :

تتبلور متطلبات تطوير أداء العاملين في عدة عوامل منها كما هو موضح بالشكل رقم (2)
شكل رقم (2) متطلبات تطوير أداء العاملين



المصدر : إعداد الباحث عن مرجع (حماد، 2020)

4-2 التحول الرقمي

إتجهت مصر إلى مبادرة بناء وإدارة وتشغيل الأجهزة الحكومية والبنية التحتية والأعمال لتطبيق الخدمات الجديدة بسرعة ومرونة، وهناك إمكانات ضخمة لبناء منظمات فعالة، تنافسية ومستدامة عبر التحول الرقمي، والذي يسعى لتحقيق تغيير جذري في خدمات المواطنين في المجالات المختلفة، وتحسين تجارب المنظمات وإنتاجيتهم، كما يساهم التحول الرقمي في تحول أساليب العمل في العديد من المنظمات مما يعنى توفير فرص العمل والمساهمة في النمو الإقتصادي من خلال الابتكار. (الجهاز القومي للإتصالات، 2014)

1-4-2 مفهوم التحول الرقمي

هناك العديد من التعريفات للتحول الرقمي، تم إيجاز بعضها فيما يلي:-

- "تكاملاً رقمياً للتقنيات والعمليات تمتد إلى جميع الجوانب التنظيمية للمؤسسة من الخارج حيث تحسين تجربة العميل وتغيير دورة حياته بالكامل، ومن الداخل حيث التأثير على أهداف العمل والقيادة الأساسية والهياكل الهرمية، لتكوين نماذج أعمال جديدة تماماً". (Ziyadin and Suieubayeva, 2020).
- "تغيير أساسي تعيد المؤسسات من خلاله اكتشاف نفسها. ويحتوى على تغيير شامل فى السياق الذى تعمل فيه المؤسسة بحيث يغير المشروع علاقاته الوظيفية بشكل كبير مع الفئات الرئيسية لمنظومة العمل مثل العملاء أو الموردين والموظفين" (David and Thomas, 2018).
- "دمج التكنولوجيا الرقمية فى جميع مجالات الأعمال، مما يؤدي إلى تغيير جذرى فى طريقة الإدارة وتقديم الخدمة للعملاء. وهو تغيير ثقافى يتطلب من المؤسسات تحدى الوضع الراهن باستمرار والتجربة" (Enterprisers Project, 2020).
- ومن خلال جميع ما سبق يمكن تعريف التحول الرقمي على أنه "العملية الشاملة التى يتم من خلالها تحويل وتغيير إجراءات العمل والنماذج والعمليات لدى مؤسسات الأعمال لتحقيق الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة بصورة فعالة، من شأنها التأثير على الطريقة التى يتم بها إنجاز العمل والثقافة السائدة فى بيئة العمل والموارد البشرية لتقديم منتج تنافسى مستدام".

2-4-2 مفهوم التحول الرقمي للعمران

"التوجه للعمران الرقمي والمدن الذكية سيكون مدن أكثر إستدامة ومراكز مدن أكثر كفاءة لمواجهة الزيادة السكانية، وسيحقق العمران الرقمي إستيعاب السكان فى مدن أكثر موائمة مع إحتياجاتهم وأكثر تأهيلاً للحياه الإجتماعية والإقتصادية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة" (Aoun, 2013). وقد تطورت وسائل الإتصالات وتقنيا وإنتشرت بشكل واضح فى التجمعات العمرانية، وتحولت من ظاهرة مستحدثة إلى مؤثرة فى التجمعات بصورة غير مسبوقه وأصبحت تقنية المعلومات هى المتحكم الرئيسى فى تشكيل التجمعات العمرانية فيما يعرف بـ "عصر تقنة المعلومات". (توفيق، 2005).

ويوضح الشكل رقم (3) فوائد التحول الرقمي



المصدر:

<https://www.rmg-sa.com/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%AF%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%B4%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A/>

3-4-2 أهمية التحول الرقمي

حيث يوفر الحماية للمنظمة من التهديدات الخارجية ويمكنها من الإستفادة من الفرص قبل منافسيها. فقد أصبح التحول الرقمي من الضروريات بالنسبة لكافة المنظمات والهيئات التى تسعى إلى التطوير وتحسين خدماتها وتسهيل وصولها للمستفيدين، والتحول الرقمي لا يعنى فقط تطبيق التكنولوجيا داخل المنظمة بل هو برنامج شامل كامل يمس المنظمات ويمس طريقة وأسلوب عملها داخليا وأيضا كيفية تقديم الخدمات للجماهير المستهدف لجعل الخدمات تتم بشكل أسهل وأسرع. (شاهين، 2013)

ويهتم التحول الرقمي بكيفية استخدام التكنولوجيا داخل المنظمات سواء الحكومية أو الخاصة على حد سواء فهو يساعد على تحسين الكفاءة التشغيلية وتحسين الخدمات التي تقدمها للعملاء والجمهور المستهدف من تلك الخدمات، ويقوم على توظيف التكنولوجيا بالشكل الأمثل مما يخدم سير العمل داخل المنظمة في كافة أقسامها، وأيضا في تعاملها مع العملاء لتحسين الخدمات وتسهيل الحصول عليها مما يضمن توفير الوقت والجهد في آن واحد. (Frida , 2020)

وقد أصبحت الضرورة ملحة لتحول المنظمات رقميا، ويعود ذلك إلى التطور المتسارع في استخدام وسائل وأدوات التحول الرقمي في مختلف مناحي الحياة سواء كانت متعلقة بالمعاملات مع المنظمات الحكومية أو الخاصة، لذلك هناك ضغط واضح من كافة شرائح المجتمع على المنظمات والهيئات لتحسين خدماتها وإتاحتها على كافة القنوات الرقمية. (سليم، 2014)

2-4-4 دور التحول الرقمي في حل مشاكل العمران

يتضح مدى إمكانية مساهمة المبادئ السابقة في حل مشكلات المناطق العمرانية خاصة وأنها ستؤدي إلى تغييرات عديدة في العمران وإنهيار عنصر المسافة بين الأماكن والخدمات نتيجة لإستخدام تقنيات الإتصالات يؤدي إلى تغييرات عديدة في عمران المناطق الحضرية مما سيشارك بدور فعال في إنشاء علاقات فراغية ومكانية جديدة (Mitchell , 2007) وكذلك خلق أشكال جديدة من التنظيم الفراغي بالمناطق الحضرية، بالإضافة إلى التغيير في إستعمالات الأراضي ومعدلاتها ومواقعها المكانية يمكن إيجاز دور التغيير الرقمي في حل المشكلات الحضرية من خلال الشكل التالي:-

شكل (4) دور الثورة المعلوماتية في حل المشكلات العمرانية



المصدر : التحول الرقمي للعمران مدخل للتعامل مع العمران المستقبلي ، مجلة جمعية المهندسين المصرية، 2013
بناء تطبيقات تساعد على تحول الخدمات الحكومية والحياتية إلى نظام الحكومة الإلكترونية ولتحقيق هذه الأهداف يمكن الإستفادة من إستراتيجية قطاع الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات "مصر 2020" والتي تركز على ثلاث محاور رئيسية :

1. تطوير منظومة رقمية متكاملة ومؤمنة على المستوى القومي للوصول إلى المعرفة والخدمات بطرق بسيطة وتكلفة ملائمة في أي وقت وأي مكان لجميع المواطنين.
2. دعم وتنمية صناعة الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات.
3. تدعيم الموقع الجغرافي لمصر وإستغلال الكابلات البحرية لتصبح مركزا عالميا لخدمات الإنترنت.

2-4-5 العوامل المساعدة نحو رقمنة الحكومات

- الحوسبة السحابية : حيث يمكن الدخول للخدمات الحكومية من مختلف الأماكن والأجهزة.
- الهوية الرقمية : للتخلص من التحايل وانتحال الشخصية حيث يصبح لكل مستخدم هوية رقمية تميزه عن الآخرين.
- التكامل البيئي بين الأنظمة الحكومية : حيث يستفيد كل نظام من الترابط مع الأنظمة الأخرى، بما يسهل انسياب المعلومات، وتقليل الوقت والجهد.
- البيانات المفتوحة : حيث تعمل إتاحة البيانات المتوفرة لدى الأجهزة الحكومية وجعلها مفتوحة المصدر على الإستفادة منها في التحول الرقمي.

- البيانات الضخمة : وذلك بالاستفادة من البيانات التي ستتوفر عن طريق شبكات التواصل أو الحساسات الموجودة في أماكن الخدمات المختلفة لاستخدامها في خوارزميات الذكاء الاصطناعي للتحويل للخدمات الذكية.
 - تخطيط موارد المؤسسات (ERP) : هو تطبيق يستخدم قاعدة بيانات مركزية تتلقى معلومات من أقسام مختلفة داخل المؤسسة ويتضمن وحدات متكاملة مخصصة لوظائف مثل المحاسبة وإدارة المخزون وإدارة علاقات العملاء، ويمنح نظام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) المؤسسات مكاناً واحداً لتخزين البيانات وعرضها وإدارتها وتفسيرها.
 - نظم المعلومات الجغرافية (GIS) : تستخدم في التحليل المكاني والنمذجة ، والتي يمكن أن تسهم في مجموعة متنوعة من مهام التخطيط الحضري الهامة مثل اختيار الموقع، وتحليل ملاءمة الأرض، ونمذجة استخدام الأراضي والنقل، وتحديد مجالات عمل التخطيط، وتقييمات الأثر، كما تساعد في الاستيفاء والتخزين المؤقت وتراكب الخريطة وقياس الاتصال بين المواقع المختلفة.
- شكل رقم (5) مظاهر التكنولوجيا وتطبيقاتها كأكبر محركات ومحفزات التحول الرقمي



المصدر : <http://www.egovconcepts.com/>

2-5 حالات تطبيقية حول عملية بناء وتنمية القدرات

- ويتناول هذا الجزء عدد من تجارب بناء القدرات التي تمت بدعم وتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في عدد من الدول بهدف الوقوف على أهم الدروس المستفادة في التجارب المختلفة لبناء القدرات باختلاف الثقافات وأنظمة الحكم والهدف من بناء القدرات وذلك على النحو الموضح بالجدول رقم (1)، وذلك للخروج بعدد من التوصيات الناتجة من الواقع العملي لمراعتها عند إعداد إستراتيجية بناء القدرات، منها:
- الرغبة في التطوير وتقييم الوضع الراهن من أهم الخطوات لتحديد إستجابة مناسبة لبناء القدرات، مع ضرورة تحديد الأدوار والمسؤوليات في الخطوات المختلفة لبناء القدرات.
 - ضرورة البدء في بناء القدرات كإجراء إستباقي قبل وقوع كارثة، وأهمية الوعي بدور المؤسسة ودور بناء القدرات في تفعيل أدوار المؤسسات الحيوية.
 - تحديد دور المؤسسة وأهدافها في ظل الوعي بالأهداف بالمستوى الأعلى وذلك لخلق وتفعيل آليات الرقابة بخطة بناء القدرات لضمان تنفيذ الأهداف، مع مراعاة إختلاف الإحتياج التدريبي والبيئة المحلية عند تصميم البرامج التدريبية، ومحاولة الإستعانة بمدرّبين محليين لخلق قاعدة خبراء المحليين وضمان إستدامة الأنشطة لأطول فترة.
 - توظيف إستخدام التكنولوجيا والإنترنت في التواصل الفعال والتغلب على مشكلات البعد الجغرافي والإستفادة من تبادل الخبرات ينعكس سريعاً على عمليات التطور والتنمية.
 - أهمية آراء المجتمع المحلي عند صياغة خطط التنمية وإشراك أصحاب المصلحة والتنسيق بين كافة الأطراف المعنية للتأكد من عدم التداخل، والإستفادة من تعدد آليات جمع البيانات وأهمية التغذية الراجعة في إعداد مخططات التنمية.
 - من أهم التحديات التي تواجه بناء القدرات تأثير البيئة التشريعية وكذلك دورات العمل وفاعلية المؤسسة في أداء دورها.

جدول رقم (1) حالات تطبيقية لعملية بناء وتنمية القدرات¹

البلد	التجربة	القضية	الإجراءات	أوجه الاستفادة
الإمارات أبو ظبي	إعتماد مخطط التفصيلي لمشروع "الماربه سنترال" ²	المساهمة في تحويل جزيرة الماربه إلى وجهة مفضلة التجاري والترفيه لسكان أبوظبي وزوارها	<ul style="list-style-type: none"> وافق "مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني" على مخطط التفصيلي الرئيسي للمرحلة الأولى من مشروع التجزئة الضخم "الماربه سنترال" مشروع متعدد الاستخدامات. ربط كامل للمشروع مع شبكات النقل الحالية والمستقبلية. تشهد حاليا الجزيرة نمواً اقتصادياً ، إلى جانب طرحها في السوق التجاري. عمل مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني مع فريق عمل 'جلف ريليتد' على مدار عامين على مخطط المشروع بما يتوافق مع الأنظمة والإطارات التي وضعت لتطويرها عمرانية مستدامة ومتكاملة . كما وفر المجلس الدعم للحصول على الموافقات أيضاً . 	<ul style="list-style-type: none"> تحديد الرؤية والأهداف التنموية المرونة والحفاظ على قنوات التواصل مع اصحاب المصالح التعاون مع المستثمرين والمطورين العقاريين ودعمهم لتحقيق الرؤية التنموية.
رواندا	الدراجات الآمنة ³	تقليل الحوادث المرورية والوفيات واعتماد نموذج "أوبر " للدراجات النارية في أفريقيا	<ul style="list-style-type: none"> اطلقت المنصة في عام 2015 ، وتجمع بيانات عن السائقين وتحللها باستخدام النظام العالمي لتحديد المواقع، وتدرجها في التصنيفات التي يضعها العملاء للسائقين لمكافحة القيادة الآمنة والمسؤولة. يمكن للسائقين الذين لديهم خبرة لا تقل عن ثلاثة أعوام التقدم بطلب للانضمام إلى المنصة. تتيح هذه المنصة للعملاء دفع رسوم النقل باستخدام محفظة إلكترونية تشحن بواسطة الهاتف المحمول أو بطاقة الائتمان. تستخدم هذه المنصة خدمات حاضنة الأعمال "كيغالي (Kigali)" للتفاعل مع أصحاب المشاريع والمبرمجين والمطورين الآخرين. وكان التحسين المستمر للهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رواندا من العوامل الرئيسية لنجاح المنصة . 	<ul style="list-style-type: none"> استخدام القدرات التكنولوجية لحل مشاكل المرور استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التواصل الفعال مع افراد المجتمع. تشجيع التحول الرقمي.
إثيوبيا	بطاقات التقرير لرصد تقديم الخدمات	التغذية الراجعة بشأن تصورات المستخدمين عن جودة الخدمات العامة بدعم برنامج الأمم المتحدة الانمائي لمبادرات بطاقة تقرير المواطن.	<ul style="list-style-type: none"> قدم برنامج الأمم المتحدة الانمائي دعماً مالياً لتتلاف من منظمات المجتمع المدني يدعى شبكة منظمات المجتمع المدني الاثيوبية لمكافحة الفقر لاجراء المسح الاول المتعلق ببطاقة تقرير بالبلاد. شمل المسح أربع مناطق وشمل الخدمات الاتية : المياه، المواطن، الصحة، الصرف الصحي، التعليم، خدمات التوسع الزراعي . تمت الاستفادة من مناقشات فرق التركيز والاستبيانات المنظمة واستخدام نتائج المسح في صياغة الخطة الاثيوبية للتنمية. 	<ul style="list-style-type: none"> آليات جمع البيانات. اهمية آراء المجتمع المحلي عند صياغة خطط التنمية. أهمية التغذية الراجعة في إعداد مخططات التنمية.

¹ تجميع الباحث عن https://www.arab-api.org/images/training/programs/1/2016/359_P16020-2.pdf² <https://www.facebook.com/399653700076341/posts/1277242065650829/>³ الإبتكار والتكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة أفاق واعدة في المنطقة العربية لعام 2030- الأمم المتحدة – 2019 arab-horizon-2030-innovation-perspectives-sdgs-arab-region-arabic.pdf

البلد	التجربة	القضية	الاجراءات	أوجه الإستفادة
كازاخستان	تحديد القضايا الأساسية 2007	ادارة تنسيق العمل والبرامج الاجتماعية وتقديم توصيات استشرافية لتصميم استجابات متوسطة وطويلة المدى لبناء وتنمية القدرات. طلب عمدة مدينة شيمكنت ومدير إدارة الحماية الاجتماعية بالمدينة من برنامج الأمم المتحدة الانمائى إجراء تقييم للقدرات على مستوى المدن والمقاطعات، والتركيز على نظام الحماية الاجتماعية.	<ul style="list-style-type: none"> تقييم إمكانات واحتياجات تنمية القدرات ، وعقد مشاورات مع أصحاب المصلحة في 5 مقاطعات. حدد التقييم عدة تحديات في طريق تنمية القدرات أهمها : <ul style="list-style-type: none"> تعميد الاطار القانونى على مستوى المدن والمقاطعات حيث يوجد أكثر من 19 قانونا ومرسوما وبرنامجا يتناولون المساعدات الاجتماعية يصعب إنفاذها. الطبيعة الرجعية والمعتمدة على الامدادات لنظام المساعدات الاجتماعية. تعقيد عملية التقدم بطلب للحصول على الاعانات. وجود عدد كبير من المنظمات والوحدات الحكومية المعنية بتقديم المساعدات. على المستوى التنظيمى ، اشتملت النتائج الرئيسية على الحاجة إلى: <ul style="list-style-type: none"> نظام أكثر قوة وحدثة لادارة الموارد البشرية نظام لبناء وتنمية القدرات والحوافز يستطيع تحفيز الموظفين المدنيين للارتقاء بقدراتهم على توفير خدمات اجتماعية جيدة. اليات محسنة للمساءلة الداخلية والخارجية. 	<ul style="list-style-type: none"> تأثير البيئة التشريعية على بناء القدرات. دورات العمل و فاعلية المؤسسة فى اداء دورها. بعض التحديات التى تواجه بناء القدرات.
افغانستان	برنامج القيادة فى الخدمة المدنية منذ عام 2006	البرنامج الافغانى للقيادة فى الخدمة المدنية، الذى يستهدف ثلاث شرائح مختلفة (القيادة العليا، والقيادة الاقدم، والقيادة الناشئة) ضمن برامج استراتيجية الوطنية الافغانية لتنمية القيادة والاصلاح الادارى والخدمة المدنية	<ul style="list-style-type: none"> تم تكييف شرائح برنامج القيادة فى الخدمة المدنية لتلائم احتياجات الفئات المستهدفة. برنامج القيادة العليا يشجع تبادل وجهات النظر والخبرات بين المشاركين. برنامج القيادة الاقدم وبرنامج القيادة الناشئة يقدم مزيجا من التدريب والتمرين ويتضمنان استخدام خطط التنمية الشخصية، ودراسات الحالة، والعمل الجماعي، والمناقشات المفتوحة، ولعب الادوار، والموائد المستديرة، ومدخلات المدربين والقادة المحليين والمشاركين. تم الاستعانة بالمدرسين المحليين فى : <ul style="list-style-type: none"> تعديل المواد التدريبية حسب السياق المحلى تقديم الدعم التوجيهي فى الاوقات الفاصلة بين المحاضرات 	<ul style="list-style-type: none"> مراعاة إختلاف الإحتياج التدريبي والبيئة المحلية عند تصميم البرامج التدريبية. الإستعانة بمدربين محليين يخلق قاعدة خبراء محليين. ضمان إستدامة الأنشطة لما هو أبعد من نطاق البرنامج.
مالوى	إشراك أصحاب المصلحة فى بناء وتنمية القدرات 2007	تنفيذ البرامج وتقديم الخدمات لضمان التنفيذ الناجح للبرنامج الوطنى الثانى لتنمية الموارد المائية. ووجهت الوزارة الدعوة إلى فريق الأمم المتحدة ليطلعها على نهجه التقييمى ويساعدها فى وضع تقييم للقدرات.	<ul style="list-style-type: none"> فتحت وزارة الرى وتنمية الموارد المائية باب المناقشة حول القدرات التى تمتلكها . إجراء تقييم وتحليل لقدرات وزارة الرى وتنمية الموارد المائية والوزارات الثلاث مثل إدارة الموارد البشرية، وإدارة المالية، وتقنية المعلومات ، وإدارة المشروعات. مناقشة خطط بناء وتنمية القدرات الخاصة بالمشتريات مع مدير المشتريات العامة. تقع مسؤولية تنسيق هذا التقييم الحكومى الشامل على مكتب الرئيس ومجلس الوزراء. تولى المكتب تسهيل سلسلة من الاجتماعات مع أصحاب المصلحة فى الوزارات المعنية لتبادل الافكار حول هذا التقييم للقدرات وتوضيح الادوار والمسؤوليات. عقدت الوزارات المعنية بدورها اجتماعات مشابهة مع إدارتها الداخلية. وتمت مناقشات لضمان عدم تداخل المبادرة مع الأنشطة القائمة أو غيرها من الأنشطة . 	<ul style="list-style-type: none"> إشراك أصحاب المصلحة. التنسيق بين كافة الأطراف المعنية للتأكد من عدم التداخل. أهمية تحديد الأدوار والمسؤوليات فى الخطوات المختلفة لبناء القدرات.

المصدر : تجميع الباحث.

3- رؤية التطوير المؤسسي والتحول الرقمي لإدارات التخطيط العمراني بالمحافظات

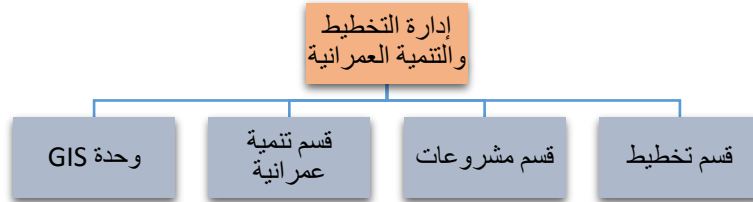
1-3 تقييم الوضع الراهن

وتم ذلك من خلال تقييم الإطار المؤسسي والتنظيمي لعمل الإدارة وتقييم الكوادر البشرية بالإدارة وتقييم بيئة العمل والعناصر التكنولوجية المساعدة ، وذلك من خلال إستبيان للعاملين بالإدارة ، حيث أسفر تقييم الوضع الراهن عما يلي :

1-1-3 الإطار المؤسسي

- نص قانون البناء 119 / 2008 بمادته رقم 8 على إنشاء إدارة عامة للتخطيط والتنمية العمرانية ، ولم يتم الإلتزام بذلك فى محافظة السويس حيث أن إدارة التخطيط العمرانى هى مجرد إدارة وليست إدارة عامة .
- يضم الهيكل الإدارى الحالى لإدارة التخطيط والتنمية العمرانية عدد 4 أقسام هى التخطيط – المشروعات – وحدة نظم المعلومات الجغرافية – التنمية العمرانية طبقا لهيكل المحافظة المعتمد كما هو موضح بالشكل رقم 6.

شكل رقم (6) الهيكل الإدارى لإدارة التخطيط والتنمية العمرانية بالسويس



المصدر : الهيكل التنظيمى لديوان عام محافظة السويس - إدارة الموارد البشرية بالديوان العام و بمراجعة مدير الإدارة والعاملين بها تبين أن الوضع بالطبيعة مختلف، وتضم الإدارة الأقسام التالية:

- 1- قسم التخطيط
 - 2- قسم البحوث (قديم وغير مدرج بالهيكل المعتمد)
 - 3- قسم المشروعات (غير مفعّل)
 - 4- قسم المساحة (مستحدث وغير مدرج بالهيكل المعتمد)
 - 5- قسم نظم المعلومات الجغرافية GIS (غير مفعّل)
- وبالإستفسار عن عدم إدراج الأقسام الغير مدرجة بالهيكل المحدث فى يونيه 2018، تبين أن إدارة الموارد البشرية لم تتواصل مع إدارة التخطيط العمرانى بهذا الشأن، وأن الموضوع لا يؤثر على عمل الإدارة.

أما عن الأقسام الغير مفعلة فيرجع السبب الرئيسى إلى ما يلى :

- 1- النقص الشديد فى العمالة وصول العديد من كوادر الإدارة إلى سن التقاعد أو نقل العديد منهم إلى إدارات أخرى أو حتى قيام البعض بالحصول على أجازات خاصة.
 - 2- قامت إدارة شؤون المقر سحب عدد من المكاتب المخصصة لإدارة التخطيط العمرانى لصالح إدارات أخرى هى أكثر إحتياجاً - من وجهة نظرهم - نتيجة التقلص الشديد فى حجم العمالة بالإدارة وسيتم عرض ذلك الشق بشكل موسع فى "الموارد المتوفرة".
- كما تضم الإدارة وحدة تطوير العشوائيات ووحدة الحفاظ على المناطق التراثية وهم وحدات منفصلة إدارياً بمعظم المحافظات ، وذلك لنقص الكوادر الفنية بالمحافظة ، وقيام كوادر إدارة التخطيط والتنمية العمرانية بأعمال الوحدات المشار إليها بجانب عملهم.

2-1-3 الكوادر الفنية

يقصد بها العاملين بالإدارة وأعدادهم وتخصصاتهم وتأثير ذلك فى قدرة الإدارة على تحقيق أهدافها ومهامها وكذلك قدرتهم على مواكبة التطوير المطروح بهدف الوصول لإحتياجات الإدارة للتحول لإدارة ذكية قادرة على دعم التنمية العمرانية.

ولتدعيم خطة بناء القدرات البشرية وضمان الاستفادة من آراء العاملين الحاليين بإدارة التخطيط والتنمية العمرانية، فقد تم إعداد إستبيان يغطى قطاعين على النحو التالى :

- استبيان مديرى إدارات التخطيط العمرانى بالمحافظات.
- استبيان العاملين بإدارة التخطيط والتنمية العمرانية بمحافظه السويس.

إستبيان

لإدارات التخطيط والتنمية العمرانية بدواوين عموم المحافظات

هذا الإستبيان معد ضمن دراسة لتحديد أهم التحديات التي تواجه إدارات التخطيط العمرانى بالمحافظات فى أداء عمله وسبل رفع كفاءة العمل بها بما يحقق بيئة عمل أفضل و كفاءة و فاعيلية فى مستوى أداء الأعمال فى ضوء توجه الدولة نحو التحول الرقمى.

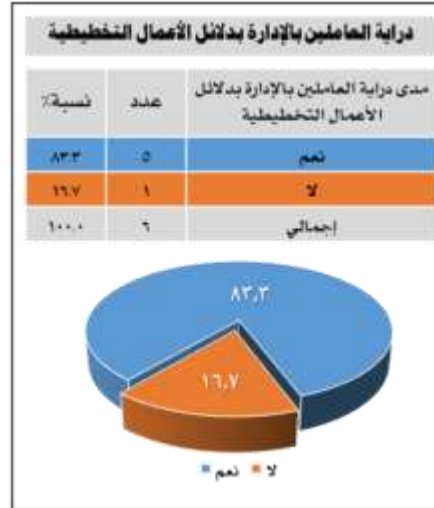
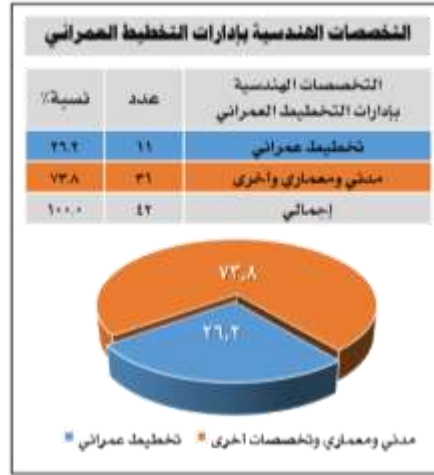
المحافظة : تاريخ الإستبيان : / / 2021

الاسم :
الوظيفة : مدة شغل الوظيفة :

1. هل إدارة التخطيط والتنمية العمرانية بمحافظةك إدارة عامة ؟ نعم لا
2. كم عدد المدن القائمة بمحافظةك؟
3. كم عدد المدن القائمة التي تم إعتداد مخططات تفصيلية لها ؟
4. كم عدد المخططات التفصيلية للمدن القائمة المعتمدة بمحافظةك ؟
5. كم عدد المخططات التفصيلية للمدن القائمة التي تم إعدادها بكوادر إدارة التخطيط العمرانى ؟
6. كم عدد المخططات التفصيلية للمدن القائمة التي تم إعدادها بالتعاقد مع إستشارى؟
7. ما هى المعوقات التي واجهت إدارة التخطيط العمرانى فى إعداد وإعتداد المخططات التفصيلية للمدن القائمة؟
8. هل تم إخطار الوحدات المحلية بالمخططات التفصيلية المعتمدة ؟ نعم لا
9. ما هى اليات إدارة التخطيط العمرانى لمتابعة تنفيذ والإلتزام بالمخططات التفصيلية للمدن القائمة؟
10. هل تم الإلتزام بالمخططات التفصيلية المعتمدة للمدن القائمة؟ نعم لا
11. ما هى المعوقات التي تواجه إدارة التخطيط العمرانى فى تنفيذ المخططات التفصيلية للمدن القائمة؟
12. كم عدد العمالة من المهندسين بإدارة التخطيط والتنمية العمرانية فى تخصص (تخطيط عمرانى – عماره – مدنى) ؟
13. هل عدد العمالة الفنية (مهندسين + فنيين) كافي لأعمال الإدارة؟ نعم لا
14. هل يوجد بالإدارة قاعدة بيانات جغرافية ؟ نعم لا
15. هل الإدارة قادرة على إعداد وإدارة المخططات التفصيلية ؟ نعم لا
16. هل العاملين بالإدارة على علم بدلائل أعمال المخططات التفصيلية؟ نعم لا
17. هل يتم التواصل مع هيئة التخطيط العمرانى والمركز الإقليمى بشكل دورى؟ نعم لا
18. هل تقدم هيئة التخطيط العمرانى والمركز الإقليمى الدعم الفنى اللازم للإدارة؟ نعم لا
19. ما هى أسباب عدم تنفيذ المخططات التفصيلية على الطبيعة؟
20. ما هى المتطلبات لتمكين إدارة التخطيط والتنمية العمرانية من إعداد وإدارة المخططات التفصيلية للمدن القائمة؟

أولاً: تحليل نتائج استبيان العاملين بإدارات التخطيط العمراني بالمحافظات

أ تحليل القدرات البشرية (الكوادر الفنية من حيث الكم والتخصص الهندسي والقدرات الفنية)



ب قدرات الإدارات (قواعد البيانات – أعداد المخططات التفصيلية – التواصل مع الجهات المركزية)



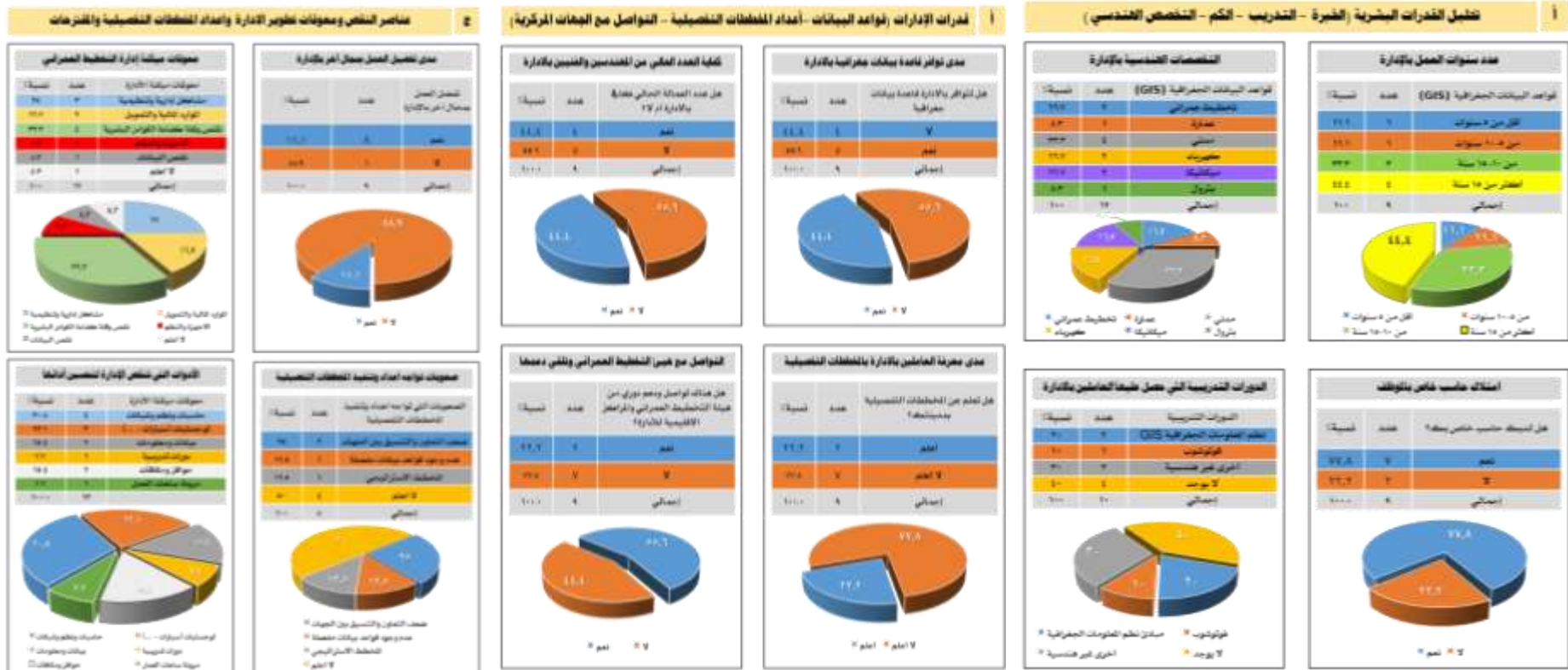
إستبيان

العاملين بإدارة التخطيط والتنمية العمرانية – ديوان عام محافظة السويس

هذا الإستبيان معد ضمن دراسة لتطوير عمل إدارة التخطيط والتنمية العمرانية بمحافظة السويس، وتعتبر كافة البيانات به سرية و لن تستخدم فى غير أغراض الدراسة المشار إليها ، و تهدف الدراسة لتحديد أهم التحديات التى تواجه العاملين بالإدارة لأداء عملهم و سبل رفع كفاءة العمل بها بما يحقق بيئة عمل أفضل و كفاءة وفاعلية فى مستوى أداء الأعمال فى ضوء توجه الدولة نحو التحول الرقمى .

- الاسم :
- المؤهل : سنة الحصول عليه :
- الوظيفة : مدة شغل الوظيفة :
- ما هى طبيعة عمل إدارة التخطيط العمرانى (من وجهة نظرك) ؟
 - ما هى طبيعة عملك بإدارة التخطيط العمرانى؟
 - هل تفضل العمل فى مجال آخر داخل الإدارة ؟
 - ما هو أنسب عمل لك بالإدارة (من وجهة نظرك / من حيث إمكانياتك / من خبرتك العملية) ؟
 - هل تتفق مع رؤية الدولة فى ميكنة الخدمات الحكومية ؟
 - من وجهة نظرك – هل يمكن ميكنة خدمات إدارة التخطيط والتنمية العمرانية ؟
 - من وجهة نظرك – ما هى أهم معوقات ميكنة خدمات إدارة التخطيط والتنمية العمرانية؟
 - ما هى الدورات التدريبية التى حصلت عليها اثناء عملك ؟
 - هل تستطيع إستخدام الحاسب
 - هل لديك حاسب خاص بالعمل
 - ما هى الأدوات التى تتقصدك لتحسين أدائك فى العمل ؟
 - هل عدد العمالة الفنية (مهندسين + فنيين) كافى لأعمال الإدارة؟
 - هل يوجد بالإدارة قاعدة بيانات جغرافية ؟
 - هل الإدارة قادرة على إعداد وإدارة المخططات التفصيلية ؟
 - هل العاملين بالإدارة على علم بدلائل أعمال المخططات التفصيلية؟
 - كم عدد المخططات التفصيلية للمدن القائمة المعتمدة بمحافظةك ؟
 - كم عدد المخططات التفصيلية للمدن القائمة التى تم إعدادها بكوادر إدارة التخطيط العمرانى ؟
 - كم عدد المخططات التفصيلية للمدن القائمة التى تم إعدادها بالتعاقد مع إستشارى؟
 - ما هى المعوقات التى واجهت إدارة التخطيط العمرانى فى إعداد وإعتماد المخططات التفصيلية للمدن القائمة؟
 - هل تم إخطار الأحياء بالمخططات التفصيلية المعتمدة ؟
 - ما هى اليات إدارة التخطيط العمرانى لمتابعة تنفيذ والإلتزام بالمخططات التفصيلية للمدن القائمة؟
 - هل تم الإلتزام بالمخططات التفصيلية المعتمدة للمدن القائمة؟
 - ما هى المعوقات التى تواجه إدارة التخطيط العمرانى فى تنفيذ المخططات التفصيلية للمدن القائمة؟
 - هل يتم التواصل مع هيئة التخطيط العمرانى والمركز الإقليمى بشكل دورى؟
 - هل تقدم هيئة التخطيط العمرانى والمركز الإقليمى الدعم الفنى اللازم للإدارة؟
 - ما هى أسباب عدم تنفيذ المخططات التفصيلية على الطبيعة؟
 - ما هى المتطلبات لتمكين إدارة التخطيط والتنمية العمرانية من إعداد وإدارة المخططات التفصيلية للمدن القائمة؟

ثانيا: تحليل نتائج استبيان العاملين بإدارة التخطيط العمرانى بالسويس



وفيما يلي نتناول تحليل نتائج الاستبيان:

- بلغت النسبة المتوسطة الإجمالية لمهندسي التخطيط العمراني 26.2% من إجمالي التخصصات الهندسية بإدارات التخطيط العمراني على مستوى المحافظات التي شملتها العينة مقابل 73.8% لباقي التخصصات الهندسية، في حين انخفضت نسبة مهندسي التخطيط العمراني بإدارة التخطيط العمراني بالسويس إلى 16.7% فيما بلغت نسبة المهندسين تخصص هندسة مدنية إلى 33.3% وتنوعت باقي التخصصات بين الكهرباء والميكانيكا والمعماري والبتترول.
- أشارت نسبة 66.7% من العينة أن الكوادر الفنية (مهندسين – فنيين) بإدارات التخطيط العمراني بالمحافظات المشمولة بالعينة غير كافية لقيام الإدارات بدورها، بينما تباينت آراء العاملين بإدارة التخطيط العمراني بالسويس حول مدى كفاية الكوادر الفنية الحالية بالإدارة للقيام بمهامها، حيث يرى 44.4% أن عدد الكوادر الفنية بالإدارة غير كافي فيما يرى 55.6% أن العدد يكفي.
- نسبة 83.3% من العاملين بإدارات التخطيط العمراني بالمحافظات المشمولة بالعينة لديها دراية بدلائل الأعمال التخطيطية اللازمة لإعداد وإدارة وتنفيذ المخططات التفصيلية.
- 50% من عينة الدراسة ترى أن إدارات التخطيط العمراني قادرة على إعداد المخططات التفصيلية، مقابل 33.3% من العينة ترى أن هذه الإدارات غير قادرة، ونسبة 16.7% ترى أنها قادرة ولكن بعد التطوير.
- وقد إتفقا عينا الدراسة على 50% من آراء العينة أن إدارات التخطيط العمراني لديها قاعدة بيانات جغرافية (GIS) ونسبة 33.3% ترى أن قواعد البيانات ضعيفة وتحتاج إلى تطوير. فيما رأى 16.7% عدم وجود قواعد بيانات جغرافية، مما يشير إلى وجود عدم فهم لماهية قاعدة البيانات الجغرافية، أو أن ما يقرب من نصف الأفراد بالإدارة لا يستخدمون قاعدة البيانات إن وجدت.
- رأت عينة الدراسة بالكامل وبنسبة 100% أنه هناك التزام كامل بالمخططات التفصيلية المعتمدة.
- أشارت نسبة 50% من العينة أن الهيئة العامة للتخطيط العمراني والمراكز الإقليمية تقدم الدعم الفني المناسب لإدارات التخطيط العمراني بالمحافظات، فيما رأت نسبة 16.7% أن الدعم المقدم غير كافي، ونسبة 33.3% لا ترى أن هناك دعم من قبل الهيئة العامة للتخطيط العمراني واجهزتها. رأت نسبة 77.8% من العينة أن الهيئة العامة للتخطيط العمراني والمراكز الإقليمية لا تقدم الدعم الفني المناسب للإدارة.

وفيما يخص استبيان العاملين بإدارة التخطيط والتنمية العمرانية بمحافظة السويس:

- تتميز إدارة التخطيط العمراني بمحافظة السويس بارتفاع معدل خبرة مهندسيها، حيث بلغ إجمالي من لديهم خبرة أكثر من 10 سنوات نسبة 77.7%.
- نسبة 77.7% من مهندسي الإدارة يملكون حواسب آلية خاصة، فيما تنخفض نسبة من حصلوا على دورات تدريبية في نظم المعلومات الجغرافية (GIS) إلى 20% فقط، وارتفعت نسبة من لم يحصلوا على أية دورات تدريبية إلى 40%.
- نسبة 77.7% لديهم معلومات مفصلة عن المخططات التفصيلية بمدينة السويس.
- نسبة 88.9% من العينة يرون أن المهام التي يقومون بها حاليا داخل الإدارة مناسبة ولا يفضلون تغيير هذه المهام.
- أسباب عدم تنفيذ المخططات التفصيلية على الطبيعة:-
 - عدم التزام المواطنين بالضوابط والاستخدامات ونسب البناء.
 - ضعف الأجهزة القائمة على التخطيط ومركزية عملية التخطيط.
 - ضعف البنية التحتية والتكنولوجية والأجهزة الميدانية والنظم التطبيقات الجغرافية.
 - عدم مطابقة المخطط لما هو بالطبيعة خاصة بمناطق الامتداد لعدم دراسة الملكيات.
 - عدم دقة المخططات التفصيلية.
 - عدم وضوح حدود الملكيات.
 - ضعف التعاون والتنسيق بين الجهات.
 - عدم وجود قواعد بيانات مفصلة.
 - صعوبات تتعلق بالمخطط الاستراتيجي.

● متطلبات تمكين إدارة التخطيط العمراني لإعداد المخططات التفصيلية للمدن:

- الزام الإدارات الهندسية بالأحياء بتنفيذ المخططات وعدم مخالفتها.
- الدعم المؤسسي والتنظيمي والعلاقات الوظيفية ونظام حوافز ومكافآت.
- الدعم البشري والتدريب والتطوير.
- الدعم التكنولوجي والمعلوماتي وقواعد البيانات.
- الدعم التمويلي لعملية التطوير.
- توفير وإعداد خرائط اساس متكاملة خرائط لشبكات المرافق طبقا للطبيعة.
- مرونة ساعات العمل، وتدريب الكوادر البشرية.

ويوضح جدول (2) مؤشرات وتوصيات استبيان إدارات التخطيط العمراني بالمحافظات

جدول (2) مؤشرات وتوصيات استبيان إدارات التخطيط العمراني بالمحافظات

م	نتيجة عينة الاستبيان	المؤشر	التوصية
1	بلغت النسبة المتوسطة الإجمالية لمهندسي التخطيط العمراني 26.2% من إجمالي التخصصات الهندسية بإدارات التخطيط العمراني على مستوى المحافظات التي شملتها العينة. مقابل 73.8% لباقي التخصصات الهندسية، بينما انخفضت نسبة مهندسي التخطيط العمراني بالإدارة بالسويس إلى 16.7%.	انخفاض نسبة مهندسي التخطيط العمراني.	زيادة نسبة مهندسي التخطيط العمراني (من يجيدون العمل باستخدام GIS) لتتجاوز نسبة 50% على الأقل، لتتكامل مع باقي التخصصات.
2	أشارت نسبة 66.7% من العينة أن الكوادر الفنية (مهندسين - فنيين) بإدارات التخطيط العمراني بالمحافظات المشمولة بالعينة غير كافية لقيام الإدارات بدورها.	الكوادر الفنية بإدارات التخطيط العمراني غير كافية.	زيادة الكوادر الفنية على نحو متوازن بما يتناسب وحجم العمل مع الاهتمام بالتطوير والتدريب.
3	نسبة 83.3% من العاملين بإدارات التخطيط العمراني بالمحافظات المشمولة بالعينة لديها دراية بدلائل الأعمال التخطيطية اللازمة لإعداد وإدارة وتنفيذ المخططات التفصيلية.	ارتفاع نسبة معرفة الكوادر الفنية بدلائل الأعمال التخطيطية وتشريعات البناء.	دعم معرفة العاملين بإدارات التخطيط العمراني بدلائل الأعمال التخطيطية والتشريعات والقوانين المنظمة للبناء.
4	50% من عينة الدراسة ترى أن إدارات التخطيط العمراني قادرة على إعداد المخططات التفصيلية، مقابل 33.3% من العينة ترى أن هذه الإدارات غير قادرة، ونسبة 16.7% ترى أنها قادرة ولكن بعد التطوير.	الإدارة قادرة على إعداد المخططات التفصيلية رغم أنها لا تقوم بإعدادها حالياً.	الاعتماد على إدارات التخطيط العمراني في إعداد المخططات التفصيلية، وتقوم هيئة التخطيط العمراني بالمتابعة والمراجعة.
5	تشير 50% من آراء العينة أن إدارات التخطيط العمراني لديها قاعدة بيانات جغرافية (GIS) ونسبة 33.3% ترى أن قواعد البيانات ضعيفة وتحتاج إلى تطوير. فيما رأى 16.7% عدم وجود قواعد بيانات جغرافية.	عدم امتلاك جميع إدارات التخطيط العمراني بالمحافظات لقواعد بيانات جغرافية.	دعم إدارات التخطيط العمراني بالأنظمة والشبكات والتطبيقات والتدريب اللازم لإعداد قواعد بيانات جغرافية.
6	رأت عينة الدراسة بالكامل وبنسبة 100% أنه هناك التزام كامل بالمخططات التفصيلية المعتمدة.	هناك التزام بالمخططات التفصيلية عند التنفيذ.	تحديث الأنظمة التكنولوجية لتمكين إدارات التخطيط العمراني من التقيد الدقيق وبشكل أسهل وأيسر.
7	أشارت نسبة 50% من العينة أن الهيئة العامة للتخطيط العمراني والمراكز الإقليمية تقدم الدعم الفني المناسب لإدارات التخطيط العمراني بالمحافظات، فيما رأيت نسبة 16.7% أن الدعم المقدم غير كافي، ونسبة 33.3% لا ترى أن هناك دعم من قبل الهيئة العامة للتخطيط العمراني واجهزتها.	عدم كفاية الدعم المقدم من هيئة التخطيط العمراني والمراكز الإقليمية.	زيادة الدعم الفني والمعلوماتي وتحسين آليات الاتصال ودعم الهيئة العامة للتخطيط العمراني لإدارات التخطيط العمراني دعماً (معلوماتي - تكنولوجي - تدريب - تمويلي).
8	تتميز إدارة التخطيط العمراني بمحافظة السويس بارتفاع معدل خبرة مهندسيها، حيث بلغ إجمالي من لديهم خبرة أكثر من 10 سنوات نسبة 77.7%.	زيادة عدد سنوات الخبرة بين مهندسي الإدارة مع انخفاض عدد مهندسي التخطيط العمراني، وانخفاض من لديه دراية باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS).	ضرورة إحداث تنوع بين أفراد الإدارة من حيث عدد سنوات الخبرة، وتشغيل عدد مناسب من مهندسي التخطيط العمراني ممن لديهم دراية بتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS).
9	تباينت الآراء حول مدى كفاية الكوادر الفنية الحالية بالإدارة للقيام بمهامها، حيث يرى 44.4% أن عدد الكوادر الفنية بالإدارة غير كافي فيما يرى 55.6% أن العدد يكفي.	يوجد عدم فهم من العاملين بالإدارة لمهام الإدارة وبالتالي عدم القدرة على تحديد ما إن كانت الكوادر الحالية كافية أم لا.	رفع الوعي الإداري لدى المهندسين وتحسين معارفهم عن هيكل الإدارة والعلاقات الوظيفية بين أقسامها المختلفة.
10	نسبة 77.7% لديهم معلومات مفصلة عن المخططات التفصيلية بمدينة السويس.	معلومات مهندسي الإدارة عن المخططات التفصيلية جيدة.	التدريب والتوعية بشكل دوري بكل ما يخص المخططات التفصيلية.
11	نسبة 88.9% من العينة يرون أن المهام التي يقومون بها حالياً داخل الإدارة مناسبة ولا يفضلون تغيير هذه المهام.	الرضا العام من العاملين بالإدارة عن المهام التي يؤدونها.	تعميق احساس الموظفين بالرضا عن أعمالهم وتحفيزهم على تحسين الأداء واستناد المهام التي تناسبهم.

3-1-3 تحليل الوضع الراهن بإدارة التخطيط العمراني بمحافظة السويس

فيما يلي نتناول بالتحليل الأوضاع الراهنة لإدارة التخطيط والتنمية العمرانية بمحافظة السويس من خلال التحليل الرباعي (SWOT) والموضح بالجدول رقم (3).

جدول رقم (3) التحليل الرباعي للوضع الراهن بإدارة التخطيط العمراني بالسويس

نقاط الضعف WEAKNESS	نقاط القوة STRENGTHS
<ol style="list-style-type: none"> العجز الشديد في العمالة الفنية وهروب الكفاءات. عدم وجود قواعد بيانات. عدم وجود معايير محددة واضحة لتقييم أعمال الإدارة. غياب الرؤية وعدم وضوح مهام الإدارة للعاملين بها. ضعف كفاءة الإداريين بالإدارة. عدم وجود ربط معلوماتي بين أعمال الإدارة. غياب الحافز وعدم وجود نظام للإثابة. 	<ol style="list-style-type: none"> وجود مخططات عمرانية (استراتيجية – تفصيلية) وحيز عمراني معتمدة. توافر خبرات بالإدارة يمكن إعتبارهم نواه للتطوير. توافر عدد من أجهزة الكمبيوتر يمكن البدء بها. التعامل بروح الفريق بين العاملين بالإدارة. اعتماد القيادة على الإدارة باعتبارها الجهة الهندسية بالديوان.
التهديدات THREATS	الفرص OPPORTUNITIES
<ol style="list-style-type: none"> ضعف البنية التكنولوجية بالمحافظة. وجود معوقات إدارية. عدم تعاون الجهات المختلفة في إعداد قواعد البيانات. ضعف المخصصات المالية للمحافظات. بطء الإجراءات بالجهات الخارجية المنوطة بعمل المشروع. وقف التعينات بالقطاع الحكومي. رفض تعديل الهيكل الإداري. 	<ol style="list-style-type: none"> رؤية سياسية داعمة لاستخدام التكنولوجيا. وجود قسم جغرافيا بكلية الآداب جامعة السويس. وجود المراكز التكنولوجية. وجود مساحة عمل مشتركة (Idea Space) تدعم ابتكارات الشباب برعاية أكاديمية البحث العلمي بالسويس. ظهور العديد من مراكز تدريب بالسويس تهتم بـ (Robotics-STEM) والتي لاقت اقبال شديداً. نشاط العديد من شركات القطاع الخاص والمجتمع المدني.

نتائج التحليل الرباعي لبيئتي العمل الداخلية والخارجية

أ- نقاط القوة التي يمكن من خلالها معالجة نقاط الضعف

نقطة القوة	نقطة الضعف	كيفية معالجة نقاط القوة لنقاط الضعف
3، 2	3	استخدام الأجهزة والكوادر المتاحة في البدء في بناء قواعد البيانات.
4	5	تشجيع العاملين على تبادل الخبرات والتأكد من فهمهم الصحيح لرؤية الإدارة.

ب- نقاط القوة التي يمكن من خلالها تجنب التهديدات

نقطة القوة	التهديدات	كيفية مواجهة نقاط القوة للتهديدات
5	5، 3	وذلك من خلال استغلال علاقات القيادات في استئصال نهج الإجراءات والضغط على الجهات غير المتعاونة.

ج - الفرص التي يمكن من خلالها التخلص من نقاط الضعف

فرصة	نقطة الضعف	كيفية معالجة نقاط القوة لنقاط الضعف
4	4	وذلك بتطبيق نظم قياس معدلات الأداء ووضع منظومة لتقييم أداء العاملين.
8	6، 1	مشاركة المؤسسات بتدريب العاملين الإداريين وتوفير متطوعين لإرشاد الفنيين والمساعدة في جمع البيانات.

د - الفرص الممكن استغلالها للحد من التهديدات

-الفرص	التهديدات	كيفية معالجة الفرص للتهديدات
3، 1	1	استغلال توجه الدولة نحو التحول الرقمي في دعم البنية التكنولوجية.
2	6	استغلال الخريجين (فترة أداء الخدمة العامة) لسد العجز في العمالة.
8	4	من خلال اقناعهم بأهمية المشاركة في دعم المشروع مادياً (تبرعات عينية / مادية).
7، 6، 5	7	زيادة وعي المجتمع المدني واستجابته للتغيرات المستهدفة نحو التحول لمدينة ذكية.

2-3 خطة التطوير المقترحة

بناء على ماسبق تبين أهمية وضع خطة لتطوير إدارة التخطيط والتنمية العمرانية بالسويس لتحسين أداءها والإستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى ضوء توجه الدولة المصرية نحو التحول الرقمى فى شتى المجالات ، الأمر الذى سينعكس إيجابيا على إدارة العمران بالمحافظة لتحقيق أهداف ومهام الإدارة.

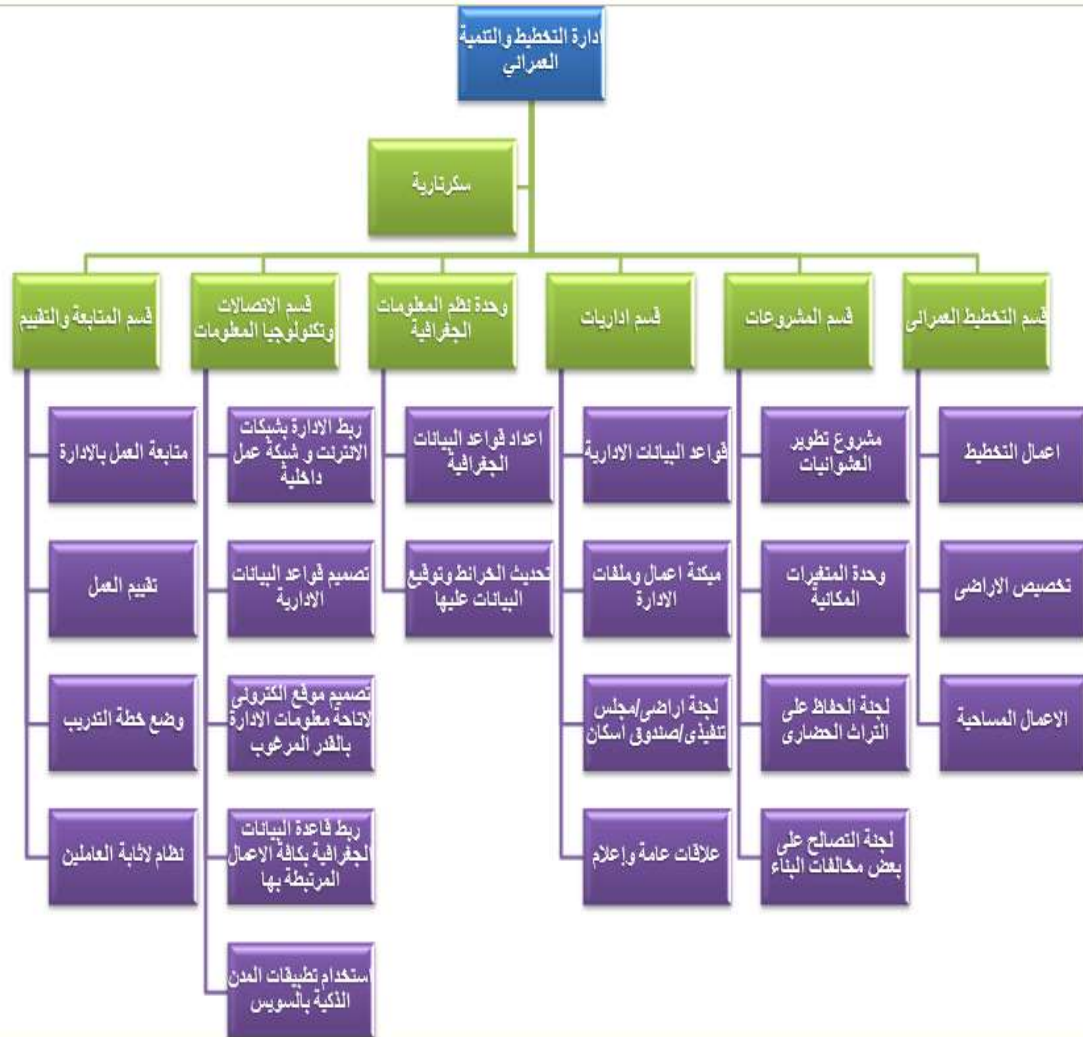
وقد تم صياغة خطة التطوير لتغطى الابعاد الأساسية لإحداث التطوير المرغوب من البعد البشرى والمؤسسى والتكنولوجى ، حيث تم تحديد أعداد الكوادر المطلوبة وتخصصاتها ومهامها الوظيفية ، وتم وضع هيكل إدارى معدل طبقا لمهام وتكليفات الإدارة وتحديد العلاقات الوظيفية ومسارات العمل داخل الإدارة، وإنتهت خطة التطوير بصياغة 4 أهداف رئيسية مطلوب تحقيقها لتطوير الإدارة وتحقيق الإستفادة المثلى من التحول الرقمى والخطوات التنفيذية لذلك من خلال مجموعة من الأنشطة بغرض الوصول للأهداف المنشودة.

1-2-3 الكوادر البشرية تستهدف تطوير إدارة التخطيط والتنمية العمرانية، ويمكن التحدث عن الموارد البشرية داخل المشروع على مستويين :

- **المستوى الأول** : فريق العمل المعنى بعملية التطوير والتحول لإدارة ذكية "فريق المشروع" (مدير الإدارة – قسم المتابعة والتقييم – قسم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات)
- **المستوى الثانى** : فريق عمل الإدارة المستهدف بعد عملية التطوير (جميع اقسام الإدارة).

2-2-3 الهيكل الإدارى المقترح

شكل رقم (7) الهيكل الإدارى المقترح لإدارة للتنمية العمرانية



المصدر : إعداد الباحث

3-2-3 وصف للدوار والمسئوليات

ويوضح الجدول رقم (4) العلاقات الوظيفية داخل الإدارة

جدول رقم (4) العلاقات الوظيفية داخل الإدارة

الادوار والمسئوليات	العدد	الكادر الفني والادارى	
الإشراف العام على الإدارة ومتابعة الجودة والتطوير لاساليب واليات العمل	1	(مدير الإدارة)	الكادر الفني
إعداد البرامج والتطبيقات، وتصميم قواعد البيانات، تصميم المواقع الالكترونية، التأكد من كفاءة البنية التكنولوجية، ضبط أعمال أجهزة الاستشعار وأجهزة الاستقبال والتعامل مع البيانات.	2	مبرمج	
ربط كافة أعمال الإدارة بشبكة الانترنت، ربط كافة أعمال الإدارة بشبكة داخلية، الربط بين قواعد البيانات والجهات المعنية	2	مهندس شبكات	
أعمال التخطيط فيما يخص المخططات من اعداد واعتماد ومراجع وتطبيق اشتراطات بنائية والتعامل على اراضى املاك الدولة حفاظا عليها من التعديلات	4	مهندس تخطيط عمرانى	
المشاركة فى اللجان المختلفة الخاصة بالتراث والمشروعات	4	مهندس معمارى	
المشاركة فى المشروعات المختلفة (انشاءات - ترميم - عشوائيات - ..) ومراجعة المقاييس الواردة بشأن مشروعات التقسيم وغيرها من المشروعات.	4	مهندس مدنى	
أعمال توصيل الكهرباء للمشروعات المختلفة	2	مهندس كهرباء	
إعداد قواعد البيانات الجغرافية وتحليل بياناتها، وضع خطة العمل وخطواته تحديد الاحتياجات اللازمة لانشاءقاعدة البيانات (كوادر- تدريبات- أجهزة- ..)	2	اخصائى نظم معلومات جغرافية	
عمل المعاينات للاراضى ورفع ابعادها والمشاركة فى لجان تسليم الاراضى	10	فنى مساحة	
الاعمال الادارية وثئون العاملين بالادارة وميكنة اعمال الادارة	10	إدارى	
دعم عمليات التواصل مع مقدمى الطلبات والمجتمع المدنى لتعزيز مشاركته فى اعمال التنمية والترويج لأهمية ذلك.	2	علاقات عامة واعلام	
إنجاز الأعمال المكتبية وتنظيم المواعيد وغيرها	3	سكرتارية إدارية	
تنظيم التدريب والمتابعة والتقييم	4	مسئول متابعة وتقييم	
المساعدات اللوجستية المختلفة	2	(عمال)	

المصدر: الباحث.

شكل رقم (8) الأنظمة والتطبيقات وقواعد بيانات أعمال الإدارة



المصدر: الباحث.

3-2-4 المخرجات والأنشطة المقترحة

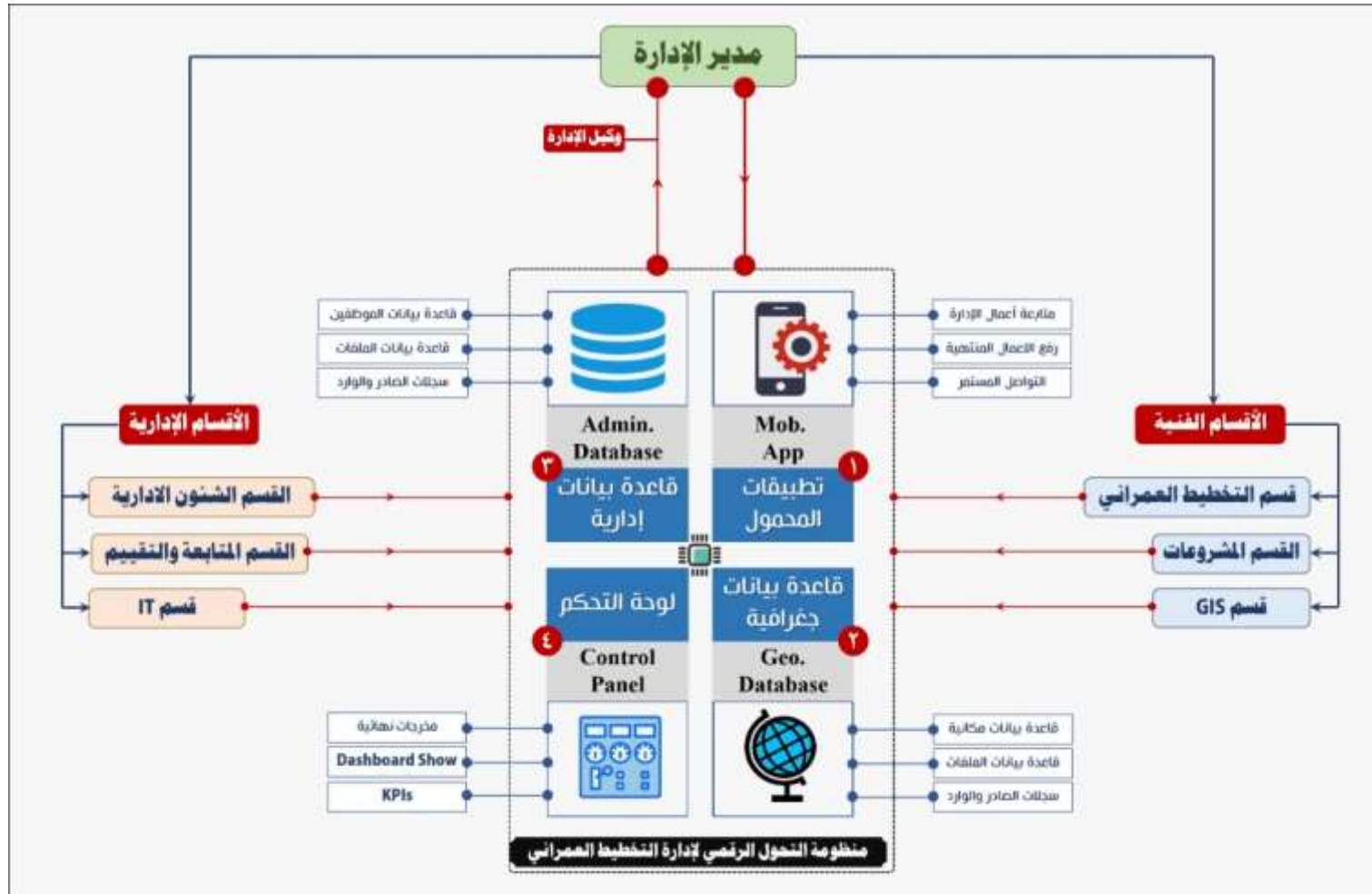
وفيما يلي أهم المخرجات والأنشطة الناتجة عنها بإدارات التخطيط والتنمية العمرانية بالمحافظات ضمن خطة التحول الرقمية والإدارة الذكية.

جدول رقم (5) المخرجات والأنشطة المقترحة لإدارات التخطيط والتنمية العمرانية بالمحافظات ضمن خطة التحول الرقمية لتطوير إدارات التخطيط والتنمية العمرانية بالمحافظات

الجهات المنفذة	الأنشطة	المخرجات
(هدف) إعادة هيكلة إدارة التخطيط والتنمية العمرانية بالسويس بنسبة 80% خلال ستة أشهر		
إدارة التخطيط العمرانى بالمحافظة بالتعاون مع إدارة الموارد البشرية ومديرية التنظيم والإدارة	تحديد الرؤية – الرسالة – الهدف	هيكل إدارى مرن
	إعادة ترتيب أعمال الإدارة وأقسامها استحداث قسم المتابعة والتقييم وقسم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	
	وضع تصور للإستفادة من مؤدى الخدمة العامة من خريجي التخصصات المرتبطة بأعمال الإدارة لسد الاحتياج بشكل مؤقت	
	تحديد الإحتياجات من العمالة (أعداد – تخصصات – خبرات - ...)	بطاقات وصف وظيفى للعاملين بالادارة
إدارة التخطيط العمرانى بالمحافظة بالتعاون مع: إدارة الموارد البشرية الإدارة القانونية	تحديد مسارات العمل داخل الإدارة	لائحة تنفيذية للاعمال والعلاقات الوظيفية
	تحديد علاقة الإدارة مع الإدارات والجهات الأخرى	
	تحديد آليات المتابعة والتقييم	
	إعداد تصور لإثابة العاملين (الإيجابية والسلبية) سواء (مادية أو غير مادية) مع التركيز على طرق الإثابة الغير مادية	
إدارة التخطيط العمرانى	تصميم نماذج أعمال الإدارة (الخطابات – الكروكيات – المأموريات – التقارير - ...)	منظومة للمتابعة والتقييم
	متابعة تطبيق وتحديث خطة العمل بالإدارة	
	تحديد معايير تقييم أداء الادارة والعاملين بها (عمل KPIs)	
	عرض تقارير دورية ومقترحات رفع كفاءة أداء الإدارة	
(هدف) تنمية مهارات العاملين بالإدارة كلا فى مجاله بنسبة 70% خلال ستة أشهر		
إدارة التخطيط العمرانى بالتعاون مع : إدارة التدريب بالمحافظة مركز تدريب التنمية المحلية بسقاره وزارة الإسكان وزارة الإتصالات جهات تدريب خاصة	وضع قائمة بموضوعات التدريب المطلوبة طبقا لأعمال الإدارة وتحديد أولوياتها، ويتم تحديثها سنويا	خطة تدريبية للعاملين بالادارة
	حصر العاملين بالإدارة ومؤهلاتهم والتدريبات التى تلقوها والتدريبات المطلوبة كل منهم على حده، تحدث سنويا	
	التنسيق مع إدارة التدريب بالديوان العام بشأن مواعيد التدريب وأماكنه وتوفير الإعتمادات المالية	
	تقييم المدربين و جهات التدريب بعد كل دورة تدريبية لتحديث قائمة جهات التدريب	
	إعداد إختبارات تقييم قبل وبعد التدريب لتحديد مستوى المعرفة والإحتياج الفعلى وتحديد نسب القبول للتحصيل	كوادر بشرية مدربة
	عقد إختبارات دورية للعاملين بالإدارة فى موضوعات التدريب التى حصلوا عليها	
	تشجيع العاملين على تبادل الخبرات والتعلم الذاتى من خلال طرح موضوعات تخدم العمل للقراءة وتقديم تقارير بها	
	عقد محاضرة اسبوعية لكافة العاملين بالإدارة لا تتجاوز مدتها النصف ساعة، يلقيها أحد العاملين عن موضوع محدد مسبقا من اعمال الإدارة أو ما يخدمها	

المخرجات	الأنشطة	الجهات المنفذة
(هدف) تطوير البنية التكنولوجية والمعلوماتية للإدارة بنسبة 60% خلال ثمانية أشهر		
قاعدة بيانات ادارية لاعمال ادارة التخطيط العمرانى	ربط الإدارة بالكامل بشبكة داخلية، وتوصيلها بشبكة انترنت	بالتعاون مع : مركز معلومات المحافظة وحدة التحول الرقمية وزارة الإتصالات
	تصميم قاعدة البيانات باستخدام احد البرمجيات المتخصصة (مثال : جافا، ..) تحتوى كافة اعمال الادارة وبيانات موظفيها والخطة التدريبية ومعدلات الاداء.	
	أرشفة الكترونية لكل ملفات ومكاتبات الإدارة.	
	تصميم تطبيق لتوزيع ومتابعة المهام مربوط بقاعدة البيانات الادارية.	
	قيام الكوادر المعنية بتكويد كافة الطلبات الواردة بالإدارة وادخالها على التطبيق لتظهر بدورها على قاعدة البيانات الادارية.	
	يقوم مدير الإدارة بالتكليفات على التطبيق وعليه يعرف كل موظف المهام المكلف بها، ويتم تسجيل ذلك على قاعدة البيانات.	
	يقوم كل موظف بالدخول للمهمة على التطبيق لإدراج الإجراء الذى قام به مسجلا بالتاريخ.	
يمكن متابعة الإجراءات المتخذة حيال أى موضوع من خلال قاعدة البيانات الادارية.		
قاعدة بيانات جغرافية متكاملة للمحافظة	إعداد خريطة الأساس وتغذيتها بالمعلومات وتوقيع مسارات خطوط المرافق والكابلات التابعة لهم وربطها بوحدة المتغيرات المكانية وقواعد البيانات.	بالتعاون مع : إدارات الأملاك بالمحافظة مديرية المساحة هيئة التخطيط العمرانى وحدة GIS بالتنمية المحلية إدارة المساحة العسكرية
	اعداد الخرائط الاستثنائية والسياحية للمحافظة.	
صفحة للإدارة على الموقع الرسمى للمحافظة	تصميم صفحة الكترونية للإدارة منبثقة من الموقع الرسمى للمحافظة يتم عبرها عرض أعمال الإدارة والتواصل مع المواطنين.	بالتعاون مع : مركز معلومات المحافظة وزارة الإتصالات
	تصميم روابط لتبادل المعلومات والخرائط بين الجهات المعنية وجهات المرافق المشاركة فى إعداد خريطة الأساس للمحافظة.	
منظومة رصد وتحليل ونمذجة للاوضاع على الطبيعة	تحليل قواعد البيانات وإعداد نماذج المحاكاة وبدائل السيناريوهات لدعم اتخاذ القرار.	بالتعاون مع : إدارة الأزمات بالمحافظة وحدة الـ GIS بوزارة التنمية المحلية
	توريد وتركيب اجهزة استشعار يتم توزيعها طبقا لخطة العمل وبشكل مرحلي.	
	التواصل المستمر والمباشر مع الأوضاع على الطبيعة.	
(هدف) التحول لإدارة ذكية للعمران بنسبة 20%		
تطبيقات التحول الرقمية فى إدارة العمران	التنسيق مع كافة جهات المرافق والجهات الامنية والمديريات الخدمية بشكل مستمر.	بالتعاون مع : مركز معلومات المحافظة شركات المرافق المختلفة الهيئة العامة للتخطيط العمرانى
	طرح بعض تطبيقات الهاتف بمعلومات وخرائط عن المدينة. الاعتماد الكامل فى التعامل مع الجمهور على الخدمات الالكترونية.	
مخططات تفصيلية	التنسيق مع هيئة التخطيط العمرانى والمركز الاقليمى للتخطيط والتنمية العمرانية لاعداد وطرح الـ TOR.	بالتعاون مع : الأحياء مركز إقليمى للتخطيط العمرانى إستشارى الأعمال
	التعاقد مع استشارى ذو خبره (اختيارى) / قيام كوادر الادارة باعداد المخططات التفصيلية.	
	مراجعة واعتماد المخططات.	
	تطبيق المخططات على الطبيعة.	

شكل رقم (9) منظومة التحول الرقمي لإدارة التخطيط العمرانى



المصدر : إعداد الباحث

4- خلاصة البحث

- إستعرض البحث بشكل سريع تعريف التخطيط العمرانى وأهميته وأهم الجهات القائمة عليه لتوضيح العلاقة بينها وبين إدارات التخطيط العمرانى بالمحافظات حيث تعد الجهة الأكثر أهمية فى إدارة العمران المحلى لكونها المعنية بتطبيق المخططات التنموية على أرض الواقع.
- يعد تطوير أداء العاملين والإستفادة من توجه الدولة نحو التحول الرقمى من أهم ركائز التطوير المرغوب.
- من أهم خطوات التطوير المؤسسى فهم الوضع الراهن ووضوح الأهداف لتحديد الفجوة بين الوضع الراهن والوضع المستهدف وصياغة خطة مناسبة لحالة الدراسة.
- تم صياغة أهداف ذكية محددة وقابلة للقياس ، وتحديد الأنشطة اللازمة لتحقيقها وذلك لضمان إمكانية المتابعة والتقييم.
- عملت خطة التطوير على الإهتمام بتطوير إدارات التخطيط العمرانى بالمحافظات فى ضوء التحول الرقمى بالعمل على 3 محاور رئيسية : الإطار المؤسسى – الأفراد – البعد التكنولوجى، وذلك من خلال :
 - تطوير الهيكل الإدارى وتوضيح العلاقات الوظيفية ومسارات العمل.
 - ميكنة أعمال الإدارة على الصعيد الإدارى والفنى.
 - رفع كفاءة العاملين من خلال خطة تدريبية مدروسة تخدم إحتياج الإدارة.
 - رفع كفاءة البنية التكنولوجية للإدارة من برامج وأجهزة لتوفير بيئة عمل مناسبة.
 - الإستفادة من الدعم التكنولوجى فى إدارة العمران من خلال الرصد المميكّن للوضع الراهن وتحديث قواعد البيانات الجغرافية وتطبيقاتها لدراسة وتحليل الوضع الراهن وإعداد المخططات وإدارتها.
 - التواصل الفعال إلكترونياً مع جهات المرافق للتنسيقات اللازمة.
- الأمر الذى سينعكس بلا شك على جودة المخططات وملائمتها للبيئة المحلية والقدرة على متابعة تنفيذها، كما سينعكس على دعم إتخاذ القرار بشأن التعامل على أرضى الدولة ومواردها.

5- نتائج وتوصيات البحث

1-5 نتائج البحث

1. يوجد تقدم واضح فى التحول نحو الرقمنة، وتطبيقاتها المتعددة، إلا أنه لا تزال الفجوة واضحة بينها وبين الوسائل والآليات المستخدمة فى الوقت الحالى وخاصة بالجهاز الإدارى للدولة.
2. الإدارات المنوط بها التخطيط والتنمية العمرانية لا تزال تعمل بالوسائل القديمة، ولا يزال العنصر البشرى فى حاجة إلى رفع الوعى بأهمية التحول الرقمى ومن ثم تطبيق الأنظمة الرقمية وتدريبه عليها.
3. ضعف الكوادر الفنية خاصة بسبب غياب التخصصات المناسبة وتوجه الدولة للحد من التعيينات الجديدة والتعاقد بنظام عقود الإستضافة وعزوف التخصصات المطلوبة عن التقدم.
4. ضعف الدعم المقدم من القيادة التنفيذية واستعجال النتائج وعدم التنسيق بين الجهات والعمل كجزر منفصلة.
5. انعكاس توجه الدولة نحو التحول الرقمى على صدور قرار المحافظ بإنشاء وحدة المعلومات الجيومكانية (GIS) ضمن أقسام إدارة التخطيط والتنمية العمرانية لإعداد وتحديث قواعد البيانات الجغرافية للمحافظة.

2-5 توصيات البحث

1. توصى الدراسة بمجموعة من الإجراءات وهى :
 6. أهمية صياغة قوانين وتشريعات تنظم انتشار أجهزة ارسال واستقبال الاتصالات الحديثة فى الفراغات العمرانية واعلى المباني للحد من التلوث البصرى.
 7. اعتماد نظام مؤسسى لإدارات التخطيط والتنمية العمرانية يعمم على كافة المحافظات يوضح هيكل تنظيمى مرن ويحدد العمليات المنوط بالإدارة القيام بها ويوضح العلاقات ومسارات العمل فى ضوء رؤية موحدة وأهداف عامة وخاصة تناسب خصوصية كل محافظة.
 8. تحديد التخصصات المطلوبة والخبرات اللازمة للعمل فى إدارات التخطيط والتنمية العمرانية بالمحافظات لضمان قيامها بدورها وتفعيل التدرج الهرمى للمؤسسات التخطيطية فى مصر.
 9. التنسيق بين وزارة الإسكان ووزارة الإتصالات ووزارة التنمية المحلية لتحديد الخطة التدريبية المناسبة لكوادر إدارات التخطيط العمرانى بالمحافظات وتحديد نوعيات التدريب اللازمة لتحقيق الرؤية الموسوعة للعمران فى مصر فى ضوء التحول الرقمى.
 10. أهمية الوصول لبيئة مساعدة ومناخ ملائمة لعبور الفجوة المعلوماتية واللاحق بالدول المتقدمة.
 11. أهمية الاستفادة من تقنية المعلومات فى استخلاص المعرفة العمرانية (الرسائل والأبحاث والدراسات) وإعادة هيكلتها وتنظيمها والاستفادة منها وتطبيقها فى التنمية العمرانية.

المراجع العربية

1. الأمم المتحدة 2019 - الابتكار والتكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة آفاق واعدة في المنطقة العربية لعام 2030 - arab-horizon-2030-innovation-perspectives-sdgs-arab-region-arabic.pdf
2. القاضي، أحمد نجيب، خصائص المدن الذكية ودورها في التحول الى استدامة المدينة المصرية، المجلة الدولية في العمارة والهندسة والتكنولوجيا – DOI: 10.21625/baheth.v1i1.214
3. الوكيل، شفق، التخطيط العمراني مبادئ - أسس - تطبيقات، الجزء الاول، 2006.
4. برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل)، تقرير المجلس التنفيذي، الدورة الأولى لعام 2020، نيروبي، 31 آذار/مارس -2 نيسان/أبريل 2020، البند 6 من جدول الأعمال المؤقت.
5. توفيق، هيثم محمد طارق، "المراكز الإدارية في عصر تكنولوجيا المعلومات"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، 2005.
6. حماد، محمد محمد محمود. "دور التحول الرقمي في تطوير أداء العاملين - دراسة ميدانية على الشركة المصرية لتجارة الأدوية"، كلية العلوم المالية وإدارية، جامعة فاروس بالإسكندرية، 2020
7. سليم، نايفة، تعزيز احتياجات مجتمع المعرفة الرقمي من المعلومات، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، (2014).
8. شاهين، شريف، "الشهادة العربية للثقافة المعلوماتية : ضرورة ملحة لنجاح مجتمعات المعرفة"، ورقة بحث مقدم للمؤتمر الدولي الخامس لكلية العلوم الإجتماعية بجامعة الكويت العلوم الإجتماعية شركاء في التنمية، من 11 إلى 13 فبراير 2013.
9. نداء، محمد شكر، مجدى، شيماء أحمد، بدوى، عبد الله، التحول الرقمي للعمران مدخل للتعامل مع العمران المستقبلي، بحث منشور، مجلة جمعية المهندسين المصرية، 2013.
10. هلال، ميسون محي وأحمد، أحمد حسين، المعلوماتية وأثرها في التصميم المعماري، بحث منشور، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 28، العدد 19، 2010.
11. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، جمهورية مصر العربية - استراتيجية مصر 2020 فى الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات "الاقتصاد الرقمي لتحقيق الرخاء. الحرية. العدالة الاجتماعية"، العرض التقديمي للوزير، 2015

المراجع الأجنبية

1. Aoun, Ch., **The Smart City Cornerstone: Urban Efficiency**, Schneider Electric, smart cities white paper (April), 2013.
2. David, Thomas, **Enterprise architectures for the digital transformation in small and medium-sized enterprises**, 11th CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering - CIRP ICME '17, 2018.
3. Ivarsson, Frida (2020) , **Digital and Conventional Matchmaking Similarities, Differences and Tensions**, Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences
4. Mitchell, A., **The ESRI Guide to Smart Analysis – Geographic Patterns and Relationships**", ESRI press, NY, USAM 2007.
5. Schmidt, F, "**Increased accuracy of rang restriction correction: implementations for the role of personality and general mental ability in job and training performance**", Personnel Psychology. 2010.
6. Yigitcanlar,T., **Knowledge-Based Urban Development: Planning and Applications in the Information Era**, Information Science Reference (IGI Global) ,Hershey , New York, 2012.
7. Ziyadin, Suieubayeva, **Digital Transformation in Business**, Springer Nature Switzerland AG 2020, LNNS 84, pp. 408–415.
8. https://www.arab-api.org/images/training/programs/1/2016/359_P16020-2.pdf
9. <https://www.facebook.com/399653700076341/posts/1277242065650829/>
10. <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/erp/what-is-erp.shtml>
11. <https://unearthlabs.com/blog/gis-uses/urban-planning/>