معهد التخطيط القومي
INSTITUTE OF NATIONAL PLANNING
INP
EGYPT
1960

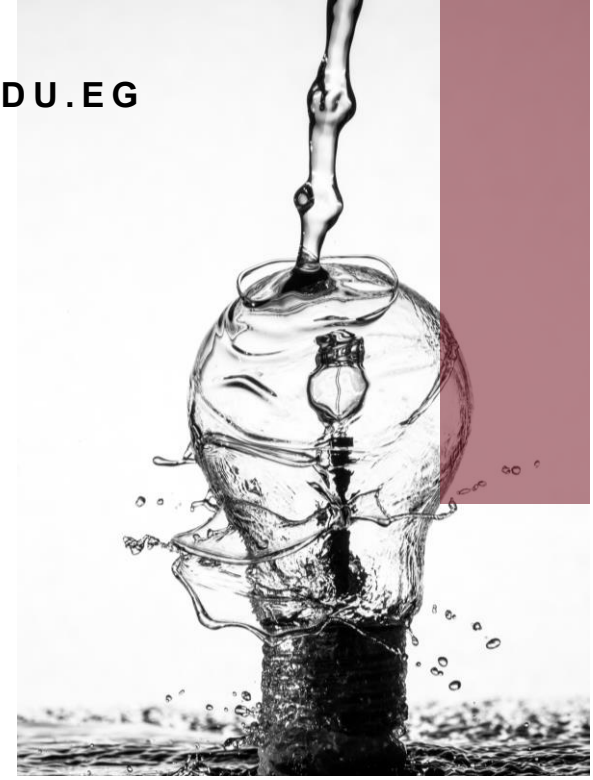
تكامل البنية المعلوماتية المكانية- الذكاء الاصطناعي لتوطين التنمية الاقتصادية في مصر

موجز سياسات

لقاء الخبراء لعام 2026/2025 م
الحلقة الثانية
نوفمبر 2025

WWW.INP.EDU.EG

WWW.INP.EDU.EG



تكامل البنية المعلوماتية المكانية - الذكاء الاصطناعي لتوطين التنمية الاقتصادية في مصر

لقاء الخبراء لعام 2026/2025
الحلقة الثانية

1. خلفية عن الموضوع:

تضع الدولة المصرية تحقيق التنمية الإقليمية المتوازنة وتوطين التنمية الاقتصادية في صدارة أولوياتها، ويتسق هذا التوجّه مع ما أكده قانون التخطيط العام للدولة رقم (18 لسنة 2022)، ورؤية مصر 2030، والسردية الوطنية للتنمية الاقتصادية 2025، التي تضع في صميم أهدافها تحقيق تنمية محلية متوازنة تُعزز من جودة الحياة، وتكافؤ الفرص، وتكامل الجهود التنموية على الصعيد المكاني للمحافظات، بما يضمن سد الفجوات التنموية وتوجيه الاستثمارات العامة وفق معايير علمية .

و انطلاقًا من تأكيد السردية الوطنية للتنمية الاقتصادية، فإن توطين التنمية الاقتصادية يتم من خلال مسار تنموي متكامل يقوم على: تخطيط منهجي مبني على الأدلة لتحديد الأولويات التنموية، يُعزَّز بآليات تمويل فعالة تضمن تحويل الخطط إلى و اقع ملموس، ويعتمد على بيانات موثوقة للمتابعة والتقييم ورصد الفجوات التنموية بما يوجه التخطيط المستقبلي، يتبع نهج المشاركة المجتمعية ليجعل المواطن شريكًا فاعلا في عملية التنمية، مبادرات ومشروعات تنموية ترتقي بمستوى معيشة المواطن وتحقق أثرًا ملموسًا، ويتطلب هذا المسار العمل على:

- تطوير منهجية احتساب الاستثمارات الخاصة، بما يعزز من واقعية الخطط وفاعليتها.
- دمج البنية المعلوماتية لمنظومة التخطيط مع نظم التوقيع المكاني ورصد التغيرات المكانية.
- تمكين الوحدات المحلية من المشاركة الفاعلة في تحديد احتياجاتها، بما يعزز من قدرة المحافظات على رسم مسارها التنموي ويتوافق مع خصوصيتها الاقتصادية والاجتماعية، مما يتطلب تحسين جودة البيانات وإتاحتها على المستوى الإقليمي والمحلى.

2. أهمية تكامل البنية المعلوماتية المكانية – الذكاء الاصطناعي للتنمية الاقتصادية

- تطوير منظومة التخطيط التنموي، من خلال تكامل البنية المعلوماتية المكانية – الذكاء الاصطناعي.
- يعزز من كفاءة وفاعلية إدارة الموارد.
- تحقيق أهداف التنمية المستدامة وفقًا لمتطلبات توطين التنمية على المستويات المحلية.
- تمكّن صانع القرار من رؤية الصورة الكاملة للمشهد التنموي مكانياً وزمنياً.
- تعزز اللامركزية في اتخاذ القرار، إذ تتيح للإدارات المحلية أدوات تحليل حديثة.
- تقلل الهدر في الموارد من خلال التخطيط المستند إلى البيانات.
- تتيح المتابعة الذكية للمشروعات التنموية ورصد الانحرافات أو التأخيرات آليًا.

تكامل البنية المعلوماتية المكانية- الذكاء الاصطناعي
لتوطين التنمية الاقتصادية في مصر

لقاء الخبراء لعام 2026/2025
الحلقة الثانية

3. الإطار العام لتكامل البنية المعلوماتية المكانية – الذكاء الاصطناعي

- ❑ دعم كفاءة التخطيط التنموي، وتحسين توزيع الموارد، وتعزيز تنافسية المحافظات.
- ❑ تحقيق مستهدفات رؤية مصر 2030، والسردية الوطنية للتنمية الاقتصادية 2025 في التحول الرقمي وتوطين التنمية.
- ❑ دعم الأهداف الأممية، الهدف 11: مدن ومجتمعات محلية مستدامة، الهدف 9: الصناعة والابتكار والبنية التحتية، الهدف 13: العمل المناخي، والهدف 16: مؤسسات قوية وشفافة، من خلال توفير بيانات دقيقة وآنية تُمكّن من قياس التقدم المحرز ومراقبة التغيرات المكانية المرتبطة بكل هدف.
- ❑ مواجهة التحديات الناتجة عن عدم تكامل البيانات المكانية وتكرار الجهود التخطيطية.
- ❑ الحاجة إلى أدوات تحليل تنبؤية تعزز الكفاءة الإنتاجية والاستثمارية.
- ❑ تمكين المحافظات من تحديد أولوياتها التنموية بناءً على بيانات دقيقة ومحدثة.
- ❑ ضمان الربط بين المستوى المركزي والمحلي عبر منصات ذكية للمتابعة والتقييم.

4. مبررات تكامل البنية المعلوماتية المكانية – الذكاء الاصطناعي

- ❑ تشتت قواعد البيانات المكانية وضعف الترابط المؤسسي.
- ❑ غياب معايير وطنية موحدة لتوصيف البيانات وتبادلها.
- ❑ محدودية استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل الفجوات التنموية.
- ❑ تداخل الاختصاصات وغياب الإطار القانوني المتكامل.

5. تحديات تواجه لتكامل البنية المعلوماتية المكانية – الذكاء الاصطناعي

- ❑ غياب قانون موحد للبيانات المكانية أدى إلى تشتت التشريعات بين وزارات وهيئات متعددة، مما تسبب في تضارب الاختصاصات وتكرار جمع البيانات لنفس المؤشرات .
- ❑ غياب قانون الذكاء الاصطناعي الوطني الذي ينظّم استخدام الخوارزميات والنماذج التحليلية في الخدمات العامة.
- ❑ غياب قانون الشراكات الرقمية بين القطاعين العام والخاص (PPP for Data) لتمكين القطاع الخاص من الاستثمار في تطوير التطبيقات المكانية والذكاء الاصطناعي.
- ❑ غياب قانون لحماية المعلومات الشخصية والاقتصادية الحساسة،
- ❑ قانون التخطيط العام الحالي لا يعكس التطورات الحديثة في إدارة البيانات والتحول الرقمي،
- ❑ لا توجد لائحة تنفيذية مُلزمة لتبادل البيانات بين الجهات الحكومية، تُحدد بوضوح: مستويات الإتاحة والخصوصية، الجهات المخوّلة بالإدارة والتحديث، الضوابط الفنية لتبادل البيانات المكانية عبر المنصات الرقمية .
- ❑ لا توجد تشريعات خاصة بالبيانات المكانية والأمن السيبراني وحماية الخصوصية.
- ❑ لا توجد هياكل تنظيمية دائمة داخل الوزارات لحوكمة البيانات المكانية والذكاء الاصطناعي.

6.محاور السياسات المقترحة لتكامل البنية المعلوماتية المكانية– الذكاء الاصطناعي

المحور 1- توحيد البنية الوطنية للبيانات المكانية
المحور 2- تحقيق التكامل الأفقي والرأسي للمعلومات
المحور 3- تطبيق إطار المعلومات المكانية المتكامل(IGIF)
المحور 4- إصلاح الإطار التشريعي الداعم للذكاء الاصطناعي والمعلومات المكانية
المحور 5- سياسات إتاحة البيانات مع الحفاظ على الخصوصية
المحور 6- تعزيز حوكمة البيانات المكانية وضمان جودتها
المحور 7- توطين صناعة الذكاء الاصطناعي في مصر
المحور 8- توظيف الذكاء الاصطناعي لرصد الفجوات التنموية
المحور 9- تفعيل الدور التكميلي بين وزارات التخطيط، التنمية المحلية، والاتصالات

7. مقترحات تشريعية لتكامل البنية المعلوماتية الذكاء الاصطناعي لتوطين التنمية الاقتصادية:

- ❑ إصدار قانون قومي للبيانات المكانية والذكاء الاصطناعي، ينظّم إنتاج وتداول واستخدام البيانات المكانية والذكاء الاصطناعي في إدارة التنمية.
- ❑ تعديل قانون التخطيط العام للدولة، من خلال إدراج بند يُلزم الجهات الحكومية باستخدام البيانات المكانية الديناميكية كأساس لإعداد ومتابعة الخطط الاستثمارية، وإضافة فقرة تنص على دور المحافظات كوحدات تخطيط ذكية قادرة على تحليل بياناتها محليًا ضمن الإطار القومي.
- ❑ تحديث قانون حماية البيانات الشخصية رقم 151 لسنة 2020، وربط أحكامه بمنظومة الأمن السيبراني الحكومية لتكامل التشريعات.
- ❑ استحداث قانون البيانات المفتوحة الحكومية (Open Government Data Act)، يُلزم الوزارات بإتاحة البيانات غير الحساسة للباحثين والقطاع الخاص وفق ترخيص واضح، ويدعم مشاركة المجتمع العلمي في تحليل البيانات لصالح التنمية المحلية.
- ❑ إصدار لائحة تنفيذية موحدة لتبادل البيانات الحكومية، تنظم أسلوب الإتاحة، مستويات الخصوصية، ونظام الترخيص والاستخدام، وتُلزم جميع الجهات بتوحيد المعايير الفنية (البيانات الوصفية، أنظمة الإحداثيات، تصنيفات القطاعات).
- ❑ اعتماد كود وطني لتصنيف البيانات المكانية، يحدد المعايير الموحدة لتصنيف البيانات (جغرافية، إدارية، اقتصادية، خدماتية)، ويشمل دليلًا وطنيًا للتعريف بالوحدات المكانية حتى مستوى القرية.
- ❑ إنشاء المجلس الوطني لتكامل البيانات والذكاء الاصطناعي، يتولى تنسيق العمل بين الوزارات، ووضع المعايير، ومتابعة تنفيذ الإطار الوطني.

8. مقترحات تنفيذية لتكامل البنية المعلوماتية المكانية الذكاء الاصطناعي لتوطين التنمية الاقتصادية

- ❑ إنشاء منصة قومية موحدة للبيانات المكانية والذكاء الاصطناعي: تُدار من خلال وزارة التخطيط بالتعاون مع الاتصالات، تضم طبقات بيانات محدثة تشمل الاقتصاد، السكان، البنية التحتية، والخدمات، وترتبط بالمحافظات عبر واجهات آمنة.(APIs)
- ❑ تأسيس وحدة وطنية لحوكمة البيانات المكانية: مسؤولة عن مراجعة جودة البيانات واعتمادها رسميًا قبل النشر، تصدر تقارير فصلية عن مستوى الالتزام بالمعايير من قبل الوزارات والمحافظات، وتعمل تحت إشراف المجلس الوطني لتكامل البيانات.
- ❑ تفعيل نظام "الرقم القومي المكاني" للمباني والأصول: توسيع تطبيق الرقم القومي العقاري ليشمل جميع المنشآت العامة والخاصة، وتمكين الجهات المحلية من تتبع الملكيات والاستخدامات وربطها بالضرائب والاستثمار والخدمات.
- ❑ إطلاق برنامج وطني لبناء القدرات في التحليل الذكي المكاني: يستهدف 1000 متدرب من المحافظات خلال أول عامين، يشمل تخصصات: الذكاء الاصطناعي المكاني، تحليل البيانات

- إعتماد مشروعات تجريبية (Pilots) في خمس محافظات: تشمل تطبيقات عملية في: رصد الفجوات التنموية، تحسين توزيع الخدمات، وتحليل النمو العمراني، ويتم التقييم الفني بعد 12 شهرًا لتعميم التجربة.
- ادماج مخرجات الذكاء الاصطناعي في الموازنات الاستثمارية المحلية: ربط نتائج النماذج الذكية بنظام الخطة الاستثمارية في وزارة التخطيط، وإلزام المحافظات باستخدام المؤشرات الذكية لتحديد أولويات المشروعات الجديدة.
- تطوير نظام دعم القرار التنموي الذكي :من خلال واجهة تفاعلية للمحافظين ورؤساء المراكز تعرض تحليلات فورية للفجوات والفرص، تعتمد على البيانات المكانية الفعلية ومخرجات النماذج التنبؤية، وتتيح متابعة تنفيذ المشروعات على الخريطة الزمنية والمكانية.
- إنشاء مختبرات الذكاء الاصطناعي الإقليمية: في كل إقليم تنموي، تعمل كمراكز لتطوير النماذج المحلية وتدريب الكوادر، وترتبط بالمركز الوطني من خلال شبكة موحدة لتبادل البيانات والنماذج.
- وضع نظام تحفيزي للجهات الملتزمة بجودة البيانات: من خلال منح مكافآت مؤسسية أو تفضيلات تمويلية للوزارات والمحافظات التي تلتزم بمعايير الحوكمة والجودة، وتتضمن إدراج مؤشرات حوكمة البيانات ضمن تقييم الأداء الحكومي السنوي.
- اطلاق حزمة تشريعات ثانوية داعمة: قرارات تنفيذية من مجلس الوزراء لتنظيم: إجراءات مشاركة البيانات بين الوزارات، حماية البيانات الحساسة، والتعاون مع القطاع الخاص في تحليل البيانات وإنتاج النماذج.

وتقدم هذه المقترحات رؤية متكاملة وواقعية لتأسيس منظومة تشريعية وتنفيذية متكاملة تُحوّل البيانات المكانية والذكاء الاصطناعي إلى أدوات للتنمية المحلية المستدامة، وتربط المستويات الثلاثة (القومي - الإقليمي - المحلي) في إطار قانوني وتقني موحد يضمن: الشفافية والإتاحة المنضبطة، حماية الخصوصية والأمن، استدامة تحديث البيانات، ورفع الكفاءة الاقتصادية للتخطيط التنموي.

تم إعداد هذا العدد من آراء حول قضايا التخطيط والتنمية بناء على لقاء الخبراء الأول للعام الأكاديمي 2025 – 2026 النتائج والتفسيرات والاستنتاجات والآراء الواردة في هذه السلسلة لا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المعهد عن آراء في قضايا التخطيط والتنمية : تهدف السلسلة إلى طرح وجهات النظر المختلفة حول قضايا التخطيط والتنمية، والتعمق في رؤى متعددة لتعزيز فهم قضايا متنوعة تدعم التنمية المستدامة.
كل الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا المنشور بأي شكل من الأشكال الورقية أو الإليكترونية أو الميكانيكية أو التحريرية، بما في ذلك أنظمة تخزين واسترجاع المعلومات، دون إذن كتابي من الناشر. حقوق النشر© معهد التخطيط القومي 2025.