



www.turkishstudies.net/economy

Turkish Studies - Economics, Finance, Politics

eISSN: 2667-5625

Research Article / Araştırma Makalesi



The Strategic Positioning of Artificial Intelligence in Local Governments: A Study of the 2025–2029 Strategic Plans of Metropolitan Municipalities

Yerel Yönetimlerde Yapay Zekânın Stratejik Konumlandırılması: Büyükşehir Belediyelerinin 2025-2029 Stratejik Planları Üzerine Bir İnceleme

Hüseyin Serhan Çalhan* - Onur Kulaç**

Abstract: This study examines how artificial intelligence (AI) is positioned in the 2025–2029 strategic plans of Türkiye's 30 metropolitan municipalities. The study employs qualitative content analysis. The municipalities' strategic plans were assessed using an eight-theme coding framework developed from the literature. These themes comprise the explicit presence of AI, the smart city approach, service improvement, data-driven decision-making, digital infrastructure, institutional capacity, the ethical governance of AI, and resource allocation. The findings reveal marked differences across municipalities. Digital infrastructure is the most prevalent theme in the strategic plans. Smart cities and data-driven governance also feature in the plans of many metropolitan municipalities. AI-specific resource allocation appears only in the strategic plan of İstanbul Metropolitan Municipality. Based on their scores, the metropolitan municipalities were classified into four profiles: comprehensive, advanced, discourse-driven, and minimal. Only İstanbul and Gaziantep Metropolitan Municipalities attained the highest scores and qualified for the comprehensive profile. Most metropolitan municipalities do not treat AI as a distinct policy domain. Instead, AI appears primarily through smart city discourse or references to higher-level policy documents. The findings indicate that Türkiye's national AI vision has not been fully translated to the local level. Moreover, AI ethics and transparency receive substantive attention in only approximately one-quarter of the strategic plans.

Keywords: Artificial Intelligence, Metropolitan Municipalities, Strategic Plan, Content Analysis, Institutional Theory.

Öz: Bu çalışma, Türkiye'deki 30 büyükşehir belediyesinin 2025-2029 dönemi stratejik planlarında yapay zekânın nasıl konumlandırıldığını incelemektedir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden birisi olan içerik

* Corresponding Author: Lecturer Dr., Akdeniz University, Elmalı Vocational School

Sorumlu Yazar: Öğr. Gör. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Elmalı Meslek Yüksekokulu

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5367-4020>

serhancalhan@gmail.com

** Assoc. Prof. Dr., Pamukkale University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Political Science And Public Administration

Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5135-0356>

onurkulac@yahoo.com

Cite as/ Atıf: Çalhan, H. S. & Kulaç, O. (2026). The strategic positioning of artificial intelligence in local governments: A study of the 2025–2029 strategic plans of metropolitan municipalities / Yerel yönetimlerde yapay zekânın stratejik konumlandırılması: Büyükşehir belediyelerinin 2025-2029 stratejik planları üzerine bir inceleme. *Turkish Studies – Economics, Finance, Politics*, 21(Ö1), 3571-3618. [Special Issues Dedicated to Prof. Dr. Mahmut Özer], Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.95742>

Received/Geliş: 09 May/ Mayıs 2026

Accepted/Kabul: 15 September/Eylül 2026

Published/Yayın: 20 September/Eylül 2026

Checked by plagiarism software



analizi kullanılmıştır. Büyükşehir belediyelerinin stratejik planları, alanyazına dayalı olarak geliştirilen sekiz temalı kodlama çerçevesi üzerinden değerlendirilmiştir. Bu temalar; yapay zekânın doğrudan varlığı, akıllı şehir yaklaşımı, hizmetlerin iyileştirilmesi, veri odaklı karar alma, dijital altyapı, kurumsal kapasite, yapay zekânın etik yönetimi ve kaynak tahsisinden oluşmaktadır. Elde edilen bulgular, belediyeler arasında belirgin farklılıklar bulunduğunu göstermektedir. Stratejik planlarda en çok yer alan tema dijital altyapıdır. Akıllı şehir ve veri odaklı yönetim de birçok büyükşehir belediyesinin stratejik planlarında bulunmaktadır. Yapay zekâyâ özgü kaynak tahsisi yalnızca İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin stratejik planında bulunmaktadır. Yapılan değerlendirme sonrasında büyükşehir belediyeleri elde ettikleri puanlara göre; kapsamlı, gelişmiş, söylem odaklı ve minimal olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. En yüksek puanı alarak kapsamlı profil içerisine yalnızca İstanbul ve Gaziantep Büyükşehir Belediyeleri girebilmiştir. Büyükşehir belediyelerinin büyük bir çoğunluğu yapay zekâyı bağımsız bir politika alanı olarak ele almamıştır. Bu belediyelerde yapay zekâ çoğunlukla akıllı şehir söylemi veya üst politika belgelerine yapılan atıflar üzerinden kendisine yer bulmuştur. Sonuçlar, Türkiye Ulusal Yapay Zekâ vizyonunun yerel düzeyde tam olarak karşılık bul(a)madığını ortaya koymaktadır. Yapay zekâ etiği ve şeffaflığına ilişkin tema ise stratejik planların yalnızca dörtte birinde anlamlı biçimde yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Büyükşehir Belediyeleri, Stratejik Plan, İçerik Analizi, Kurumsal Kuram.

Structured Abstract:

Artificial intelligence (AI) has emerged as a technology with the potential to transform government decision-making, resource management, and public service delivery. Türkiye articulated an ambitious vision in this area through its National Artificial Intelligence Strategy for 2021–2025. However, the extent to which this national vision is reflected in local governments' institutional documents remains largely unknown. Metropolitan municipalities provide a suitable setting for examining this question because of their extensive service responsibilities, relatively substantial financial resources, and statutory strategic planning obligations. Strategic plans are more than statements of intent: under Turkish legislation, the strategic plan and performance program provide the basis for preparing the municipal budget and must be deliberated and approved by the municipal council before the budget. A goal's inclusion in the strategic plan therefore directly affects its prospects of securing funding. Nevertheless, no study was identified that comprehensively examines AI's positioning in the strategic plans of all metropolitan municipalities in Türkiye. Addressing this gap, the study aims to establish the themes, intensity, and level-discourse or concrete commitment-through which AI appears in the 2025–2029 strategic plans of Türkiye's 30 metropolitan municipalities. It seeks to make two contributions. Conceptually, it develops an eight-theme coding framework derived from the literature to examine the relationship between AI discourse and concrete commitment. Empirically, it offers a comprehensive account of AI's place on the local government agenda through a census of the current strategic plans of all 30 metropolitan municipalities.

The study employs a qualitative content analysis design. The research population comprises all 30 metropolitan municipalities in Türkiye, and a census approach was adopted without sampling. The data consist of the municipalities' current strategic plans for 2025–2029, published on the Strategic Plan Portal of the Presidency of Strategy and Budget. The coding framework comprises eight categories (T1–T8), derived from a thematic synthesis of the international literature on AI use in public administration and local government: the explicit presence of AI, the smart city context, service improvement, data-driven decision-making, digital infrastructure, human resources and institutional capacity, transparency and ethics, and budget and resource allocation. Codes distinguish whether a theme appears as the municipality's own goal, through a quotation from a higher-level policy document, is absent, or is unclear. The categories and coding rules were established before data collection, and coding decisions were recorded with their justifications. Coding proceeded in two stages. First, one researcher read all documents and produced justified codes for each municipality. A second researcher independently reviewed borderline decisions, and an intercoder agreement procedure was applied. The findings are presented as municipality-level total scores and theme-level frequency distributions. Based on their total scores, municipalities were classified into four maturity profiles: comprehensive, advanced, discourse-driven, and minimal.

The findings reveal a marked structural gap between AI discourse and concrete commitment. Twenty-nine of the 30 metropolitan municipalities (96.7%) identify digital infrastructure investment as a strategic goal, making it the most prevalent of the eight themes. The smart city context appears in 90% of the plans when municipalities' own goals and references to higher-level policy documents are combined. By contrast, the explicit presence of AI is observed in 63.3% of municipalities. This difference of eight municipalities suggests that a substantial proportion position AI implicitly within smart city discourse without explicitly naming it. AI as a means of service improvement appears in only 36.7% of the plans. Transparency and ethics (26.7%, eight municipalities) and human resources and institutional capacity (23.3%) are among the least prevalent themes. The most striking finding concerns budget and resource allocation: an AI-specific budget line appears in only one municipality's strategic plan, İstanbul (3.3%). With TRY 38.7 billion in IT investment and 30 separate AI implementation targets, İstanbul is the study's sole positive case in this category. Total scores range from 0 (Şanlıurfa) to 8 (İstanbul) and fall into four bands: two municipalities in the upper band (7–8 points), 11 in the upper-middle band (5–6 points), 13 in the middle band (2–4 points), and four in the lower band (0–1 points). Accordingly, only İstanbul and Gaziantep have a comprehensive profile; 11 municipalities have an advanced profile, with Mersin's four operational AI software applications and Konya's 142-action smart city strategy developed in cooperation with ASELSAN providing examples of concrete initiatives; 13 have a discourse-driven profile, exemplified by Kayseri's establishment of a dedicated smart city department without positioning AI as a distinct goal; and four have a minimal profile.

The study shows that Türkiye's national AI vision has not yet been fully reflected in metropolitan municipalities' strategic plans. AI predominantly appears indirectly through smart city discourse or references

to higher-level policy documents. These findings suggest a pattern that can be interpreted through institutional theory's concept of isomorphism: strong similarities in smart city discourse reflect a pursuit of legitimacy, whereas the lack of concrete resource allocation supporting this discourse suggests that adoption remains largely ceremonial. The study makes two theoretical contributions by developing a replicable T1–T8 coding protocol tailored to the Turkish context and providing empirical evidence that the diffusion of AI policy from central to local government is shaped by institutional capacity and organizational commitment rather than legal obligation alone. It extends research that uses local government policy documents as indicators of AI adoption and lays the groundwork for future mixed-methods studies directly examining the relationship between strategic plans and actual implementation. The findings inform recommendations to link AI goals to specific budget lines and performance indicators, strengthen ethics and transparency, and establish joint technology procurement mechanisms to reduce capacity disparities among municipalities. Because the study is limited to strategic plan content and does not directly measure implementation, it establishes an agenda for research comparing strategic discourse with annual activity reports and for longitudinal studies of planning periods after 2025–2029.

Keywords: artificial intelligence, metropolitan municipalities, strategic plan, content analysis, institutional theory

الملخص المنظم:

برز الذكاء الاصطناعي بوصفه تقنية تنطوي على إمكانيات لإحداث تحول في صنع القرار الحكومي، وإدارة الموارد، وتقديم الخدمات العامة. وقد بلورت تركيا رؤية طموحة في هذا المجال من خلال استراتيجيتها الوطنية للذكاء الاصطناعي للفترة 2021–2025. غير أن مدى انعكاس هذه الرؤية الوطنية في الوثائق المؤسسية للإدارات المحلية لا يزال غير معلوم إلى حد كبير. وتوفر بلديات المدن الكبرى سياقاً ملائماً لدراسة هذه المسألة، بالنظر إلى اتساع نطاق مسؤولياتها الخدمية، ومواردها المالية الكبيرة نسبياً، والتزاماتها القانونية بالتخطيط الاستراتيجي، فالخطط الاستراتيجية تتجاوز كونها مجرد إعلانات عن النوايا؛ إذ تشكل الخطة الاستراتيجية وبرنامج الأداء، بموجب التشريعات التركية الأساس الذي تُعد عليه الموازنة البلدية، ويتعين على المجلس البلدي مناقشتها وإقرارها قبل إقرار الموازنة. ومن ثم، يؤثر إدراج هدف ما في الخطة الاستراتيجية تأثيراً مباشراً في فرص حصوله على التمويل. ومع ذلك، لم يُعثر على دراسة تتناول بصورة شاملة موقع الذكاء الاصطناعي في الخطط الاستراتيجية لجميع بلديات المدن الكبرى في تركيا. ولسد هذه الفجوة، تهدف الدراسة إلى تحديد الموضوعات التي يرد ضمنها الذكاء الاصطناعي في الخطط الاستراتيجية للفترة 2025–2029 لبلديات المدن الكبرى الثلاثين في تركيا، وكثافة حضوره، والمستوى الذي يتجلى فيه، سواء على مستوى الخطاب أم الالتزام الملموس. وتسعى الدراسة إلى تقديم إسهامين: يتمثل أولهما، على المستوى المفاهيمي، في تطوير إطار ترميز مستمد من الأدبيات يضم ثمانية محاور موضوعية لفحص العلاقة بين خطاب الذكاء الاصطناعي والالتزام الملموس به؛ ويتمثل ثانيهما، على المستوى الإمبريقي، في تقديم صورة شاملة لموقع الذكاء الاصطناعي على جدول أعمال الإدارات المحلية، من خلال الحصر الشامل للخطط الاستراتيجية الحالية لبلديات المدن الكبرى الثلاثين جميعها.

تعتمد الدراسة تصميمًا بحثيًا قائمًا على تحليل المحتوى النوعي. ويتكوّن مجتمع البحث من جميع بلديات المدن الكبرى الثلاثين في تركيا، وقد اعتمد أسلوب الحصر الشامل دون اللجوء إلى سحب عينة. وتتمثل البيانات في الخطط الاستراتيجية الحالية لهذه البلديات للفترة (T1–T8) المنشورة على بوابة الخطط الاستراتيجية التابعة لرئاسة الاستراتيجية والموازنة. ويضم إطار الترميز ثمانية فئات، 2025–2029 استمدت من توليف موضوعي للأدبيات الدولية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة العامة والإدارة المحلية، وهي: الحضور الصريح للذكاء الاصطناعي، وسياق المدينة الذكية، وتحسين الخدمات، وصنع القرار المستند إلى البيانات، والبنية التحتية الرقمية، والموارد البشرية، والقدرات المؤسسية، والشفافية والأخلاقيات، والموازنة وتخصيص الموارد. وتميّز الرموز بين ورود المحور بوصفه هدفًا تتبناه البلدية ذاتها، ووروده ضمن اقتباس من وثيقة سياسات ذات مستوى أعلى، وغايته، وعدم وضوحه. وقد حُددت الفئات وقواعد الترميز قبل جمع البيانات وسُجّلت قرارات الترميز مقرونةً بمسوّغات. وجرى الترميز على مرحلتين؛ قرأ في أولهما أحد الباحثين جميع الوثائق، وأسند رموزًا مدعومة بمسوّغات لكل بلدية. ثم راجع باحث ثانٍ، بصورة مستقلة، قرارات الترميز المتعلقة بالحالات الحديثة، وطُبق إجراء للتحقق من الاتفاق بين المرّزين. وتُعرض النتائج في صورة درجات إجمالية على مستوى البلديات وتوزيعات تكرارية على مستوى المحاور الموضوعية. واستنادًا إلى درجاتها الإجمالية، صنّفت البلديات ضمن أربعة أنماط للنضج: الشامل، والمتقدم، والموجه بالخطاب، والأدنى.

تكشف النتائج عن فجوة بنيوية واضحة بين خطاب الذكاء الاصطناعي والالتزام الملموس به. فقد حدّدت 29 بلدية من أصل 30 بلدية كبرى (96.7%) الاستثمار في البنية التحتية الرقمية بوصفه هدفًا استراتيجيًا، ما جعله أكثر المحاور الثمانية شيوعًا. ويزد سياق المدينة الذكية في 90% من الخطط عند احتساب كلّ من الأهداف التي تتبناها البلديات ذاتها والإحالات إلى وثائق السياسات ذات المستوى الأعلى. وفي المقابل يُرصد الحضور الصريح للذكاء الاصطناعي في 63.3% من البلديات. ويشير هذا الفارق، الذي يعادل ثمانين بلدية، إلى أن نسبة معتبرة من البلديات تضع الذكاء الاصطناعي ضمن خطاب المدينة الذكية بصورة ضمنية، دون تسميته صراحةً. ولا يرد الذكاء الاصطناعي بوصفه وسيلة لتحسين الخدمات إلا في 36.7% من الخطط. ويُعد محور الشفافية والأخلاقيات (26.7%)، أي ثمانين بلدية، ومحور الموارد البشرية والقدرات المؤسسية (23.3%)، من أقل المحاور شيوعًا. وتتعلّق النتيجة الأبرز بالموازنة وتخصيص الموارد، إذ لا يظهر بند موازنة مخصص للذكاء الاصطناعي إلا في الخطة الاستراتيجية لبلدية واحدة، هي إسطنبول (3.3%). وباستثمارات في تكنولوجيا المعلومات تبلغ 38.7 مليار ليرة تركية، و30 هدفًا مستقلًا لتطبيق الذكاء الاصطناعي، تمثل إسطنبول الحالة الإيجابية الوحيدة في الدراسة ضمن هذه الفئة. وتتراوح الدرجات الإجمالية بين صفر في شانلي أورفا وثمانين نقاط في إسطنبول، وتتوزّع على أربع شرائح: بلديتان في الشريحة العليا (7–8 نقاط)، و11 بلدية في الشريحة المتوسطة العليا (5–6 نقاط)، و13 بلدية في الشريحة المتوسطة (2–4 نقاط)، وأربع بلديات في الشريحة الدنيا (0–1 نقطة). وبناءً

على ذلك، لا تتسم بالنمط الشامل سوى إسطنبول وغازي عنتاب؛ فيما تتسم 11 بلدية بالنمط المتقدم، وتقدم التطبيقات البرمجية الأربعة للذكاء الاصطناعي المستخدمة فعليًا في مرسين، واستراتيجية المدينة الذكية في قونية، التي تضم 142 إجراء وطوّرت بالتعاون مع شركة أسيلسان (ASELSAN) أمثلة على المبادرات الملموسة. وتتسم 13 بلدية بالنمط الموجّه بالخطاب، ومن أمثله إنشاء قيصري إدارة مختصة بالمدينة (ASELSAN) الذكية دون إدراج الذكاء الاصطناعي بوصفه هدفًا مستقلًا؛ بينما تتسم أربع بلديات بالنمط الأدنى.

تُظهر الدراسة أن الرؤية الوطنية التركية للذكاء الاصطناعي لم تنعكس بعد بصورة كاملة في الخطط الاستراتيجية لبلديات المدن الكبرى. ويرد الذكاء الاصطناعي في الغالب بصورة غير مباشرة، من خلال خطاب المدينة الذكية أو الإحالات إلى وثائق السياسات ذات المستوى الأعلى. وتشير هذه النتائج إلى نمط يمكن تفسيره من خلال مفهوم التماثل المؤسسي في النظرية المؤسسية؛ إذ تعكس أوجه التشابه القوية في خطاب المدينة الذكية سعيًا إلى اكتساب الشرعية، في حين يوحى غياب التخصيص الملموس للموارد الداعمة لهذا الخطاب بأن التبنّي لا يزال مكثّف مع السياق (T1–T8) إلى حد كبير، شكلًا وطقوسًا. وتقدم الدراسة إسهامين نظريين، يتمثلان في تطوير بروتوكول ترميز قابل للتكرار التركي، وتوفير أدلة إمبريقية على أن انتشار سياسات الذكاء الاصطناعي من الحكومة المركزية إلى الإدارات المحلية يتشكل بفعل القدرات المؤسسية والالتزام التنظيمي، وليس بفعل الإلزام القانوني وحده. كما توسّع نطاق البحوث التي تستخدم وثائق سياسات الإدارات المحلية بوصفها مؤشرات على تبني الذكاء الاصطناعي، وتمهّد لدراسات مستقبلية تستخدم المناهج المختلطة لفحص العلاقة بين الخطط الاستراتيجية والتنفيذ الفعلي بصورة مباشرة. وتستند إلى النتائج توصيات تربط أهداف الذكاء الاصطناعي بنود موازنة محدّدة ومؤشرات أداء، وتعزيز الأخلاقيات والشفافية، وإنشاء آليات مشتركة لشراء التكنولوجيا للحدّ من التفاوت في القدرات بين البلديات. ونظرًا إلى اقتصار الدراسة على محتوى الخطط الاستراتيجية وعدم قياسها التنفيذ بصورة مباشرة، فإنها تضع أجندة بحثية لمقارنة الخطاب الاستراتيجي بتقارير الأنشطة السنوية، ولإجراء دراسات طويلة لفترات التخطيط اللاحقة للفترة 2025–2029.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، بلديات المدن الكبرى، الخطة الاستراتيجية، تحليل المحتوى، النظرية المؤسسية.

Résumé Structuré:

L'intelligence artificielle (IA) s'est imposée comme une technologie susceptible de transformer la prise de décision gouvernementale, la gestion des ressources et la prestation des services publics. La Turquie a formulé une vision ambitieuse dans ce domaine à travers sa Stratégie nationale d'intelligence artificielle pour la période 2021–2025. Toutefois, la mesure dans laquelle cette vision nationale se reflète dans les documents institutionnels des collectivités locales demeure largement méconnue. Les municipalités métropolitaines constituent un cadre pertinent pour examiner cette question, compte tenu de l'étendue de leurs compétences en matière de services, de leurs ressources financières relativement importantes et de leurs obligations légales en matière de planification stratégique. Les plans stratégiques vont au-delà de simples déclarations d'intention : conformément à la législation turque, le plan stratégique et le programme de performance servent de fondement à l'élaboration du budget municipal et doivent être examinés et approuvés par le conseil municipal avant celui-ci. L'inscription d'un objectif dans le plan stratégique influe donc directement sur ses perspectives de financement. Néanmoins, aucune étude examinant de manière exhaustive la place de l'IA dans les plans stratégiques de l'ensemble des municipalités métropolitaines de Turquie n'a été recensée. Afin de combler cette lacune, la présente étude vise à déterminer les thématiques, l'intensité et le niveau de présence de l'IA — discours ou engagement concret — dans les plans stratégiques 2025–2029 des 30 municipalités métropolitaines de Turquie. Elle entend apporter deux contributions. Sur le plan conceptuel, elle développe un cadre de codage comprenant huit thématiques issues de la littérature afin d'examiner la relation entre le discours sur l'IA et l'engagement concret. Sur le plan empirique, elle propose un état des lieux exhaustif de la place de l'IA dans les priorités des collectivités locales, à partir d'un recensement des plans stratégiques en vigueur dans les 30 municipalités métropolitaines.

L'étude repose sur un dispositif d'analyse qualitative de contenu. La population étudiée comprend les 30 municipalités métropolitaines de Turquie, et une démarche de recensement exhaustif, sans échantillonnage, a été retenue. Les données sont constituées des plans stratégiques municipaux en vigueur pour la période 2025–2029, publiés sur le Portail des plans stratégiques de la Présidence de la stratégie et du budget. Le cadre de codage comporte huit catégories (T1–T8), élaborées à partir d'une synthèse thématique de la littérature internationale consacrée à l'utilisation de l'IA dans l'administration publique et les collectivités locales : la présence explicite de l'IA, le contexte de la ville intelligente, l'amélioration des services, la prise de décision fondée sur les données, les infrastructures numériques, les ressources humaines et les capacités institutionnelles, la transparence et l'éthique, ainsi que le budget et l'allocation des ressources. Le codage distingue les cas où une thématique figure comme un objectif propre à la municipalité, apparaît dans une citation d'un document de politique publique de niveau supérieur, est absente ou demeure ambiguë. Les catégories et les règles de codage ont été définies avant la collecte des données, et les décisions de codage ont été consignées avec leurs justifications. Le codage s'est déroulé en deux étapes. Dans un premier temps, un

chercheur a lu l'ensemble des documents et attribué des codes justifiés à chaque municipalité. Un second chercheur a ensuite examiné, de manière indépendante, les décisions relatives aux cas limites, et une procédure d'évaluation de l'accord intercodeurs a été appliquée. Les résultats sont présentés sous la forme de scores totaux par municipalité et de distributions de fréquences par thématique. Sur la base de leurs scores totaux, les municipalités ont été classées selon quatre profils de maturité : global, avancé, à dominante discursive et minimal.

Les résultats révèlent un décalage structurel marqué entre le discours sur l'IA et l'engagement concret. Vingt-neuf des 30 municipalités métropolitaines (96,7 %) définissent l'investissement dans les infrastructures numériques comme un objectif stratégique, ce qui en fait la plus répandue des huit thématiques. Le contexte de la ville intelligente apparaît dans 90 % des plans lorsque les objectifs propres aux municipalités et les références aux documents de politique publique de niveau supérieur sont pris en compte conjointement. En revanche, la présence explicite de l'IA est observée dans 63,3 % des municipalités. Cet écart, correspondant à huit municipalités, suggère qu'une proportion substantielle d'entre elles inscrit implicitement l'IA dans le discours sur la ville intelligente sans la nommer expressément. L'IA comme moyen d'amélioration des services n'apparaît que dans 36,7 % des plans. La transparence et l'éthique (26,7 %, soit huit municipalités), ainsi que les ressources humaines et les capacités institutionnelles (23,3 %), figurent parmi les thématiques les moins présentes. Le résultat le plus frappant concerne le budget et l'allocation des ressources : une ligne budgétaire spécifiquement consacrée à l'IA n'apparaît que dans le plan stratégique d'une seule municipalité, İstanbul (3,3 %). Avec 38,7 milliards de livres turques d'investissements dans les technologies de l'information et 30 objectifs distincts de mise en œuvre de l'IA, İstanbul constitue l'unique cas positif de l'étude dans cette catégorie. Les scores totaux s'échelonnent de 0 (Şanlıurfa) à 8 (İstanbul) et se répartissent en quatre tranches : deux municipalités dans la tranche supérieure (7–8 points), 11 dans la tranche intermédiaire supérieure (5–6 points), 13 dans la tranche intermédiaire (2–4 points) et quatre dans la tranche inférieure (0–1 point). Ainsi, seules İstanbul et Gaziantep présentent un profil global ; 11 municipalités présentent un profil avancé, les quatre applications logicielles d'IA opérationnelles de Mersin et la stratégie de ville intelligente de Konya, comprenant 142 actions et élaborée en coopération avec ASELSAN, illustrant des initiatives concrètes ; 13 présentent un profil à dominante discursive, illustré par la création, à Kayseri, d'un service dédié à la ville intelligente sans que l'IA soit définie comme un objectif distinct ; enfin, quatre présentent un profil minimal.

L'étude montre que la vision nationale de la Turquie en matière d'IA ne se reflète pas encore pleinement dans les plans stratégiques des municipalités métropolitaines. L'IA y apparaît principalement de manière indirecte, à travers le discours sur la ville intelligente ou les références aux documents de politique publique de niveau supérieur. Ces résultats suggèrent une configuration pouvant être interprétée à la lumière du concept d'isomorphisme de la théorie institutionnelle : les fortes similitudes dans le discours sur la ville intelligente traduisent une recherche de légitimité, tandis que l'absence d'une allocation concrète de ressources à l'appui de ce discours suggère que l'adoption demeure largement cérémonielle. L'étude apporte deux contributions théoriques en développant un protocole de codage T1–T8 reproductible, adapté au contexte turc, et en fournissant des éléments empiriques montrant que la diffusion des politiques d'IA de l'administration centrale vers les collectivités locales est façonnée par les capacités institutionnelles et l'engagement organisationnel, plutôt que par la seule obligation légale. Elle prolonge les recherches qui mobilisent les documents de politique publique des collectivités locales comme indicateurs de l'adoption de l'IA et pose les jalons de futures études recourant à des méthodes mixtes pour examiner directement la relation entre les plans stratégiques et leur mise en œuvre effective. Les résultats étayent des recommandations visant à associer les objectifs en matière d'IA à des lignes budgétaires précises et à des indicateurs de performance, à renforcer l'éthique et la transparence, ainsi qu'à instaurer des mécanismes d'achat conjoint de technologies afin de réduire les disparités de capacités entre municipalités. Étant donné que l'étude se limite au contenu des plans stratégiques et ne mesure pas directement leur mise en œuvre, elle définit un programme de recherche axé sur la comparaison du discours stratégique avec les rapports annuels d'activité, ainsi que sur des études longitudinales portant sur les périodes de planification postérieures à 2025–2029.

Mots-clés: Intelligence artificielle, municipalités métropolitaines, plan stratégique, analyse de contenu, théorie institutionnelle.

Resumen Estructurado:

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una tecnología con potencial para transformar la toma de decisiones gubernamentales, la gestión de recursos y la prestación de servicios públicos. Türkiye articuló una visión ambiciosa en este ámbito mediante su Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial para el período 2021–2025. Sin embargo, sigue siendo ampliamente desconocido en qué medida esta visión nacional se refleja en los documentos institucionales de los gobiernos locales. Las municipalidades metropolitanas constituyen un contexto adecuado para examinar esta cuestión, dadas sus amplias responsabilidades en la prestación de servicios, sus recursos financieros relativamente cuantiosos y sus obligaciones legales en materia de planificación estratégica. Los planes estratégicos trascienden las meras declaraciones de intenciones: conforme a la legislación turca, el plan estratégico y el programa de desempeño constituyen la base para elaborar el presupuesto municipal y deben ser deliberados y aprobados por el concejo municipal antes de la aprobación de dicho presupuesto. Por consiguiente, la inclusión de un objetivo en el plan estratégico incide directamente en sus posibilidades de obtener financiación. No obstante, no se identificó ningún estudio que examinara exhaustivamente el posicionamiento de la IA en los planes estratégicos de todas las municipalidades metropolitanas de Türkiye. Para abordar esta laguna, el estudio tiene como objetivo determinar las temáticas, la intensidad y el nivel —discurso o compromiso concreto— con que la IA aparece en los planes estratégicos 2025–2029 de las 30 municipalidades metropolitanas del país. Se propone realizar dos contribuciones. En el plano conceptual, desarrolla un marco de codificación de ocho ejes temáticos, derivado de la literatura, para examinar la relación entre el discurso sobre la IA y el compromiso concreto. En el plano empírico, ofrece una descripción exhaustiva del lugar que ocupa la IA en la agenda de los gobiernos locales mediante un censo de los planes estratégicos vigentes de las 30 municipalidades metropolitanas.

El estudio adopta un diseño de análisis cualitativo de contenido. La población de investigación comprende las 30 municipalidades metropolitanas de Türkiye, y se empleó un enfoque censal sin recurrir al muestreo. Los datos consisten en los planes estratégicos municipales vigentes para el período 2025–2029, publicados en el Portal de Planes Estratégicos de la Presidencia de Estrategia y Presupuesto. El marco de codificación comprende ocho categorías (T1–T8), derivadas de una síntesis temática de la literatura internacional sobre el uso de la IA en la administración pública y los gobiernos locales: presencia explícita de la IA, contexto de ciudad inteligente, mejora de los servicios, toma de decisiones basada en datos, infraestructura digital, recursos humanos y capacidad institucional, transparencia y ética, y presupuesto y asignación de recursos. Los códigos distinguen si un eje temático aparece como un objetivo propio de la municipalidad, si se incorpora mediante una cita de un documento de política pública de nivel superior, si está ausente o si su presencia resulta ambigua. Las categorías y las reglas de codificación se establecieron antes de la recopilación de datos, y las decisiones de codificación se registraron junto con sus justificaciones. La codificación se desarrolló en dos etapas. En primer lugar, un investigador leyó todos los documentos y asignó códigos justificados a cada municipalidad. Un segundo investigador revisó de forma independiente las decisiones relativas a los casos limítrofes, y se aplicó un procedimiento de evaluación de la concordancia entre codificadores. Los resultados se presentan mediante puntuaciones totales por municipalidad y distribuciones de frecuencias por eje temático. En función de sus puntuaciones totales, las municipalidades se clasificaron en cuatro perfiles de madurez: integral, avanzado, de predominio discursivo y mínimo.

Los resultados revelan una marcada brecha estructural entre el discurso sobre la IA y el compromiso concreto. Veintinueve de las 30 municipalidades metropolitanas (96,7 %) identifican la inversión en infraestructura digital como un objetivo estratégico, lo que la convierte en el más frecuente de los ocho ejes temáticos. El contexto de ciudad inteligente aparece en el 90 % de los planes cuando se consideran conjuntamente los objetivos propios de las municipalidades y las referencias a documentos de política pública de nivel superior. En cambio, la presencia explícita de la IA se observa en el 63,3 % de las municipalidades. Esta diferencia, equivalente a ocho municipalidades, sugiere que una proporción considerable sitúa implícitamente la IA dentro del discurso sobre la ciudad inteligente sin mencionarla de manera expresa. La IA como medio para mejorar los servicios aparece únicamente en el 36,7 % de los planes. La transparencia y la ética (26,7 %, ocho municipalidades), así como los recursos humanos y la capacidad institucional (23,3 %), se encuentran entre los ejes temáticos menos frecuentes. El hallazgo más destacado concierne al presupuesto y la asignación de recursos: solo el plan estratégico de una municipalidad, İstanbul (3,3 %), incluye una partida presupuestaria específica para la IA. Con una inversión de 38.700 millones de liras turcas en tecnologías de la información y 30 objetivos diferenciados de implementación de la IA, İstanbul constituye el único caso positivo del estudio en esta categoría. Las puntuaciones totales oscilan entre 0 (Şanlıurfa) y 8 (İstanbul) y se distribuyen

en cuatro franjas: dos municipalidades en la franja superior (7–8 puntos), 11 en la franja media-alta (5–6 puntos), 13 en la franja media (2–4 puntos) y cuatro en la franja inferior (0–1 puntos). En consecuencia, únicamente İstanbul y Gaziantep presentan un perfil integral; 11 municipalidades tienen un perfil avanzado, con ejemplos de iniciativas concretas como las cuatro aplicaciones informáticas de IA operativas de Mersin y la estrategia de ciudad inteligente de Konya, que comprende 142 acciones y fue desarrollada en cooperación con ASELSAN; 13 presentan un perfil de predominio discursivo, ilustrado por la creación en Kayseri de un departamento específico de ciudad inteligente sin definir la IA como un objetivo diferenciado; y cuatro presentan un perfil mínimo.

El estudio muestra que la visión nacional de Türkiye en materia de IA todavía no se refleja plenamente en los planes estratégicos de las municipalidades metropolitanas. La IA aparece predominantemente de manera indirecta, a través del discurso sobre la ciudad inteligente o de referencias a documentos de política pública de nivel superior. Estos resultados sugieren un patrón que puede interpretarse mediante el concepto de isomorfismo de la teoría institucional: las marcadas similitudes en el discurso sobre la ciudad inteligente reflejan una búsqueda de legitimidad, mientras que la ausencia de una asignación concreta de recursos que respalde dicho discurso sugiere que la adopción sigue siendo, en gran medida, ceremonial. El estudio realiza dos contribuciones teóricas al desarrollar un protocolo de codificación T1–T8 replicable y adaptado al contexto turco, y al aportar evidencia empírica de que la difusión de las políticas de IA desde el gobierno central hacia los gobiernos locales está condicionada por la capacidad institucional y el compromiso organizacional, y no únicamente por la obligación legal. Asimismo, amplía las investigaciones que utilizan los documentos de política pública de los gobiernos locales como indicadores de la adopción de la IA y sienta las bases para futuros estudios con métodos mixtos que examinen directamente la relación entre los planes estratégicos y su implementación efectiva. Los resultados fundamentan recomendaciones orientadas a vincular los objetivos de IA con partidas presupuestarias específicas e indicadores de desempeño, fortalecer la ética y la transparencia, y establecer mecanismos de adquisición conjunta de tecnología para reducir las disparidades de capacidad entre municipalidades. Dado que el estudio se limita al contenido de los planes estratégicos y no mide directamente su implementación, establece una agenda de investigación que contempla la comparación del discurso estratégico con los informes anuales de actividades, así como la realización de estudios longitudinales sobre los períodos de planificación posteriores a 2025–2029.

Palabras clave: inteligencia artificial, municipalidades metropolitanas, plan estratégico, análisis de contenido, teoría institucional.

结构化摘要:

人工智能（AI）已成为一项具有变革政府决策、资源管理和公共服务供给潜力的技术。土耳其通过《2021—2025年国家人工智能战略》提出了这一领域的宏伟愿景。然而，这一国家愿景在很大程度上体现于地方政府的机构文件之中，目前仍缺乏充分认识。大都市市政府承担广泛的公共服务职责，拥有相对充足的财政资源，并负有法定战略规划义务，因此为考察这一问题提供了适宜的研究场域。战略规划不仅是意向声明：根据土耳其法律，战略规划和绩效计划构成编制市政府预算的基础，且必须先于预算由市议会审议并批准。因此，某项目标是否纳入战略规划，直接影响其获得资金支持的可能性。然而，尚未发现全面考察人工智能在土耳其所有大都市市政府战略规划中定位的研究。为填补这一空白，本研究旨在确定人工智能在土耳其30个大都市市政府《2025—2029年战略规划》中所呈现的主题、出现强度及其所处层次，即话语表达或实质性承诺。研究力求作出两方面贡献。在概念层面，基于文献构建包含八个主题的编码框架，以考察人工智能话语与实质性承诺之间的关系。在实证层面，通过对全部30个大都市市政府现行战略规划开展全样本考察，全面揭示人工智能在地方政府议程中的地位。

本研究采用定性内容分析设计。研究总体涵盖土耳其全部30个大都市市政府，采用总体普查方式，不进行抽样。研究数据由各市政府现行的《2025—2029年战略规划》构成，相关文件均发布于土耳其总统府战略与预算局的战略规划门户网站。编码框架基于对公共行政和地方政府人工智能应用领域国际文献的主题综合，包含八个类别（T1—T8）：人工智能的明确呈现、智慧城市语境、服务改进、数据驱动决策、数字基础设施、人力资源与机构能力、透明度与伦理，以及预算与资源配置。编码区分某一主题是作为市政府自身目标出现、通过引述上位政策文件出现、未出现，还是

其呈现情况不明确。类别与编码规则均在数据收集之前确定，编码决策及其依据均予以记录。编码分两个阶段进行。首先，一名研究者阅读全部文件，并为各市政府赋予附有理由说明的编码。随后，第二名研究者独立复核边界性编码决策，并实施编码者间一致性评估程序。研究结果以各市政府的总得分和各主题的频数分布形式呈现。依据总得分，将市政府划分为四种成熟度类型：全面型、进阶型、话语主导型和最低限度型。

研究结果揭示了人工智能话语与实质性承诺之间显著的结构性差距。30个大都市市政府中，有29个（96.7%）将数字基础设施投资确定为战略目标，使其成为八个主题中最普遍的主题。合并计算市政府自身目标和对上位政策文件的引用后，智慧城市语境出现在90%的规划中。相比之下，明确提及人工智能的市政府占63.3%。这一相当于八个市政府的差额表明，相当一部分市政府将人工智能隐含地置于智慧城市话语之中，却未明确使用其名称。仅有36.7%的规划将人工智能作为改善服务的手段。透明度与伦理（26.7%，即八个市政府）以及人力资源与机构能力（23.3%）属于出现频率最低的主题之列。最突出的发现涉及预算与资源配置：仅伊斯坦布尔（İstanbul）一个市政府的战略规划设有人工智能专项预算科目，占比为3.3%。伊斯坦布尔拥有387亿土耳其里拉的信息技术投资，以及30项独立的人工智能实施目标，是本研究在该类别中唯一的正向案例。总得分最低为尚勒乌尔法（Şanlıurfa）的0分，最高为伊斯坦布尔的8分，分布于四个区间：高分区间（7—8分）有两个市政府，中高分区间（5—6分）有11个，中分区间（2—4分）有13个，低分区间（0—1分）有四个。据此，仅伊斯坦布尔和加济安泰普（Gaziantep）属于全面型；11个市政府属于进阶型，其中，梅尔辛（Mersin）四项已投入运行的人工智能软件应用，以及科尼亚（Konya）与阿塞尔桑公司（ASELSAN）合作制定、包含142项行动的智慧城市战略，为具体举措提供了实例；13个市政府属于话语主导型，其代表性案例是开塞利（Kayseri）虽设立了专门的智慧城市部门，却未将人工智能定位为独立目标；另有四个市政府属于最低限度型。

研究表明，土耳其国家人工智能愿景尚未充分体现于大都市市政府的战略规划之中。人工智能主要通过智慧城市话语或对上位政策文件的引用而间接出现。这些发现呈现出一种可借助制度理论中的同形化概念加以解释的模式：智慧城市话语的高度相似性反映了对合法性的追求，而缺乏支撑这一话语的具体资源配置，则表明相关采纳在很大程度上仍具有仪式性。本研究作出两项理论贡献：一是开发适用于土耳其情境、可重复实施的T1—T8编码规程；二是提供实证证据，表明人工智能政策从中央政府向地方政府的扩散受到机构能力和组织承诺的塑造，而非仅由法律义务驱动。研究拓展了以地方政府政策文件作为人工智能采纳指标的相关研究，并为未来采用混合研究方法直接考察战略规划与实际实施之间的关系奠定基础。研究结果为以下建议提供了依据：将人工智能目标与具体预算科目及绩效指标相衔接，强化伦理与透明度，并建立技术联合采购机制，以缩小市政府之间的能力差距。鉴于本研究仅限于战略规划内容，未直接测量实施情况，因此提出了后续研究议程，包括将战略话语与年度工作报告进行比较，以及针对2025—2029年之后的规划周期开展纵向研究。

关键词： 人工智能，大都市市政府，战略规划，内容分析，制度理论。

Структурированная Аннотация:

Искусственный интеллект (ИИ) стал технологией, обладающей потенциалом трансформации принятия государственных решений, управления ресурсами и предоставления публичных услуг. Турция сформулировала амбициозное видение развития этой сферы в Национальной стратегии в области искусственного интеллекта на 2021–2025 годы. Однако степень отражения этого общенационального видения в институциональных документах органов местного самоуправления остаётся в значительной мере неизученной. Муниципалитеты крупных городов представляют собой подходящий объект для исследования данного вопроса ввиду широкого круга их полномочий по предоставлению услуг, относительно значительных финансовых ресурсов и законодательно установленных обязательств в области стратегического планирования. Стратегические планы представляют собой нечто большее, чем декларации о намерениях: согласно турецкому законодательству, стратегический план и программа результативности служат основой для подготовки муниципального бюджета и должны быть рассмотрены и утверждены муниципальным советом до

утверждения бюджета. Следовательно, включение цели в стратегический план непосредственно влияет на перспективы получения финансирования для её достижения. Вместе с тем не было выявлено исследований, всесторонне рассматривающих место ИИ в стратегических планах всех муниципалитетов крупных городов Турции. Восполняя этот пробел, настоящее исследование ставит целью определить тематику, интенсивность и уровень представленности ИИ — на уровне дискурса или конкретных обязательств — в стратегических планах 30 муниципалитетов крупных городов Турции на 2025–2029 годы. Исследование предполагает внесение вклада в двух направлениях. В концептуальном отношении оно разрабатывает основанную на литературе схему кодирования, включающую восемь тематических категорий и предназначенную для изучения соотношения между дискурсом об ИИ и конкретными обязательствами. В эмпирическом отношении оно предлагает всестороннюю характеристику места ИИ в повестке местного самоуправления на основе сплошного обследования действующих стратегических планов всех 30 муниципалитетов крупных городов.

Исследование основано на качественном контент-анализе. Генеральную совокупность составляют все 30 муниципалитетов крупных городов Турции; применён метод сплошного обследования без формирования выборки. Данные включают действующие муниципальные стратегические планы на 2025–2029 годы, опубликованные на Портале стратегических планов Управления стратегии и бюджета при Президенте Турции. Схема кодирования включает восемь категорий (T1–T8), сформированных посредством тематического синтеза международной литературы по применению ИИ в государственном управлении и местном самоуправлении: явное присутствие ИИ, контекст умного города, совершенствование услуг, принятие решений на основе данных, цифровая инфраструктура, человеческие ресурсы и институциональный потенциал, прозрачность и этика, а также бюджет и распределение ресурсов. Кодирование позволяет разграничить случаи, когда тема представлена в качестве собственной цели муниципалитета, появляется в цитате из документа политики более высокого уровня, отсутствует либо её представленность остаётся неясной. Категории и правила кодирования были определены до сбора данных, а решения о присвоении кодов фиксировались вместе с их обоснованиями. Кодирование осуществлялось в два этапа. Сначала один исследователь изучил все документы и присвоил каждому муниципалитету коды с соответствующими обоснованиями. Затем второй исследователь независимо проверил решения по пограничным случаям, после чего была применена процедура оценки межкодировочного согласия. Результаты представлены в виде суммарных баллов по муниципалитетам и частотных распределений по тематическим категориям. На основании суммарных баллов муниципалитеты были распределены по четырём профилям зрелости: комплексному, продвинутому, дискурсивно ориентированному и минимальному.

Результаты выявляют выраженный структурный разрыв между дискурсом об ИИ и конкретными обязательствами. Двадцать девять из 30 муниципалитетов крупных городов (96,7 %) определяют инвестиции в цифровую инфраструктуру как стратегическую цель, что делает эту тему наиболее распространённой среди восьми рассматриваемых категорий. При совместном учёте собственных целей муниципалитетов и ссылок на документы политики более высокого уровня контекст умного города присутствует в 90 % планов. Напротив, явное присутствие ИИ зафиксировано в 63,3 % муниципалитетов. Это различие, соответствующее восьми муниципалитетам, позволяет предположить, что значительная их часть неявно помещает ИИ в контекст дискурса об умном городе, не называя его напрямую. ИИ как средство совершенствования услуг фигурирует лишь в 36,7 % планов. Прозрачность и этика (26,7 %, восемь муниципалитетов), а также человеческие ресурсы и институциональный потенциал (23,3 %) относятся к наименее распространённым темам. Наиболее примечательный результат касается бюджета и распределения ресурсов: отдельная бюджетная статья, специально предназначенная для ИИ, присутствует в стратегическом плане лишь одного муниципалитета — Стамбула (3,3 %). При объёме инвестиций в информационные технологии в 38,7 млрд турецких лир и наличии 30 отдельных целевых задач по внедрению ИИ Стамбул является единственным положительным случаем в данной категории. Суммарные баллы варьируются от 0 у Шанлыурфы до 8 у Стамбула и распределяются по четырём диапазонам: два муниципалитета входят в верхний диапазон (7–8 баллов), 11 — в средневерхний (5–6 баллов), 13 — в средний (2–4 балла), а четыре — в нижний (0–1 балл). Соответственно, комплексный профиль имеют только Стамбул и Газиантеп; продвинутый профиль характерен для 11 муниципалитетов, причём примерами конкретных инициатив служат четыре функционирующих программных приложения на основе ИИ в Мерсине и разработанная в сотрудничестве с ASELSAN стратегия умного города Коньи, включающая 142

мероприятия; дискурсивно ориентированный профиль имеют 13 муниципалитетов, что иллюстрирует пример Кайсери, где создано специализированное подразделение по вопросам умного города, однако ИИ не выделен в качестве самостоятельной цели; ещё четыре муниципалитета характеризуются минимальным профилем.

Исследование показывает, что национальное видение Турции в области ИИ пока не получило полного отражения в стратегических планах муниципалитетов крупных городов. ИИ преимущественно представлен косвенно — через дискурс об умном городе или ссылки на документы политики более высокого уровня. Эти результаты указывают на закономерность, которую можно интерпретировать с помощью понятия изоморфизма в институциональной теории: выраженное сходство дискурса об умном городе отражает стремление к легитимности, тогда как отсутствие конкретного распределения ресурсов в поддержку этого дискурса позволяет предположить, что принятие соответствующих подходов остаётся в значительной мере церемониальным. Исследование вносит два теоретических вклада: разрабатывает воспроизводимый протокол кодирования T1–T8, адаптированный к турецкому контексту, и предоставляет эмпирические свидетельства того, что распространение политики в области ИИ от центрального к местному уровню определяется институциональным потенциалом и организационной приверженностью, а не только юридическими обязательствами. Оно развивает исследования, использующие документы политики органов местного самоуправления в качестве индикаторов принятия ИИ, и создаёт основу для будущих исследований с применением смешанных методов, непосредственно изучающих взаимосвязь между стратегическими планами и их фактической реализацией. Полученные результаты обосновывают рекомендации по увязке целей в области ИИ с конкретными бюджетными статьями и показателями результативности, укреплению этических принципов и прозрачности, а также созданию механизмов совместных закупок технологий для сокращения различий в потенциале муниципалитетов. Поскольку исследование ограничивается содержанием стратегических планов и непосредственно не измеряет их реализацию, оно формирует повестку дальнейших исследований, предусматривающую сопоставление стратегического дискурса с ежегодными отчётами о деятельности, а также проведение лонгитюдных исследований периодов планирования, следующих за 2025–2029 годами.

Ключевые слова: искусственный интеллект, муниципалитеты крупных городов, стратегический план, контент-анализ, институциональная теория.

संरचित सार:

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) एक ऐसी प्रौद्योगिकी के रूप में उभरी है जिसमें सरकारी निर्णय-निर्माण, संसाधन प्रबंधन और सार्वजनिक सेवा प्रदाय को रूपांतरित करने की क्षमता है। तुर्किये ने 2021–2025 की अपनी राष्ट्रीय कृत्रिम बुद्धिमत्ता रणनीति के माध्यम से इस क्षेत्र में एक महत्वाकांक्षी दृष्टि प्रस्तुत की। तथापि, यह राष्ट्रीय दृष्टि स्थानीय सरकारों के संस्थागत दस्तावेजों में किस सीमा तक प्रतिबिंबित होती है, यह अभी भी काफी हद तक अज्ञात है। महानगरीय नगरपालिकाएँ अपने व्यापक सेवा-संबंधी दायित्वों, अपेक्षाकृत पर्याप्त वित्तीय संसाधनों और रणनीतिक नियोजन संबंधी वैधानिक दायित्वों के कारण इस प्रश्न की जाँच के लिए उपयुक्त संदर्भ प्रदान करती हैं। रणनीतिक योजनाएँ केवल आशय की घोषणाएँ नहीं हैं: तुर्किये के विधिक प्रावधानों के अनुसार, रणनीतिक योजना और निष्पादन कार्यक्रम नगरपालिका बजट तैयार करने का आधार होते हैं तथा बजट से पहले नगरपालिका परिषद द्वारा इन पर विचार-विमर्श और इनका अनुमोदन किया जाना अनिवार्य है। इसलिए, रणनीतिक योजना में किसी लक्ष्य का समावेश उसके लिए वित्तपोषण प्राप्त करने की संभावनाओं को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करता है। फिर भी, ऐसा कोई अध्ययन चिह्नित नहीं हुआ जो तुर्किये की सभी महानगरीय नगरपालिकाओं की रणनीतिक योजनाओं में एआई की स्थिति का व्यापक परीक्षण करता हो। इस शोध-अंतराल को संबोधित करते हुए, प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य तुर्किये की 30 महानगरीय नगरपालिकाओं की 2025–2029 की रणनीतिक योजनाओं में एआई की उपस्थिति के विषयगत आयामों, उसकी सघनता और उसके स्तर—विमर्श अथवा ठोस प्रतिबद्धता—का निर्धारण करना है। अध्ययन दो प्रकार के योगदान देने का प्रयास करता है। अवधारणात्मक स्तर पर, यह एआई संबंधी विमर्श और ठोस प्रतिबद्धता के बीच संबंध की जाँच के लिए साहित्य से व्युत्पन्न आठ विषयगत आयामों वाला एक कूटांक ढाँचा विकसित करता है। अनुभवजन्य स्तर पर, यह सभी 30 महानगरीय नगरपालिकाओं की वर्तमान रणनीतिक योजनाओं के पूर्ण गणना-आधारित अध्ययन के माध्यम से स्थानीय सरकारों की कार्यसूची में एआई के स्थान का व्यापक विवरण प्रस्तुत करता है।

अध्ययन में गुणात्मक अंतर्वस्तु विश्लेषण की शोध-अभिकल्पना अपनाई गई है। शोध समष्टि में तुर्किये की सभी 30 महानगरीय नगरपालिकाएँ शामिल हैं, और प्रतिचयन के बिना पूर्ण गणना पद्धति अपनाई गई है। आँकड़ों में नगरपालिकाओं की 2025-2029 की वर्तमान रणनीतिक योजनाएँ शामिल हैं, जो राष्ट्रपति कार्यालय के रणनीति एवं बजट निदेशालय के रणनीतिक योजना पोर्टल पर प्रकाशित हैं। कूटांकन ढाँचे में आठ श्रेणियाँ (T1-T8) हैं, जिन्हें लोक प्रशासन और स्थानीय सरकारों में एआई के उपयोग संबंधी अंतरराष्ट्रीय साहित्य के विषयगत संश्लेषण से विकसित किया गया है: एआई की स्पष्ट उपस्थिति, स्मार्ट सिटी का संदर्भ, सेवा सुधार, आँकड़ा-आधारित निर्णय-निर्माण, डिजिटल अवसंरचना, मानव संसाधन एवं संस्थागत क्षमता, पारदर्शिता एवं नैतिकता, तथा बजट एवं संसाधन आवंटन। कूटों के माध्यम से यह भेद किया जाता है कि कोई विषय नगरपालिका के अपने लक्ष्य के रूप में उपस्थित है, उच्चतर स्तर के नीति-दस्तावेज़ से लिए गए उद्धरण के माध्यम से प्रस्तुत है, अनुपस्थित है अथवा उसकी उपस्थिति अस्पष्ट है। श्रेणियाँ और कूटांकन नियम आँकड़ों के संकलन से पहले निर्धारित किए गए तथा कूटांकन संबंधी निर्णयों को उनके औचित्य सहित दर्ज किया गया। कूटांकन दो चरणों में किया गया। पहले चरण में, एक शोधकर्ता ने सभी दस्तावेज़ों का अध्ययन किया और प्रत्येक नगरपालिका के लिए औचित्य सहित कूट निर्धारित किए। दूसरे शोधकर्ता ने सीमांत मामलों से संबंधित निर्णयों की स्वतंत्र समीक्षा की, और कूटांकनकर्ताओं के बीच सहमति का आकलन करने की प्रक्रिया लागू की गई। निष्कर्षों को नगरपालिका-स्तरीय कुल अंकों और विषयगत आवृत्ति-वितरणों के रूप में प्रस्तुत किया गया है। कुल अंकों के आधार पर नगरपालिकाओं को परिपक्वता की चार श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया: समग्र, उन्नत, विमर्श-प्रधान और न्यूनतम।

निष्कर्ष एआई संबंधी विमर्श और ठोस प्रतिबद्धता के बीच एक स्पष्ट संरचनात्मक अंतराल दर्शाते हैं। 30 महानगरीय नगरपालिकाओं में से 29 (96.7%) डिजिटल अवसंरचना में निवेश को रणनीतिक लक्ष्य के रूप में चिह्नित करती हैं, जिससे यह आठों विषयगत आयामों में सर्वाधिक प्रचलित आयाम बन जाता है। नगरपालिकाओं के अपने लक्ष्यों और उच्चतर स्तर के नीति-दस्तावेज़ों के संदर्भों को संयुक्त रूप से शामिल करने पर स्मार्ट सिटी का संदर्भ 90% योजनाओं में मिलता है। इसके विपरीत, एआई की स्पष्ट उपस्थिति 63.3% नगरपालिकाओं में देखी गई। आठ नगरपालिकाओं के बराबर यह अंतर संकेत करता है कि नगरपालिकाओं का एक उल्लेखनीय अनुपात एआई का स्पष्ट नाम लिए बिना उसे स्मार्ट सिटी संबंधी विमर्श में अंतर्निहित रूप से स्थान देता है। सेवा सुधार के साधन के रूप में एआई केवल 36.7% योजनाओं में दिखाई देता है। पारदर्शिता एवं नैतिकता (26.7%, अर्थात् आठ नगरपालिकाएँ) तथा मानव संसाधन एवं संस्थागत क्षमता (23.3%) सबसे कम प्रचलित विषयगत आयामों में शामिल हैं। सबसे उल्लेखनीय निष्कर्ष बजट एवं संसाधन आवंटन से संबंधित है: एआई के लिए विशिष्ट बजट मद केवल एक नगरपालिका, इस्तांबुल (Istanbul), की रणनीतिक योजना में दिखाई देती है, जो कुल का 3.3% है। सूचना प्रौद्योगिकी में 38.7 अरब तुर्की लीरा के निवेश और एआई कार्यान्वयन के 30 पृथक लक्ष्यों के साथ, इस्तांबुल इस श्रेणी में अध्ययन का एकमात्र सकारात्मक उदाहरण है। कुल अंक शानलियुर्फा (Şanlıurfa) के 0 से लेकर इस्तांबुल के 8 तक हैं और चार अंक-समूहों में विभाजित हैं: उच्च समूह (7-8 अंक) में दो नगरपालिकाएँ, उच्च-मध्य समूह (5-6 अंक) में 11, मध्य समूह (2-4 अंक) में 13 और निम्न समूह (0-1 अंक) में चार नगरपालिकाएँ हैं। तदनुसार, केवल इस्तांबुल और गाज़ियांतेप (Gaziantep) समग्र श्रेणी में आते हैं; 11 नगरपालिकाएँ उन्नत श्रेणी में हैं, जिनमें मेर्सिन (Mersin) के चार परिचालनरत एआई सॉफ्टवेयर अनुप्रयोग और ASELSAN के सहयोग से विकसित कोन्या (Konya) की 142 कार्यवाहियों वाली स्मार्ट सिटी रणनीति ठोस पहलों के उदाहरण प्रस्तुत करती हैं; 13 नगरपालिकाएँ विमर्श-प्रधान श्रेणी में हैं, जिसका उदाहरण काइसेरी (Kayseri) में एआई को पृथक लक्ष्य के रूप में स्थापित किए बिना एक समर्पित स्मार्ट सिटी विभाग की स्थापना है; और चार नगरपालिकाएँ न्यूनतम श्रेणी में हैं।

अध्ययन दर्शाता है कि एआई संबंधी तुर्किये की राष्ट्रीय दृष्टि अभी तक महानगरीय नगरपालिकाओं की रणनीतिक योजनाओं में पूर्ण रूप से प्रतिबिंबित नहीं हुई है। एआई मुख्यतः स्मार्ट सिटी संबंधी विमर्श अथवा उच्चतर स्तर के नीति-दस्तावेज़ों के संदर्भों के माध्यम से अप्रत्यक्ष रूप में उपस्थित है। ये निष्कर्ष एक ऐसे प्रतिरूप का संकेत देते हैं जिसकी व्याख्या संस्थागत सिद्धांत की समरूपता की अवधारणा के माध्यम से की जा सकती है: स्मार्ट सिटी संबंधी विमर्श में प्रबल समानताएँ संस्थागत वैधता अर्जित करने के प्रयास को प्रतिबिंबित करती हैं, जबकि इस विमर्श के समर्थन में ठोस संसाधन आवंटन का अभाव संकेत करता है कि अंगीकरण काफी हद तक अनुष्ठात्मक बना हुआ है। अध्ययन तुर्किये के संदर्भ के अनुरूप एक पुनरावृत्तियोग्य T1-T8 कूटांकन प्रोटोकॉल विकसित करके तथा यह अनुभवजन्य साक्ष्य प्रस्तुत करके दो सैद्धांतिक योगदान देता है कि केंद्र से स्थानीय सरकारों तक एआई नीति का प्रसार केवल विधिक दायित्व से नहीं, बल्कि संस्थागत क्षमता और संगठनात्मक प्रतिबद्धता से भी आकार ग्रहण करता है। यह उन शोधों का विस्तार करता है जो स्थानीय सरकारों के नीति-दस्तावेज़ों को एआई अंगीकरण के संकेतक के रूप में उपयोग करते हैं, और रणनीतिक योजनाओं तथा वास्तविक कार्यान्वयन के बीच संबंध की प्रत्यक्ष जाँच करने वाले भावी मिश्रित-पद्धति अध्ययनों के लिए आधार तैयार करता है। निष्कर्ष एआई लक्ष्यों को विशिष्ट बजट मदों और निष्पादन संकेतकों से जोड़ने, नैतिकता एवं पारदर्शिता को सुदृढ़ करने तथा नगरपालिकाओं के बीच क्षमता-संबंधी असमानताओं को कम करने के लिए संयुक्त

प्रौद्योगिकी खरीद तंत्र स्थापित करने की अनुशंसाओं का आधार प्रदान करते हैं। चूँकि अध्ययन रणनीतिक योजनाओं की अंतर्वस्तु तक सीमित है और कार्यान्वयन का प्रत्यक्ष मापन नहीं करता, इसलिए यह रणनीतिक विमर्श की वार्षिक गतिविधि प्रतिवेदनों से तुलना करने तथा 2025-2029 के बाद की नियोजन अवधियों का अनुदैर्घ्य अध्ययन करने के लिए एक शोध कार्यसूची निर्धारित करता है।

मुख्य शब्द: कृत्रिम बुद्धिमत्ता, महानगरीय नगरपालिकाएँ, रणनीतिक योजना, अंतर्वस्तु विश्लेषण, संस्थागत सिद्धांत।

Yapılandırılmış Özet:

Yapay zekâ (YZ), günümüzde devletlerin karar alma, kaynak yönetimi ve kamu hizmeti sunumu süreçlerini dönüştürme potansiyeli taşıyan bir teknoloji olarak öne çıkmaktadır. Türkiye, 2021-2025 dönemini kapsayan Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi ile bu alanda iddialı bir vizyon ortaya koymuştur. Ancak ulusal düzeyde ilan edilen bu vizyonun yerel yönetimlerin kurumsal belgelerine ne ölçüde yansıdığı büyük ölçüde bilinmemektedir. Büyükşehir belediyeleri, geniş hizmet alanları, görece güçlü mali kaynakları ve stratejik planlama yükümlülükleri nedeniyle bu sorunun sıranabileceği elverişli bir araştırma alanı sunmaktadır. Stratejik planlar yalnızca birer niyet beyanı değildir; Türk mevzuatına göre stratejik plan ve performans programı, belediye bütçesinin hazırlanmasına esas teşkil etmekte ve bütçeden önce meclisçe görüşülüp kabul edilmektedir. Bu nedenle bir hedefin stratejik planda yer alması, o hedefin kaynak bulma olasılığını doğrudan etkilemektedir. Buna karşın, Türkiye'deki büyükşehir belediyelerinin tamamını kapsayan ve YZ'nın stratejik planlardaki konumunu bütüncül biçimde ele alan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu boşluktan hareketle çalışmanın amacı, Türkiye'deki 30 büyükşehir belediyesinin 2025-2029 dönemi stratejik planlarında yapay zekânın hangi temalar etrafında, hangi yoğunlukta ve hangi düzeyde (söylem veya somut taahhüt) yer aldığını ortaya koymaktır. Çalışma bu amaç doğrultusunda alana iki yönlü bir katkı sunmayı hedeflemektedir. Kavramsal düzeyde, YZ söylemi ile somut taahhüt arasındaki ilişkiyi okumak için alanyazından türetilen sekiz temalı bir kodlama çerçevesi geliştirilmiştir. Görgül düzeyde ise Türkiye'deki 30 büyükşehir belediyesinin güncel planları tam sayımla incelenerek YZ'nın yerel gündemdeki yerine ilişkin bütüncül bir tablo sunulmaktadır.

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan içerik analizi deseni yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini Türkiye'deki 30 büyükşehir belediyesinin tamamı oluşturmakta olup örneklem seçimine gidilmeksizin tam sayım yaklaşımı benimsenmiştir. Veri kaynağını, ilgili belediyelerin Strateji ve Bütçe Başkanlığı Stratejik Plan Portalı'nda yayımlanan 2025-2029 dönemi güncel stratejik planları oluşturmaktadır. Kodlama çerçevesi, kamu yönetiminde ve yerel yönetimlerde yapay zekâ kullanımını konu alan uluslararası alanyazının tematik sentezinden türetilen sekiz kategoriden (T1-T8) oluşmaktadır: YZ kavramının doğrudan varlığı, akıllı şehir bağlamı, hizmet iyileştirme, veri odaklı karar alma, dijital altyapı, insan kaynakları ve kurumsal kapasite, şeffaflık ve etik ile bütçe ve kaynak tahsis. Her tema için belgede yer alma durumuna göre kodlar (kendi hedefi olarak yer alma, üst politika belgesinden alıntı yoluyla yer alma, yer almama, belirsiz) tanımlanmıştır. Kategoriler ve kodlama kuralları veri toplama sürecinden önce belirlenmiş, kodlama kararları gerekçeleriyle birlikte kayda geçirilmiştir. Kodlama iki aşamada yürütülmüştür: ilk aşamada araştırmacı tüm belgeleri okuyarak her belediye için gerekçeli kodlamalar oluşturmuş, sınır niteliğindeki kararlar ikinci bir araştırmacı tarafından bağımsız olarak incelenmiş ve kodlar arası uzlaş prosedürü uygulanmıştır. Bulgular hem belediye bazında toplam puanlama hem de tema bazında frekans dağılımı düzeyinde sunulmuş; belediyeler aldıkları toplam puana göre dört olgunluk profiline (kapsamlı, gelişmiş, söylem odaklı ve minimal) ayrılmıştır.

Bulgular, YZ söylemi ile somut taahhüt arasında belirgin bir yapısal uçurum olduğunu ortaya koymaktadır. Otuz büyükşehir belediyesinden 29'u (%96,7) dijital altyapı yatırımlarını stratejik hedef olarak tanımlamaktadır; bu, incelenen sekiz tema arasında en yaygın olanıdır. Akıllı şehir bağlamı teması (kendi hedefi ve üst politika atıfları birlikte) belediyelerin %90'ında yer almaktadır. Buna karşın YZ'nın doğrudan varlığı teması belediyelerin %63,3'ünde gözlenmiş olup akıllı şehir teması ile arasında sekiz belediyelik bir fark bulunmaktadır; bu fark, belediyelerin önemli bir bölümünün YZ'yı doğrudan adlandırmaksızın akıllı şehir söylemi altında zımni biçimde konumlandığını göstermektedir. Hizmet iyileştirme aracı olarak YZ teması yalnızca %36,7 oranında gözlenmiştir. En düşük oranlar şeffaflık ve etik (%26,7, sekiz belediye), insan kaynakları ve kurumsal kapasite (%23,3) temalarında görülmektedir. En çarpıcı bulgu bütçe ve kaynak tahsis

temasına ilişkindir: YZ'ya özgü bir bütçe kalemi yalnızca tek bir belediyenin (İstanbul) stratejik planında (%3,3) yer almaktadır. İstanbul, 38,7 milyar TL'lik bilişim yatırımı ve 30 ayrı YZ uygulama hedefiyle bu kategoride çalışmanın tek pozitif örneğini oluşturmaktadır. Belediyelerin toplam puanları 0 (Şanlıurfa) ile 8 (İstanbul) arasında değişmekte olup belediyeler dört bant etrafında toplanmaktadır: üst bantta (7-8 puan) yalnızca iki belediye, orta-üst bantta (5-6 puan) 11 belediye, orta bantta (2-4 puan) 13 belediye ve alt bantta (0-1 puan) dört belediye yer almaktadır. Bu dağılıma paralel olarak belediyeler dört olgunluk profiline ayrılmıştır: kapsamlı profilde yalnızca İstanbul ve Gaziantep; gelişmiş profilde 11 belediye (örneğin Mersin'in dört aktif YZ yazılımı ve Konya'nın ASELSAN iş birliğiyle yürüttüğü 142 eylemli akıllı kent stratejisi bu profildeki somut uygulama örnekleridir); söylem odaklı profilde 13 belediye (Kayseri'nin ayrı bir akıllı şehir dairesi kurmuş olmasına karşın YZ'yı bağımsız bir hedef olarak konumlandırmamış olması bu profile örnektir); minimal profilde ise dört belediye yer almaktadır.

Bu çalışma, Türkiye Ulusal Yapay Zekâ vizyonunun büyükşehir belediyelerinin stratejik planlarına henüz tam olarak yansımadığını, YZ'nin çoğunlukla akıllı şehir söylemi veya üst politika belgelerine yapılan atıflar üzerinden dolayı biçimde yer bulduğunu göstermektedir. Bulgular, kurumsal kuram çerçevesinde eşbiçimlilik kavramıyla yorumlanabilecek bir örüntüye işaret etmektedir: belediyeler arasındaki yüksek akıllı şehir söylemi benzerliği meşruiyet arayışını yansıtırken, bu söylemin somut kaynak tahsisıyla desteklenmemesi benimsemenin büyük ölçüde törensel kaldığını düşündürmektedir. Çalışma alanyazına iki yönlü kuramsal katkı sunmaktadır: Türkiye bağlamına özgü ve tekrarlanabilir bir T1-T8 kodlama protokolü geliştirmekte ve merkezi-yerel YZ politika yayılımının yasal zorunlulukla değil kurumsal kapasite ve örgütsel iradeyle şekillendiğine dair görgül kanıt sunmaktadır. Bu çalışma, yerel yönetim politika belgelerini YZ benimseme göstergesi olarak kullanan araştırma çizgisine katkı sunması ve stratejik planlar ile fiilî uygulama arasındaki ilişkiyi doğrudan sınayan gelecekteki karma yöntemli çalışmalara zemin hazırlaması bakımından önceki çalışmalardan ayrılmaktadır. Bulgular ışığında, YZ hedeflerinin somut bütçe kalemleri ve performans göstergeleriyle ilişkilendirilmesini, etik ve şeffaflık boyutunun güçlendirilmesini ve belediyeler arası kapasite eşitsizliğini azaltacak ortak teknoloji tedarik mekanizmalarının kurulmasını öneren politika çıkarımları sunulmaktadır. Araştırmanın stratejik planların içeriğiyle sınırlı olması ve fiilî uygulamayı doğrudan ölçmemesi, gelecekte stratejik plan söylemini faaliyet raporlarıyla karşılaştıran ve 2025-2029 sonrası dönemleri izleyen boylamsal çalışmalar için bir araştırma gündemi ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Büyükşehir Belediyeleri, Stratejik Plan, İçerik Analizi, Kurumsal Kuram

www.turkishstudies.net/economy**Turkish Studies - Economics, Finance, Politics**

eISSN: 2667-5625



The Strategic Positioning of Artificial Intelligence in Local Governments: A Study of the 2025-2029 Strategic Plans of Metropolitan Municipalities

Introduction

How is a nationally articulated artificial intelligence strategy reflected at the local level? This question lies at the heart of an era that is redefining the relationship between government and technology. Artificial intelligence (AI) stands out as a technological tool with the potential to transform government decision-making, resource management, and the production and delivery of public goods and services. Public organizations are increasingly inclined to use AI in service delivery and decision-making (Madan & Ashok, 2023). This trend extends beyond incorporating a new tool into the production of goods and services: AI also transforms organizational structures and administrative processes (Tangi et al., 2025). Local government is one of the institutional levels at which this transformation is most clearly visible. Growing urban populations and constrained budgets are prompting municipalities to pursue AI-based solutions. Municipalities increasingly use AI in the production and delivery of local services (Rjab et al., 2023). Yigitcanlar et al. (2023) examine public perceptions of these applications in Australia and Hong Kong. However, integrating AI into local government also presents challenges. Research on European municipalities shows that financial constraints and institutional capacity play a decisive role in developing AI capabilities (Mikalef et al., 2022). AI use also raises new questions and problems. Kinder et al. (2023) highlight how its use in the production of local public goods and services intensifies debates over transparency and accountability.

Türkiye provides a distinctive context for examining these global trends. Türkiye's National Artificial Intelligence Strategy (2021–2025) positions AI as a strategic instrument for both economic development and the modernization of public service production and delivery. Metropolitan Municipality Law No. 5216 assigns metropolitan municipalities responsibilities and powers across a broad range of services. Public Financial Management and Control Law No. 5018 requires public administrations to prepare strategic plans. Taken together, these two laws make metropolitan municipalities' strategic plans an important source for examining the extent to which the national AI vision is reflected at the local level.

Despite the strategic importance of metropolitan municipalities, no study was identified that comprehensively examines AI's place in the strategic plans of all metropolitan municipalities in Türkiye. To address this gap, the present study asks: Around which themes, and with what intensity, is AI addressed in the 2025–2029 strategic plans of Türkiye's 30 metropolitan municipalities? Three subsidiary questions guide the analysis. First, is AI explicitly named in metropolitan municipalities' strategic plans, or does it appear only through references to higher-level policy documents? Second, to what extent is AI discourse supported by concrete provisions such as budget and resource allocation? Third, into which maturity profiles do municipalities fall in terms of how they position AI?

This study makes two contributions. Conceptually, it develops an eight-theme coding framework for examining the relationship between AI discourse and concrete commitment. Empirically, it provides a comprehensive account of AI's place on the local government agenda by conducting a census of the current strategic plans of Türkiye's 30 metropolitan municipalities. The article comprises six sections. The first outlines the study's purpose, significance, and research questions. The second establishes the place of strategic plans in Turkish public administration and then reviews the international literature on AI and local government around the eight thematic categories comprising the coding framework. The third explains the methodology, and the fourth presents the findings. The fifth discusses these findings, while the sixth and final section sets out the study's theoretical contributions, policy recommendations, and limitations.

Literature Review

This section first considers the place of strategic plans-the object of the study-in Turkish public administration. It then reviews the international literature on AI and local government around the eight thematic categories (T1–T8) that constitute the study's coding framework.

Strategic Plans as Institutional Documents

This study examines metropolitan municipalities' strategic plans. It is therefore necessary to establish the place of these documents in Turkish public administration. Strategic planning became a statutory obligation for public administrations in Türkiye under Public Financial Management and Control Law No. 5018 (2003). Genç (2009) shows that strategic planning entered Turkish public administration through the public administration reforms of the 2000s and gradually spread from central to local government. Article 9 of the law requires public administrations to prepare strategic plans consistent with development plans and programs. For municipalities, this obligation is regulated by Article 41 of Municipality Law No. 5393 (2005), entitled "Strategic Plan and Performance Program." The responsibilities and powers of metropolitan municipalities are established by Metropolitan Municipality Law No. 5216 (2004). Plans are prepared on the basis of the Strategic Planning Guide for Public Administrations (2021), published by the Presidency of Strategy and Budget.

A strategic plan sets out an institution's objectives, targets, and performance indicators for a five-year period. It is prepared by the mayor, submitted to the municipal council, and adopted following council deliberation. İkizer (2024) examined participation in strategic planning in Turkish local governments and found that the process remains largely an internal organizational exercise, with limited external stakeholder participation. Once prepared, plans are made publicly available through the Presidency of Strategy and Budget's Strategic Plan Portal. Strategic plans are therefore among the most visible documents through which institutions present themselves externally.

Metropolitan municipalities' strategic plans have previously been examined in the Turkish public administration literature. Kerman, Altan, and Öztıp (2012) assessed the strategic plans of metropolitan municipalities and special provincial administrations against the criteria in the Strategic Planning Guide for Public Administrations. They identified substantial differences in preparation, situation analysis, future outlook, and monitoring and evaluation. This finding informs the present study by showing that metropolitan municipalities do not display uniform strategic planning practices despite operating under the same legal framework.

The relationship between strategic planning and organizational outcomes is another subject of debate. In a meta-analysis of 31 empirical studies, George, Walker, and Monster (2019) found that strategic planning has a positive, moderate effect on organizational performance, although the effect varies according to how strategic planning is measured. This finding suggests that including a goal in a strategic plan does not automatically improve performance and that the relationship between plan content and implementation requires separate examination. In the Turkish context, strategic

plans have a further distinctive feature beyond this general debate. Under Turkish legislation, a strategic plan is more than a statement of intent. The legislation stipulates that the strategic plan and performance program form the basis for preparing the budget and must be deliberated and adopted by the municipal council before the budget. In other words, the strategic plan precedes and provides the framework for resource allocation decisions. Although including a goal in the strategic plan does not secure resources itself, obtaining budgetary provision for a goal absent from the plan is structurally difficult. Strategic plans thus provide a suitable source for examining how technology policies are reflected institutionally. The extent to which a municipality's AI-related statements appear in its strategic plan can be expected to correspond to their reflection in budgeting and implementation.

The Conceptual Framework and Strategic Recognition of AI in Public Administration (T1)

AI's presence in public administration has generated a rapidly expanding literature in recent years. Madan and Ashok (2023) systematically reviewed research on AI in public organizations and demonstrated its growing adoption in the public sector. Alshahrani et al. (2022) examined the organizational assimilation of AI in Saudi Arabian public organizations using an attention-based perspective. Van Noordt and Misuraca (2022) mapped public organizations' AI use across European Union countries, showing that applications span public service delivery and policymaking. De Sousa et al. (2019) and Zuiderwijk et al. (2021), however, emphasized that the field remains at an early stage of maturity and that empirical research is limited. Drawing on public healthcare, Sun and Medaglia (2019) demonstrated the multiple challenges facing public sector AI use. Sharma et al. (2022) and Sienkiewicz-Małyjurek (2023) confirmed similar challenges in emerging economies and Polish cities, respectively. Tangi et al. (2025) argue that adapting AI to public organizations constitutes organizational transformation rather than merely acquiring another tool for producing public goods and services. Selten and Klievink (2024) examined how public organizations manage AI adoption, showing that the process moves between structural separation and contextual integration. Criado and de Zarate-Alcarazo (2022) investigated how public managers' technological frames shape AI strategies. Liu et al. (2025) documented the field's growth through bibliometric analysis, while Guenduez and Mettler (2023) analyzed narratives in national AI policies. David et al. (2025), Denford (2025), and Hjaltalin and Sigurdarson (2024) addressed perceptions of responsible AI, the role of national culture, and the positioning of national strategies in relation to public values, respectively. These studies show that AI's recognition in strategic documents depends on cultural and institutional context.

Smart City Integration and AI Infrastructure Investment (T2)

AI use in local government is generally positioned within a smart city vision. Rjab et al. (2023) systematically mapped barriers to AI adoption in smart cities. Mikalef et al. (2022) examined the determinants of AI capabilities in European municipalities. Yigitcanlar et al. (2023) investigated public perceptions of AI in goods and services provided by local governments in Australia and Hong Kong within a smart city context. Chatterjee et al. (2018) analyzed the success of Internet of Things applications in Indian smart cities. Zhang et al. (2022) examined how AI is positioned and used for urban sustainability.

The relationship between smart city discourse and actual implementation remains a longstanding and consequential debate in local government digital transformation, including the more recent adoption of AI tools in the production of public goods and services. Moon (2002) asked whether municipal e-government was rhetoric or reality, demonstrating that it remained at an early stage despite its adoption by many municipalities. Bonsón et al. (2012) likewise showed that local governments' efforts to promote transparency through social media remained limited.

Citizen-Centered Service Delivery through AI (T3)

Direct communication with citizens is among the most visible uses of AI tools in local government. In an experimental study, Aoki (2020) examined public trust in public sector AI chatbots and showed that trust varies with the type of goods and services provided. Ju et al. (2023) investigated the social characteristics that a trustworthy government chatbot should possess, while Gesk and Leyer (2022) demonstrated that citizens' acceptance of AI-enabled services varies across scenarios. In an experiment conducted in German municipalities, Hemesath and Tepe (2024) analyzed how municipal chatbot design can prioritize public values such as security, privacy, and accountability. The quality and continuity of local government services are also featured in this literature. Chatterjee et al. (2022) examined the effects of AI-based services on citizen satisfaction in India. Chen et al. (2021, 2024) addressed citizens' adoption of and decisions to switch away from public service robots. Gong et al. (2025) examined recovery from AI-based service failures, while Gasco-Hernandez and Valle-Cruz (2025) highlighted how intelligent technologies transform citizen–government interaction. Weigl et al. (2024), Rossello et al. (2025), and Shin et al. (2024) examined user-centeredness and digital participation tools from different perspectives. Collectively, these studies indicate that introducing AI into public goods and service delivery is a matter of trust and values as well as a technological orientation.

Data Management and Decision-Making through AI (T4)

Data-driven management and decision support systems constitute one area of AI application in public administration. Valle-Cruz et al. (2020) reassessed the public policy cycle in the AI era, examining AI's role from agenda-setting to policy evaluation. Lnenicka et al. (2026) mapped gaps in AI integration across the policymaking cycle. Janssen et al. (2020) discussed how data governance should be organized for trustworthy AI, while Charles et al. (2022) assessed AI's potential for data-driven decision-making and governance. Mahroof et al. (2025) examined how algorithmic decision-making affects power dynamics in the public sector.

Digital Infrastructure Investment and Technical Capacity for AI (T5)

The literature generally treats the digital infrastructure investments required for AI as a prerequisite for other themes rather than as a distinct research topic. Hong et al. (2022) examined the determinants of public sector digital innovation and showed that infrastructure investment is closely associated with institutional innovation capacity. Soe and Drechsler (2018) emphasized that local governments typically establish the necessary technological infrastructure incrementally by adopting an agile, experimentation-based approach to implementation. The relatively limited empirical literature on this topic suggests that research positions digital infrastructure primarily as a background condition rather than an outcome variable.

Institutional Capacity and Human Resources (T6)

The acceptance and embedding of AI in public organizations depend on human resources and institutional capacity as well as technical infrastructure. Van Noordt and Tangi (2023) examined the effects of organizational AI capabilities on public value creation. Mikalef et al. (2023) showed how AI capabilities can improve organizational performance. Sandoval-Almazan et al. (2024) quantitatively assessed public managers' competencies for implementing AI in local government. Using a person–environment fit framework, Misra et al. (2024) demonstrated the importance of emergency managers' attitudes toward AI. Haesevoets et al. (2025) highlighted marked differences between the AI-related attitudes of public managers and other employees. Haesevoets et al. (2026) further showed that public servants' views on using AI in policymaking are shaped by experience. Döring et al. (2024) cautioned that algorithmic decision support tools can generate change fatigue and skepticism among employees, while Zhang and Yu (2025) examined employees' adaptation to

AI. These studies show that capacity building extends beyond technical training to encompass organizational culture and employee attitudes.

AI Ethics, Risk, and Governance (T7)

Concerns that algorithmic decisions may be biased or erroneous lie at the center of AI ethics. Wirtz et al. (2022) proposed an integrative, risk- and guideline-based framework for AI governance. In their study of Korea, Lee and Lee (2025) discussed dimensions of potential misalignment between ethical principles and legal frameworks. Kinder et al. (2023) questioned the extent to which applications undergo ethical assessment in Finnish cities that identify themselves as centers of ethical AI. Kleizen et al. (2023) and Wilson (2022) examined how information about ethical AI and national strategies affect citizen trust.

Transparency and explainability constitute another important dimension of AI ethics and governance. Aoki et al. (2024) and De Bruijn et al. (2022) discussed how AI affects trust in algorithmic decisions. Li (2024) examined the acceptance of facial recognition technology through the lens of institutional trustworthiness. Delfos et al. (2024) addressed the safety of machine learning systems using a system safety approach. Horvath et al. (2023) and Haesevoets et al. (2024) experimentally examined human involvement in AI decisions and AI's effects on perceived fairness. König et al. (2023) investigated the role of citizens' regulatory preferences in the acceptance of AI policies. Attard-Frost et al. (2024) used content analysis to examine strategic documents addressing AI governance. De Almeida and Júnior (2025) and Hermanns et al. (2026) discussed how organizations structure AI governance in relation to ethical principles and regulatory legitimacy. Peeters et al. (2025) highlighted digital government inclusion, while Wang et al. (2026) cautioned that AI may weaken public servants' accountability. This extensive literature demonstrates that ethics and transparency are central to AI.

Resource and Budget Optimization through AI (T8)

AI's role in budgeting and resource allocation is one of the least explored dimensions in literature. Valle-Cruz et al. (2022) examined the transition from e-budgeting to smart budgeting and discussed AI's potential in public resource allocation decisions. The scarcity of empirical research suggests that AI is often adopted discursively as a marker of modernity, whereas its translation into concrete budget decisions lags behind in both practice and research. The findings of the present study point precisely to this gap.

Methodology

Research Design

This study uses content analysis to examine the positioning of AI in the 2025–2029 strategic plans of Türkiye's 30 metropolitan municipalities. Neuendorf (2017) defines content analysis as a systematic technique for analyzing messages that follows the standards of the scientific method. The technique rests on objectivity, a priori design, reliability, validity, and replicability. Content analysis enables researchers to draw replicable and valid inferences from texts to their contexts (Krippendorff, 2019). These principles were applied in the present study as follows:

- a) The documents and coding framework were determined before data collection;
- b) Coding decisions were recorded together with their justifications; and
- c) The categories were derived from the relevant literature.

Research Population

The research population comprises Türkiye's 30 metropolitan municipalities. Several considerations informed their selection. These institutions have extensive service responsibilities and

relatively substantial financial resources (Moon, 2002), while rising population density and service demand are key drivers of their interest in advanced technologies such as AI. These characteristics make metropolitan municipalities a meaningful setting in which to observe differences in strategic orientation. Following Neuendorf's (2017) census approach, all 30 metropolitan municipalities were included. Their strategic plans were accessed through the Presidency of Strategy and Budget's Strategic Plan Portal in March 2026. Some municipalities' plans specify a planning period of 2026–2029. The study used the current strategic plans available on the portal.

Coding Framework

The T1–T8 categories were developed through a thematic synthesis of the literature on AI use in public administration, particularly local government. Category definitions and the coding framework were established in advance. Three codes were used for each theme: ✓ indicates that the theme is present in the document, X indicates its absence, and – indicates insufficient information. An additional symbol, ✓*, was used for T1 and T2 to identify statements quoted from higher-level policy documents. Table 1 presents the codes, themes, operational definitions, coding symbols, and sources from which the codes were derived.

Table 1: Tenure Research Coding Framework (T1–T8)

Code	Theme	Operational Definition	Coding Symbols	Source
T1	Presence of AI terminology	The strategic plan includes the terms “artificial intelligence,” “YZ,” “AI,” “machine learning,” or “deep learning.”	✓ / ✓* / X	David et al. (2025) and Hjaltalin and Sigurdarson (2024)
T2	Smart city context	AI is linked to a smart city vision.	✓ / ✓* / X / –	Rjab et al. (2023) and Yigitcanlar et al. (2023)
T3	Service improvement	AI is addressed as a means of improving the effectiveness or efficiency of metropolitan municipal services.	✓ / X / –	Chen et al. (2021) and Aoki (2020)
T4	Decision support / Data	Data-driven management, predictive analytics, and decision support systems.	✓ / X / –	Valle-Cruz et al. (2020) and Lnenicka et al. (2026)
T5	Digital infrastructure	Infrastructure investments required for AI are included.	✓ / X / –	Mikalef et al. (2022)
T6	Human resources / Capacity	Staff training, digital competencies, and institutional capacity building.	✓ / X / –	Sandoval-Almazan et al. (2024)
T7	Transparency / Ethics / Accountability	Emphasis on ethics, transparency, and data security in AI applications.	✓ / X / –	Wirtz et al. (2022) and Lee and Lee (2025)
T8	Budget / Resource allocation	Dedicated resources or a budget line are allocated to AI projects.	✓ / X / –	Valle-Cruz et al. (2022)

Keyword Search

The strategic plans were searched using the following keywords: artificial intelligence, YZ (the Turkish abbreviation for artificial intelligence), AI, machine learning, deep learning, natural language processing, smart system, big data, data analytics, smart city (both “akıllı şehir” and “akıllı kent” in Turkish), automation, algorithm, IoT, chatbot, and blockchain. Following Neuendorf's (2017) distinction between manifest and latent content, coding went beyond the mere presence of keywords: statements were read and interpreted holistically in context.

Coding Procedure and Reliability

Coding proceeded in two stages. First, one researcher read all documents in depth and assigned codes to the T1–T8 themes for each municipality, recording the justification for each

decision. A second researcher independently reviewed borderline decisions. This stage drew on Creswell's (2009) intercoder agreement procedure and the principles of intercoder reliability proposed by Lombard et al. (2002). Disputed decisions were resolved through discussion until final agreement was reached. The final coding table was checked for consistency, borderline decisions were compared again with the source documents, and a few cells were corrected.

Findings

The coding results for the 2025–2029 strategic plans of the 30 metropolitan municipalities are presented at three levels: (a) municipality-level coding and summary scores, (b) theme-level frequency distributions, and (c) four maturity profile groups.

Coding Results by Metropolitan Municipality

Table 2 presents each metropolitan municipality's codes for the T1–T8 categories and its total positive-theme score. Scores include only themes coded ✓. Codes of ✓* and – were excluded from scoring.

Table 2: T1–T8 Coding Results and Summary Scores for Metropolitan Municipalities

Municipality	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	Score
Adana	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	–	6
Ankara	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	6
Antalya	X	✓	–	✓	✓	–	–	–	3
Aydın	X	✓*	–	–	✓	–	–	–	1
Balıkesir	X	✓	–	✓	✓	–	–	–	3
Bursa	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	6
Denizli	X	✓	–	–	✓	–	–	–	2
Diyarbakır	X	✓	–	–	✓	–	–	–	2
Erzurum	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	–	5
Eskişehir	✓	✓*	–	–	✓	–	–	–	2
Gaziantep	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	7
Hatay	✓	✓	–	–	✓	–	✓	–	4
İstanbul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
İzmir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	6
Kahramanmaraş	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	6
Kayseri	X	✓	–	–	✓	–	–	–	2
Kocaeli	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	6
Konya	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	–	5
Malatya	X	✓*	–	–	✓	–	–	–	1
Manisa	✓	✓	–	✓	✓	–	–	–	4
Mardin	X	✓	–	–	✓	–	–	–	2
Mersin	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	5

Municipality	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	Score
Muğla	✓*	✓	–	✓	✓	–	–	–	3
Ordu	✓	✓	–	✓	✓	–	–	–	4
Sakarya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	6
Samsun	X	–	–	–	✓	–	–	–	1
Şanlıurfa	X	–	–	–	–	–	–	–	0
Tekirdağ	X	✓	–	✓	✓	–	–	–	3
Trabzon	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	5
Van	✓	✓	–	✓	✓	–	–	–	4

Municipalities' scores range from 0 to 8. Şanlıurfa Metropolitan Municipality received the lowest score (0), with no theme coded positively, while İstanbul Metropolitan Municipality received the highest score (8). Only İstanbul and Gaziantep scored 7 or above, indicating a comprehensive AI profile. T8 (budget and resource allocation) appears only in İstanbul Metropolitan Municipality's plan. Four municipalities received the lowest scores of 0 or 1.

The distribution clusters around four bands. Two metropolitan municipalities occupy the upper band, with scores of 7 and 8. Eleven fall into the upper-middle band, scoring 5 or 6. The largest band comprises 13 municipalities with scores between 2 and 4. The lowest band contains four municipalities scoring 0 or 1. This distribution indicates that, although AI is widely mentioned in strategic plans, it is not addressed in depth. The prevalence of T5 is particularly noteworthy. Digital infrastructure generally appears even in the plans of the lowest-scoring municipalities. For municipalities in the lower band, such as Aydın and Malatya, T5 is the only positively coded AI-related theme. This suggests that digital infrastructure is a general heading found in almost every plan, relatively independently of AI.

Frequency Distribution by Theme

Table 3 presents the distribution of themes across metropolitan municipalities.

Table 3: Frequency Distribution of T1–T8 Themes (n = 30)

Theme	✓ Own goal	✓* Higher-level policy	X Absent	– Insufficient information	Total ✓ + ✓*
T1 – Presence of AI	18 (60.0%)	1 (3.3%)	11 (36.7%)	–	19 (63.3%)
T2 – Smart city	24 (80.0%)	3 (10.0%)	1 (3.3%)	2 (6.7%)	27 (90.0%)
T3 – Service improvement	11 (36.7%)	–	–	19 (63.3%)	11 (36.7%)
T4 – Data / Decision support	20 (66.7%)	–	–	10 (33.3%)	20 (66.7%)
T5 – Digital infrastructure	29 (96.7%)	–	–	1 (3.3%)	29 (96.7%)
T6 – Human resources / Capacity	7 (23.3%)	–	–	23 (76.7%)	7 (23.3%)
T7 – Transparency / Ethics	8 (26.7%)	–	–	22 (73.3%)	8 (26.7%)
T8 – Budget / Resources	1 (3.3%)	–	–	29 (96.7%)	1 (3.3%)

Table 3 reveals a clear hierarchy among the themes. T5 (digital infrastructure) is the most prevalent, coded positively for almost all metropolitan municipalities (96.7%). T2 (smart city

context) ranks second. T4 (data-driven management and decision support) ranks third at 66.7%, followed by T1 (the explicit presence of AI) at 63.3%.

The pattern differs at the lower end of the distribution. T3 (AI as a means of service improvement) appears in only 36.7% of the plans. T7 (transparency and ethics), at 26.7%, and T6 (human resources and institutional capacity), at 23.3%, are even less prevalent. The most striking finding concerns T8: budget and resource allocation was coded positively for only one metropolitan municipality (3.3%). The difference between T1 and T2 is also noteworthy. The overall prevalence of T2 (90%) exceeds that of T1 (63.3%) by eight municipalities. This difference indicates that a substantial proportion of metropolitan municipalities position AI implicitly under the smart city umbrella without explicitly naming it.

Maturity Profile Groups

Table 4: Maturity Profile Groups of Metropolitan Municipalities

Group	Profile	Municipalities	Key Characteristics
1	Comprehensive (7–8 points)	İstanbul, Gaziantep	With TRY 38.7 billion in IT investment and 30 separate AI implementation targets, İstanbul is the study's sole positive case for T8 (budget). Gaziantep was coded positively on seven themes, with human resource targets focused on data analytics.
2	Advanced (5–6 points)	Adana, Ankara, Bursa, İzmir, Kahramanmaraş, Kocaeli, Sakarya, Erzurum, Konya, Mersin, Trabzon	Notable examples include Ankara's ethical risk register and AI Software Centers project, Kocaeli's two separate AI performance indicators, Mersin's four operational AI software applications, Erzurum's AI-supported e-service targets, and Trabzon's digital twin project. Konya's 142-action smart city strategy developed in cooperation with ASELSAN is noteworthy. However, the absence of the ethical dimension limits progression to the higher profile.
3	Discourse-driven (2–4 points)	Hatay, Manisa, Ordu, Van, Antalya, Balıkesir, Muğla, Tekirdağ, Denizli, Diyarbakır, Eskişehir, Kayseri, Mardin	References to AI largely remain under the smart city umbrella or are quoted from higher-level policy documents. Although Kayseri Metropolitan Municipality's establishment of a separate Department of Smart Urbanism and Information Technology indicates that institutional restructuring has begun, AI has not yet been positioned as a distinct goal. The ✓* codes for Eskişehir and Muğla indicate that AI-related discourse draws on higher-level policy references. Ordu, by contrast, identifies AI as its own goal in several areas, including human resources, agriculture, and justice services.
4	Minimal (0–1 points)	Aydın, Malatya, Samsun, Şanlıurfa	Şanlıurfa displays the most minimal profile: AI appears only as a citizen's suggestion in a stakeholder survey. In Aydın and Malatya, AI appears solely in sentences quoted from higher-level policy documents (✓*). In Samsun's plan, no substantive theme other than digital infrastructure was coded positively.

The two municipalities with a comprehensive profile position AI strongly at both the discursive and implementation levels. With TRY 38.7 billion in IT investment and 30 separate AI implementation targets, İstanbul is the study's sole positive case for T8. Gaziantep belongs to this group because of its human resource targets focused on data analytics.

Among the 11 municipalities with an advanced profile, AI features across most themes, although ethics and budgeting are generally underdeveloped. Mersin's four operational AI software applications are among the few examples of actual implementation identified within the study. Konya's 142-action smart city strategy, developed in cooperation with ASELSAN, is noteworthy.

However, the absence of the ethical dimension prevents the municipality from attaining a comprehensive profile.

In the 13 metropolitan municipalities with a discourse-driven profile, references to AI largely remain under the smart city umbrella or consist of quotations from higher-level policy documents. Although Kayseri's establishment of a dedicated smart city department indicates that institutional restructuring has begun, AI has not yet been positioned as a distinct goal. The ✓* codes for Eskişehir and Muğla indicate that AI-related discourse draws on references to higher-level policy documents rather than direct institutional ownership.

AI discourse is largely absent in the four metropolitan municipalities with a minimal profile. Şanlıurfa displays the lowest profile: AI is recorded only as a citizen's suggestion in a stakeholder survey. In the plans of Aydın and Malatya, AI appears solely in sentences quoted from higher-level policy documents (✓*). In Samsun's plan, no substantive theme other than digital infrastructure was coded positively.

Discussion and Assessment

This section interprets the findings in relation to the international literature and contextual factors specific to Türkiye.

The Structural Gap between Digital Infrastructure and AI Discourse

The findings reveal a striking pattern. Twenty-nine of the 30 metropolitan municipalities identify digital infrastructure investment as a strategic goal. Yet an AI-specific budget line appears only in İstanbul Metropolitan Municipality's plan. This pronounced disparity-96.7% versus 3.3%-may reflect structural barriers that prevent public organizations' discourse from translating into a commitment to investment.

The significance of this pattern becomes even clearer when the statutory role of strategic plans is considered. The strategic plan and performance program form the basis for preparing the budget and are deliberated and adopted by the municipal council before the budget. The strategic plan thus precedes resource allocation decisions. Although a goal's inclusion in the plan itself does not secure funding, obtaining budgetary provision for a goal absent from the plan is structurally difficult. In this context, the positive coding of T8 for only one municipality suggests that AI will remain largely unfunded over the next five years. From an institutional theory perspective, this pattern may also be interpreted as a case of window dressing and imitation. Viewed through DiMaggio and Powell's (1983) concept of isomorphism, the adoption of smart city discourse by 90% of metropolitan municipalities reflects a pursuit of legitimacy through alignment with national and global trends. However, the lack of structural resource allocation to support this discourse suggests that AI adoption in the production of public goods and services remains largely rhetorical.

T7 was observed in eight municipalities (26.7%). Metropolitan municipalities' strategic plans therefore appear to give insufficient attention to the ethical dimensions of AI use in the production and delivery of public goods and services. Wirtz et al. (2022) and Lee and Lee (2025) emphasize that ethical frameworks and governance mechanisms should be developed alongside AI adoption. The present findings indicate that the ethical dimension of AI use in metropolitan municipalities lags behind the adoption process.

Challenges of Institutional Internalization: Central Discourse and Local Capacity

The findings suggest that Türkiye's National Artificial Intelligence Strategy (2021–2025) has not been fully reflected in metropolitan municipalities' strategic plans. Criado and de Zarate-Alcarazo (2022) found that elected officials in Spanish local governments shape local AI strategies. This suggests that asymmetry between central and local governments in adapting to technological

tools is not unique to Türkiye. Selten and Klievink (2024) emphasize that AI adoption in public organizations is managed between structural separation and contextual integration, with the balance varying across organizations.

The findings show that the problem of policy diffusion in the Turkish administrative system is also reflected in the treatment of AI. By requiring metropolitan municipalities to prepare strategic plans, Law No. 5018 compels them to meet a technical obligation. However, local capacity, organizational culture, and budget constraints mean that this requirement does not ensure that demands for change originating at the center are internalized and implemented. The wide distribution across maturity profiles supports this interpretation. Municipalities with similar population and resource structures may fall into different profiles.

A Comparative Assessment in Relation to the International Literature

Considered alongside the international literature, the findings indicate that Türkiye's nationally articulated AI policy vision has not yet been adequately reflected in local governments' strategic plans. There is a marked mismatch between the national policy vision and metropolitan municipalities' strategic priorities. In a multi-country study, David et al. (2025) show that public perceptions of AI in local government vary across countries and that alignment between central and local government is a universal challenge.

For T3 (service delivery), the Turkish findings lag behind what is internationally one of the most dynamic categories of AI adoption. Yigitcanlar et al. (2023) show that citizens in Australia and Hong Kong regard resource management and service effectiveness as the areas in which AI can make its most valuable contribution to public organizations. Expectations in this area are described as universal. The positive coding of T3 for only 36.7% of municipalities in Türkiye indicates the distance between these universal expectations and local practice.

For T7 (ethics and governance), the findings are consistent with broader trends in the international literature. Wang et al. (2026) argue that AI may weaken public servants' felt accountability. Peeters et al. (2025) highlight insufficient attention to AI's benefits and challenges for social equity and citizens' access to public goods and services. These studies suggest that the Turkish findings are not an anomaly but a local manifestation of a structural global trend.

Finally, the findings indicate that inequalities in AI adoption cannot be explained solely by technical or financial factors. Institutional priorities, leadership capacity, and central–local relations also play important roles. The different profiles of metropolitan municipalities with similar population and resource structures demonstrate the significance of institutional commitment and organizational culture.

Conclusion and Policy Recommendations

Main Findings and Theoretical Contributions

The findings can be interpreted at three levels. The first reveals a dilemma: while digital infrastructure development is a widespread commitment in municipal strategic plans, resource allocation for AI is largely absent. The inclusion of digital infrastructure in the strategic plans of 29 of the 30 metropolitan municipalities (96.7%) may be interpreted as a widespread institutional discourse rather than a distinctive organizational choice.

The second concerns the absence of ethical governance from most metropolitan municipalities' strategic plans. T7, which encompasses AI ethics and accountability, appears substantively in only eight municipalities (26.7%). At a time when algorithmic decision-making and transparency are increasingly visible and debated internationally, the omission of this dimension from most metropolitan municipalities' strategic plans in Türkiye is noteworthy.

The third concerns the structural nature of inequality. It is difficult to explain the score difference between İstanbul and Şanlıurfa Metropolitan Municipalities solely in terms of budgets and human resources. The placement of metropolitan municipalities with similar population and economic profiles in different maturity groups points to the importance of institutional commitment, leadership capacity, and local government culture.

The study makes two principal theoretical contributions. First, it develops a replicable T1–T8 coding protocol tailored to the Turkish context for examining metropolitan municipalities' policy documents as indicators of AI adoption. Second, it shows that the diffusion of AI policies from central to local government does not occur through legislation alone. The findings provide empirical evidence that institutional capacity and organizational commitment also shape this process.

Policy Recommendations

A national–local mechanism for algorithmic governance: To address the gap in vision observed in strategic plans, a Local Government AI Capacity Framework should be established under the coordination of the Presidency's Digital Transformation Office. This framework could define minimum AI readiness standards according to municipal size and budget. Standardizing the AI tools used to deliver each metropolitan municipality's core public goods and services would also support the effective and efficient use of resources.

An algorithmic ethics framework: The presence of T7 in only eight municipalities indicates a serious governance risk for services that rely on citizen data. Ethical Guidelines for Algorithmic Service Delivery tailored to local government should be prepared in cooperation with the Personal Data Protection Authority. Algorithmic decision-making processes should also be subject to internal audit mechanisms.

A joint platform for technology procurement and capacity equalization: The pronounced differences in metropolitan municipalities' adaptation to AI provide concrete evidence of structural inequality. A Technology Procurement and Data Sharing Platform should be established within the Union of Municipalities of Türkiye to reduce external procurement costs and facilitate the transfer of AI capabilities to municipalities with discourse-driven profiles and those unable to transform their institutional capacity rapidly and effectively.

A technology budgeting requirement in the strategic planning guide: The Strategic Planning Guide for Public Administrations issued by the Presidency of Strategy and Budget should be updated. The guide should encourage digital transformation and smart city goals to be linked to specific budget lines (T8) and investment in skilled human resources (T6).

Limitations

This study has several limitations. First, it is confined to metropolitan municipalities and their strategic plans for a single period (2025–2029). Second, because content analysis examines statements in documents, the extent to which strategic plans correspond to institutional practice falls outside the study's scope. Strategic plans in Turkish public administration are known to be treated largely as formal obligations, and their content does not always correspond to actual implementation. Third, because content analysis depends on interpreting textual statements, coding decisions involve a degree of subjectivity. The intercoder agreement procedure was used to reduce this limitation.

Directions for Future Research

Future research could address the questions raised by this study through mixed-methods investigations of the relationship between strategic plan discourse and actual AI implementation, explanatory studies testing how structural variables such as municipal population and financial capacity affect AI maturity, and longitudinal analyses of strategic planning periods following 2025–2029. Studies comparing strategic plan discourse with annual activity reports would also allow the

gap between discourse and implementation to be examined directly. Integrating AI into public administration is a multifaceted phenomenon that encompasses institutional identity, governance, and accountability as well as technology management. The findings reveal an asymmetry in metropolitan municipalities' adaptation to AI. Reducing this inequality depends on connecting the central government's vision with local capacity.



www.turkishstudies.net/economy

Turkish Studies - Economics, Finance, Politics

eISSN: 2667-5625



ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY

Yerel Yönetimlerde Yapay Zekânın Stratejik Konumlandırılması: Büyükşehir Belediyelerinin 2025-2029 Stratejik Planları Üzerine Bir İnceleme

Giriş

Ulusal düzeyde ilan edilen yapay zekâ stratejisi, yerel düzeyde nasıl bir karşılık buluyor? Bu soru, devlet ile teknoloji arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlayan bir dönemin merkezinde yer almaktadır. Yapay zekâ (YZ), devletlerin; karar alma, kaynak yönetimi, kamusal mal ve hizmetlerin üretim ve sunum biçimlerini dönüştürme potansiyeli taşıyan bir teknolojik araç olarak öne çıkmaktadır. Kamu kurumları yapay zekâyı hizmet sunumunda ve karar süreçlerinde giderek daha çok kullanma eğilimindedirler (Madan ve Ashok, 2023). Ancak bu eğilim yalnızca yeni bir aracı mal ve hizmet üretimine uyumlaştırmadan öte YZ kamu kurum ve kuruluşlarının yapısını, iş ve işlemlerin süreçlerini de dönüştürmektedir (Tangi vd., 2025). Bu dönüşümün en somut biçimde gözlemlendiği kurumsal düzeylerden birini yerel yönetimler oluşturmaktadır. Kentlerin büyüyen nüfusu ve kısıtlı bütçeleri, belediyeleri YZ eksenli çözümlere yöneltmektedir. Belediyeler YZ'yı yerel hizmetlerin üretilmesi ve sunulmasında artan düzeyde kullanmaktadır (Rjab vd., 2023). Yigitcanlar vd. (2023), bu uygulamalara yönelik kamuoyu algısını Avustralya ve Hong Kong örneklerinde incelemektedir. Diğer yandan YZ'nin yerel yönetimlere entegrasyonu güçlükler de barındırmaktadır. Avrupa belediyelerini konu alan araştırmalar, mali kısıtların ve kurumsal kapasitenin YZ yeteneklerinin geliştirilmesinde belirleyici rol oynadığını göstermektedir (Mikalef vd., 2022). Bu kullanım, beraberinde yeni soru ve sorunlar da getirmektedir. Kinder vd. (2023), YZ'nin yerel yönetimlerin kamusal mal ve hizmet üretiminde kullanımının şeffaflık ve hesap verebilirlik tartışmalarını derinleştirdiğine dikkat çekmektedir.

Türkiye, söz konusu küresel eğilimler açısından özgün bir inceleme bağlamı sunmaktadır. Türkiye Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (2021-2025), YZ'yı hem ekonomik kalkınmanın hem de kamu hizmetlerinin üretilmesi ve sunulması süreçlerinin modernleştirilmesinin stratejik bir aracı olarak konumlandırmaktadır. 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu büyükşehir belediyelerine geniş bir hizmet yelpazesinde görev ve yetki tanımaktadır. 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ise kamu idarelerine stratejik plan hazırlama yükümlülüğü getirmektedir. Bu iki düzenleme birlikte değerlendirildiğinde, büyükşehir belediyelerinin stratejik planları, ulusal YZ vizyonunun yerel düzeyde ne ölçüde karşılık bulduğunu gözlemlemek için önemli bir belge türü hâline gelmektedir.

Büyükşehir belediyelerinin stratejik öneme sahip konumuna karşın, Türkiye'de YZ'nin yerel yönetimlerin stratejik planlarındaki yerini büyükşehir belediyelerinin tamamı üzerinden bütüncül biçimde ele alan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu boşluktan hareketle bu çalışmada şu temel soru yanıt aranmaktadır: Türkiye'deki 30 büyükşehir belediyesinin 2025-2029 stratejik planlarında yapay zekâ hangi temalar çerçevesinde ve hangi yoğunlukta ele alınmaktadır? Bu ana soruya bağlı olarak üç alt soru belirlenmiştir. İlki, YZ büyükşehir belediyelerinin stratejik planlarında doğrudan mı isimlendirilmekte, yoksa yalnızca üst politika belgelerine yapılan atıflar aracılığıyla mı

aktarılmaktadır? İkincisi, YZ söylemi bütçe ve kaynak tahsisi gibi somut ifadeler ile ne ölçüde desteklenmektedir? Üçüncüsü ise belediyeler, YZ'yı konumlandırma biçimleri açısından hangi olgunluk profillerinde toplanmaktadır?

Bu çalışma alana iki katkı sunmaktadır. Kavramsal düzeyde, YZ söylemi ile somut taahhüt arasındaki ilişkiyi okumak için sekiz temalı bir kodlama çerçevesi geliştirmiştir. Ampirik düzeyde ise bu çalışma, Türkiye'deki 30 büyükşehir belediyesinin güncel planlarını tam sayımla inceleyerek YZ'nın yerel gündemdeki yerine ilişkin bütüncül bir tablo sunmaktadır. Çalışma altı bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde araştırmanın amacı, önemi ve araştırma soruları ortaya konulmaktadır. İkinci bölümde önce stratejik planların Türk kamu yönetimindeki konumu ortaya konulmakta, ardından YZ ve yerel yönetim ilişkisini ele alan uluslararası alanyazın araştırmanın kodlama çerçevesini oluşturan sekiz tematik kategori etrafında incelenmektedir. Üçüncü bölümde araştırmanın yöntemi açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde bulgular aktarılmaktadır. Beşinci bölümde bulgular tartışılmakta, altıncı ve son bölümde ise araştırmanın kuramsal katkısı, politika önerileri ve sınırlılıkları sunulmaktadır.

Literatür Taraması

Bu bölümde önce araştırmanın inceleme nesnesi olan stratejik planların Türk kamu yönetimindeki konumu ele alınmaktadır. Ardından yapay zekâ ve yerel yönetim ilişkisini konu alan uluslararası alanyazın, araştırmanın kodlama çerçevesini oluşturan sekiz tematik kategori (T1-T8) etrafında incelenmektedir.

Kurumsal Bir Belge Olarak Stratejik Planlar

Bu çalışmanın inceleme nesnesi büyükşehir belediyelerinin stratejik planlarıdır. Bu nedenle söz konusu belgenin Türk kamu yönetimindeki konumunu ortaya koymak gerekmektedir. Stratejik planlama, Türkiye'de 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu (2003) ile kamu idareleri için yasal bir yükümlülük hâline getirilmiştir. Genç (2009), bu sürecin Türk kamu yönetimine 2000'li yıllardaki kamu yönetimi reformlarıyla birlikte girdiğini ve zamanla merkezi idareden yerel yönetimlere doğru yaygınlaştığını ortaya koymaktadır. Kanunun 9. maddesi, kamu idarelerini kalkınma planları ve programlarla uyumlu biçimde stratejik plan hazırlamakla yükümlü kılar. Belediyeler açısından bu yükümlülük 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun (2005) "Stratejik Plan ve Performans Programı" başlıklı 41. maddesinde düzenlenmiştir. Büyükşehir belediyelerinin görev ve yetki alanı ise 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu (2004) ile belirlenmiştir. Planlar, Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından yayımlanan Kamu İdareleri İçin Stratejik Planlama Kılavuzu (2021) esas alınarak hazırlanır.

Stratejik plan, kurumun beş yıllık dönemi kapsayan amaçlarını, hedeflerini ve performans göstergelerini ortaya koyan bir belgedir. Belediye başkanı tarafından hazırlanarak belediye meclisine sunulur ve mecliste görüşülerek kabul edilir. İkizer (2024), Türk yerel yönetimlerinde stratejik plan hazırlama sürecinin katılımcılık düzeyini incelemiş ve sürecin büyük ölçüde kurum içi bir uygulama olarak kaldığını, dış paydaş katılımının sınırlı düzeyde gerçekleştiğini göstermiştir. Planlar hazırlandıktan sonra Strateji ve Bütçe Başkanlığı Stratejik Plan Portalı üzerinden kamuoyuna açılır. Bu yönüyle stratejik planlar, kurumun kendisini dışarıya nasıl sunduğunu gösteren en görünür belgelerden biridir.

Büyükşehir belediyelerinin stratejik planları, Türk kamu yönetimi alanyazınında daha önce de inceleme konusu olmuştur. Kerman, Altan ve Öztop (2012), büyükşehir belediyeleri ile il özel idarelerinin stratejik planlarını Kamu İdareleri İçin Stratejik Planlama Kılavuzu'ndaki kriterler çerçevesinde değerlendirmiş ve planların hazırlık, durum analizi, geleceğe bakış ile izleme-değerlendirme bileşenleri açısından önemli ölçüde farklılaştığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, büyükşehir belediyelerinin aynı yasal çerçeveye tabi olmalarına karşın stratejik plan pratiğinde

homojen bir görünüm sergilemediğini göstermesi bakımından bu çalışma açısından da yol göstericidir.

Stratejik planlamanın kurumsal çıktılarla ilişkisi de alanyazının bir başka tartışma konusudur. George, Walker ve Monster (2019), 31 görgül çalışmayı kapsayan bir meta-analizle stratejik planlamanın örgütsel performans üzerinde olumlu ve orta düzeyde bir etkisi bulunduğunu, ancak bu etkinin stratejik planlamanın nasıl ölçüldüğüne göre değiştiğini göstermiştir. Bu bulgu, stratejik planda yer alan bir hedefin kendiliğinden bir performans artışı doğurmayacağını, planın içeriği ile uygulamaya yansımaları arasındaki ilişkinin ayrıca sorgulanması gerektiğini düşündürmektedir. Türkiye bağlamında ise stratejik planın bu genel tartışmanın ötesinde ayırt edici bir özelliği daha bulunmaktadır. Zira stratejik plan, Türk mevzuatında yalnızca bir niyet beyanı değildir. Mevzuat, stratejik plan ile performans programının bütçenin hazırlanmasına esas teşkil ettiğini ve belediye meclisinde bütçeden önce görüşülerek kabul edildiğini öngörür. Başka bir ifadeyle stratejik plan, kaynak tahsisi kararlarının önünde ve üzerinde konumlanır. Bir hedefin stratejik plana girmesi tek başına kaynak sağlamasa da planda hiç yer almayan bir hedefin bütçede karşılık bulması yapısal olarak oldukça güçtür. Bu durum stratejik planları teknoloji politikalarının kurumsal karşılığını gözlemlemek için uygun bir veri kaynağına dönüştürmektedir. Bir belediyenin YZ'ye ilişkin ifadeleri stratejik planında hangi düzeyde yer alıyorsa, bu ifadelerin bütçeye ve uygulamaya yansımalarının da paralellik göstereceği söylenebilir.

Kamu Yönetiminde Yapay Zekânın Kavramsal Çerçevesi ve Stratejik Tanınırlığı (T1)

Yapay zekânın kamu yönetimindeki varlığı son yıllarda hızla büyüyen bir alanyazının konusu olmuştur. Madan ve Ashok (2023), yapay zekânın kamu kurum ve kuruluşlarındaki çalışmaları sistematik bir biçimde derleyerek kamuda yapay zekânın benimsemesinin giderek arttığını ortaya koymuştur. Alshahrani vd. (2022), Suudi Arabistan örneğinde kamu kurumlarında YZ'nin örgütsel içselleştirme sürecini dikkat temelli bir yaklaşımla incelemiştir. Van Noordt ve Misuraca (2022), Avrupa Birliği ülkelerinde kamu kurumlarının YZ kullanımını haritalandırmış ve uygulamaların kamu hizmetlerinin sunumundan politika yapımına kadar geniş bir alana yayıldığını göstermiştir. De Sousa vd. (2019) ile Zuiderwijk vd. (2021) ise alanın hâlâ erken bir olgunluk aşamasında olduğuna, ampirik araştırmaların sınırlı kaldığına dikkat çekmiştir. Sun ve Medaglia (2019), kamu sektöründe YZ kullanımının önünde çok sayıda güçlük bulunduğunu sağlık alanı örneğinde göstermiştir. Sharma vd. (2022) ve Sienkiewicz-Małyjurek (2023) da benzer güçlükleri sırasıyla gelişmekte olan ekonomiler ve Polonya kentleri bağlamında doğrulamıştır. Tangi vd. (2025), yapay zekânın kamu kurum ve kuruluşlarına adaptasyonunun kamusal mal ve hizmet üretimi sürecinde yeni bir araç edinme konusundan öte bu sürecin örgütsel bir dönüşüm olduğunu ifade etmektedir. Selten ve Klievink (2024), kamu kurumlarının YZ'yı benimsemesi sürecini ne şekilde yönettiğini inceleyerek sürecin yapısal ayrışma ile bağlamsal bütünleşme arasında gidip geldiğini göstermiştir. Criado ve de Zarate-Alcarazo (2022) ise kamu yöneticilerinin teknolojik çerçevelerinin YZ stratejilerini biçimlendirme şeklini incelemiştir. Liu vd. (2025) bibliyometrik bir analizle alanın büyüme eğilimini ortaya koyarken, Guenduez ve Mettler (2023) ulusal YZ politikalarındaki anlatıları çözümlemiştir. David vd. (2025), Denford (2025) ve Hjaltalin ve Sigurdarson (2024) ise sırasıyla sorumlu YZ algısını, ulusal kültürün rolünü ve ulusal stratejilerin kamu değerleri açısından konumunu ele almıştır. Bu çalışmalar, YZ'nin stratejik belgelerde tanınırlık kazanmasının kültürel ve kurumsal bağlama bağımlı olduğunu göstermektedir.

Akıllı Şehir Bütünleşmesi ve Yapay Zekâ Altyapı Yatırımları (T2)

Yerel yönetimlerde yapay zekâ kullanımı çoğunlukla akıllı şehir vizyonunun bir parçası olarak konumlanmaktadır. Rjab vd. (2023), akıllı şehirlerde YZ'nin benimsemesinin önündeki engelleri sistematik bir derlemeyle haritalandırmıştır. Mikalef vd. (2022), Avrupa belediyelerinde YZ kapasitesini belirleyen etkenleri incelemiştir. Yigitcanlar vd. (2023), Avustralya ve Hong Kong'da yerel yönetimlerin ürettiği mal ve hizmetlerde yapay zekâyâ yönelik kamuoyu algısını akıllı

şehir bağlamında ele almıştır. Chatterjee vd. (2018), Hindistan'daki akıllı şehirlerde nesnelerin interneti uygulamalarının başarısını çözümlemiştir. Zhang vd. (2022) ise kentsel sürdürülebilirlikte yapay zekânın konumlandırılma ve kullanım biçimini incelemiştir.

Yerel yönetimlerde dijital dönüşüm ve güncel olarak yerel yönetimlerin kamusal mal ve hizmet üretiminde yapay zekâ araçlarına adaptasyonu, akıllı şehir söylemi ile fiili uygulama arasındaki ilişkiye dair tartışmalar eski ama belirleyici bir tartışma olarak karşımıza çıkmaktadır. Moon çalışmasında (2002), belediyelerde e-devletin söylem mi yoksa gerçeklik mi olduğunu sorgulayarak e-devletin pek çok belediye tarafından benimsenmesine rağmen hâlâ erken aşamada kaldığını göstermiştir. Bonsón vd. (2012) de yerel yönetimlerin sosyal medya araçlarıyla şeffaflık sağlama çabalarının sınırlı kaldığını ortaya koymuştur.

Yapay Zekâ ile Vatandaş Odaklı Hizmet Sunumu (T3)

Yerel yönetimlerde yapay zekâ araçlarının en görünür kullanım şekillerinden birisi vatandaşla doğrudan iletişimde bulunma olarak görülmektedir. Aoki (2020), kamu sektöründe kullanılacak YZ sohbet robotlarına yönelik kamu güvenini deneysel olarak inceleyerek bu güvenin sunulan mal ve hizmetin türüne göre değiştiğini göstermiştir. Ju vd. (2023) güvenilir bir kamu sohbet robotunun hangi sosyal özelliklere sahip olması gerektiğini incelerken, Gesk ve Leyer (2022) vatandaşların yapay zekâ ile sunulan hizmetleri kabulünün senaryoya göre farklılaştığını ortaya koymuştur. Hemesath ve Tepe (2024), Alman belediyelerinde yürüttükleri deneyde, bir belediye sohbet robotunun tasarımının güvenlik, mahremiyet ve hesap verebilirlik gibi kamu değerlerini nasıl önceleyeceğini çözümlemiştir. Yerel yönetimlerin sundukları hizmetlerin kalitesi ve sürekliliği de bu alanyazının bir parçasıdır. Chatterjee vd. (2022), YZ temelli hizmetlerin vatandaş memnuniyetine etkisini Hindistan örneğinde incelemiştir. Chen vd. (2021, 2024) kamu hizmet robotlarının vatandaşlar tarafından benimsenmesi ve vatandaşların onlardan vazgeçmesi davranışını ele almıştır. Gong vd. (2025) YZ temelli hizmetlerdeki aksaklıkların nasıl giderilebileceğini incelerken, Gasco-Hernandez ve Valle-Cruz (2025) akıllı teknolojilerin vatandaş-devlet etkileşimini dönüştürdüğüne dikkat çekmiştir. Weigl vd. (2024), Rossello vd. (2025) ve Shin vd. (2024) ise kullanıcı odaklılık ile dijital katılım araçlarını farklı açılardan ele almıştır. Bu çalışmalar, yapay zekânın kamusal mal ve hizmet sunumuna girişinin teknik bir yönelim olmanın ötesinde bir güven ve değer meselesi olduğunu göstermektedir.

Yapay Zekâ ile Veri Yönetimi ve Karar Alma (T4)

Veri odaklı yönetim ve karar destek sistemleri, yapay zekânın kamu yönetimindeki uygulama alanlarından birisidir. Valle-Cruz vd. (2020), kamu politikası döngüsünü YZ çağında yeniden değerlendirmiş, gündem belirlemeden politika değerlendirmesine kadar uzanan süreçte YZ'nin rolünü incelemiştir. Lnenicka vd. (2026) ise YZ'nin politika yapım döngüsündeki bütünleşme boşluklarını haritalandırmıştır. Janssen vd. (2020), güvenilir YZ için veri yönetişiminin nasıl örgütlenmesi gerektiğini tartışmış; Charles vd. (2022) YZ'nin veri odaklı karar alma ve yönetişimdeki potansiyelini değerlendirmiştir. Mahroof vd. (2025) ise algoritmik karar almanın kamu sektöründeki güç dinamiklerini etkileme biçimlerini incelemiştir.

Dijital Altyapı Yatırımları ve Yapay Zekâ İçin Teknik Kapasite (T5)

Yapay zekânın gerektirdiği dijital altyapı yatırımları, alan yazında çoğunlukla bağımsız bir araştırma konusu olmaktan öte diğer temaların bir ön koşulu olarak ele alınmaktadır. Hong vd. (2022), kamu sektöründe dijital yeniliğin belirleyicilerini incelemiş ve altyapı yatırımlarının kurumsal yenilik kapasitesiyle yakından ilişkili olduğunu göstermiştir. Soe ve Drechsler (2018) ise yerel yönetimlerin teknolojiyi uygularken çevik ve deneme temelli bir yaklaşım benimseyerek gerekli teknolojik alt yapının genellikle aşamalı biçimde kurulduğuna dikkat çekmiştir. Bu konudaki görece sınırlı ampirik alanyazın, araştırmalarda dijital altyapının bir sonuç değişkeninden çok bir arka plan koşulu olarak konumlandırıldığını düşündürmektedir.

Kurumsal Kapasite ve İnsan Kaynakları Boyutu (T6)

Yapay zekânın kamu kurum ve kuruluşlarında kabul görmesi ve yerleşmesi teknik altyapının ötesinde insan kaynağı ve kurumsal kapasitesi ile ilgilidir. Van Noordt ve Tangi (2023) yaptıkları araştırmada, kurumların yapay zekâ kapasitesinin kamu değeri yaratmadaki etkisini incelemiştir. Mikalef vd. (2023) ise YZ kapasitesinin örgütsel performansı nasıl artırabileceğini göstermiştir. Sandoval-Almazan vd. (2024), yerel yönetimlerde kamu yöneticilerinin YZ uygulama yetkinliklerini nicel olarak değerlendirmiştir. Misra vd. (2024), kişi-çevre uyumu çerçevesinde acil durum yöneticilerinin YZ'ya yönelik tutumlarının belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Haesevoets vd. (2025), kamu yöneticileri ile diğer personelin YZ'ya yönelik tutumları arasında belirgin farklar bulunduğu dikkat çekmiştir. Haesevoets vd. (2026) ise kamu görevlilerinin YZ'nın politika yapım sürecinde kullanımına ilişkin görüşlerinin deneyimle şekillendiğini göstermiştir. Döring vd. (2024), algoritmik karar destek araçlarının çalışanlarda değişime karşı yorgunluk ve şüphecilik doğurabileceğine dikkat çekerken, Zhang ve Yu (2025) çalışanların YZ'ya uyum sürecini incelemiştir. Bu çalışmalar, kapasite geliştirme tek başına teknik eğitimle sınırlı olmadığını, kurum kültürü ve çalışanların tutumlarını da kapsadığını göstermektedir.

Yapay Zekâ Etiği, Riski ve Yönetişimi (T7)

Algoritmik kararların taraflı ya da hatalı olabileceği kaygısı, yapay zekâ etiğinin merkezinde yer almaktadır. Wirtz vd. (2022), YZ yönetişimi için risk ve kılavuz temelli bütüncül bir çerçeve önermiştir. Lee ve Lee (2025), Kore üzerine yaptıkları araştırmada etik ilkeler ile yasal çerçevelerin uyum sağlamayabilmesinin boyutlarını tartışmıştır. Kinder vd. (2023), kendilerini etik YZ merkezi olarak tanımlayan Finlandiya kentlerinde uygulamaların ne ölçüde etik değerlendirmeye tabi tutulduğunu sorgulamıştır. Kleizen vd. (2023) ve Wilson (2022) ise etik YZ bilgisinin ve ulusal stratejilerin vatandaş güvenini nasıl etkilediğini incelemiştir.

Şeffaflık ve açıklanabilirlik, yapay zekâ etiği ve yönetişimi konusunda önemli olan bir diğer boyuttur. Aoki vd. (2024) ile De Bruijn vd. (2022), yapay zekânın algoritmik kararlara duyulan güveni ne şekilde etkilediğini tartışmıştır. Li (2024) araştırmasında, yüz tanıma teknolojisinin kabulünü kurumsal güvenilirlik çerçevesinde incelemiştir. Delfos vd. (2024) makine öğrenimi sistemlerinin güvenliğini sistem güvenliği yaklaşımıyla ele almıştır. Horvath vd. (2023) ve Haesevoets vd. (2024), YZ kararlarına insan katılımını ve yapay zekânın adalet algısını nasıl etkilediğini deneysel olarak ortaya koymuştur. König vd. (2023), vatandaşların düzenleyici tercihlerinin YZ politikalarının kabulünde belirleyici olduğunu araştırmıştır. Attard-Frost vd. (2024) YZ yönetişimini konu alan strateji belgelerini içerik analiziyle incelemiştir. De Almeida ve Júnior (2025) ile Hermanns vd. (2026), kurumların YZ yönetişimini etik ilkeler ve düzenleyici meşruiyet çerçevesinde nasıl yapılandığını tartışmıştır. Peeters vd. (2025) dijital devlet kapsayıcılığına, Wang vd. (2026) ise kamu görevlilerinin hesap verebilirliğini yapay zekânın zayıflatabileceğine dikkat çekmiştir. Bu geniş alanyazın, etik ve şeffaflığın yapay zekânın merkezinde yer aldığını göstermektedir.

Yapay Zekâ ile Kaynak ile Bütçe Optimizasyonu (T8)

Yapay zekânın bütçe ve kaynak tahsisi süreçlerindeki rolü, alanyazında en az işlenen boyutlardan biridir. Valle-Cruz vd. (2022), e-bütçelemeden akıllı bütçelemeye geçişi ele almış, YZ'nın kamu kaynak tahsisi kararlarındaki potansiyelini tartışmıştır. Bu konudaki ampirik çalışmaların azlığı, YZ'nın çoğunlukla söylem düzeyinde bir modernlik göstergesi olarak benimsendiğini ancak somut bütçe kararlarına dönüştürülmesinin hem uygulamada hem de araştırmada geride kaldığını düşündürmektedir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular da tam olarak bu boşluğa işaret etmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada, Türkiye’deki 30 büyükşehir belediyesinin 2025-2029 stratejik planlarında yapay zekânın konumlandırılması içerik analizi yöntemi kullanılarak ortaya konmaya çalışılmıştır. Neuendorf (2017), içerik analizini bilimsel yöntemin standartlarını izleyen sistematik bir mesaj analizi tekniği olarak tanımlamaktadır. Bu teknik; nesnellik, a priori tasarım, güvenilirlik, geçerlilik ve tekrarlanabilirlik ilkelerine dayanmaktadır. İçerik analizi, metinlerden bağlamlarına ilişkin yeniden üretilebilir ve geçerli çıkarımlar yapmaya imkân tanımaktadır (Krippendorff, 2019). Bu çalışmada söz konusu ilkeler şu şekilde uygulanmıştır:

- a) Belgeler ve kodlama çerçevesi veri toplamadan önce belirlenmiş,
- b) Kodlama kararları gerekçeleriyle birlikte kayda geçirilmiş ve
- c) Kategoriler ilgili alanyazından türetilmiştir.

Araştırma Evreni

Araştırma evreni, Türkiye’deki 30 büyükşehir belediyesinden oluşmaktadır. Büyükşehir belediyelerinin seçilmesinin birkaç gerekçesi vardır. Bu kurumlar geniş hizmet alanlarına ve görece güçlü mali kaynaklara sahip olmakla birlikte (Moon, 2002) artan nüfus yoğunluğu ve hizmet talebi, onları yapay zekâ gibi ileri teknolojilere yönelten başlıca etkenlerdir. Bu özellikleriyle büyükşehir belediyeleri, stratejik yönelim farklılıklarının gözlemlenebileceği anlamlı bir alan sunmaktadır. Araştırmada Neuendorf’un (2017) tam sayım yaklaşımı benimsenmiş ve 30 büyükşehir belediyesinin tamamı evrene dâhil edilmiştir. Büyükşehir belediyelerinin stratejik planlarına, Strateji ve Bütçe Başkanlığı’nın Stratejik Plan Portalı’ndan Mart 2026’da ulaşılmıştır. Bazı büyükşehir belediyelerinin planlarında plan dönemi 2026-2029 yılları arası olarak yer almaktadır. Araştırmada, portalda güncel olarak yer alan stratejik planlar kullanılmıştır.

Kodlama Çerçevesi

T1-T8 kategorileri, kamu yönetiminde ve özelde yerel yönetimlerin yapay zekâ kullanımını konu alan alanyazının tematik sentezinden oluşturulmuştur. Kategorilerin tanımları ve kodlama çerçevesi önceden belirlenmiştir. Her tema için üç kod kullanılmıştır. ✓ temanın belgede yer aldığını, X yer almadığını, – ise yeterli veri bulunmadığını göstermektedir. T1 ve T2 için ek olarak ✓* simgesi kullanılmıştır. Bu simge, ilgili ifadelerin üst politika belgelerinden aktarılan alıntılar olduğunu belirtmektedir. Kod, tema, operasyonel tanım, kod gösterimi ve kodların üretildiği kaynaklar Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Araştırmanın Kodlama Çerçevesi (T1-T8)

Kod	Tema	Operasyonel Tanım	Kod Gösterimi	Kaynak
T1	YZ Kavramının Varlığı	“Yapay zekâ”, “YZ”, “AI”, “makine öğrenimi”, “derin öğrenme” ifadelerinin stratejik planda yer alması	✓ / ✓* / X	David vd. (2025) ve Hjaltalin ve Sigurdarson (2024)
T2	Akıllı Şehir Bağlamı	Yapay zekânın akıllı şehir/ akıllı kent vizyonu ile ilişkilendirilmesi	✓ / ✓* / X / –	Rjab vd. (2023) ve Yigitcanlar vd. (2023)
T3	Hizmet İyileştirme	Yapay zekânın büyükşehir belediye hizmetlerinde etkinlik/ verimlilik aracı olarak ele alınması	✓ / X / –	Chen vd. (2021) ve Aoki (2020)
T4	Karar Destek/ Veri	Veri odaklı yönetim, tahmine dayalı analitik, karar destek sistemleri	✓ / X / –	Valle-Cruz vd. (2020) ve Lnenicka vd. (2026)
T5	Dijital Altyapı	Yapay zekâ için gerekli altyapı yatırımlarına yer verilmesi	✓ / X / –	Mikalef vd. (2022)

Kod	Tema	Operasyonel Tanım	Kod Gösterimi	Kaynak
T6	İnsan Kaynakları/ Kapasite	Personel eğitimi, dijital yetkinlik, kurumsal kapasite geliştirme	✓ / X / –	Sandoval-Almazan vd. (2024)
T7	Şeffaflık/ Etik/ Hesap Verilebilirlik	Yapay zekâ uygulamalarında etik, şeffaflık, veri güvenliği vurgusu	✓ / X / –	Wirtz vd. (2022) ve Lee ve Lee (2025)
T8	Bütçe/ Kaynak Tahsisi	Yapay zekâ projeleri için özel kaynak veya bütçe kaleminin ayrılması	✓ / X / –	Valle-Cruz vd. (2022)

Anahtar Kelime Taraması

Stratejik planların incelenmesinde şu anahtar kelimeler kullanılmıştır: Yapay zekâ, YZ, AI, makine öğrenimi, derin öğrenme, doğal dil işleme, akıllı sistem, büyük veri, veri analitiği, akıllı şehir, akıllı kent, otomasyon, algoritma, IoT, chatbot ve blok zincir. Neuendorf'un (2017) açık ve örtük içerik ayrımı çerçevesinde yalnızca anahtar kelime varlığına dayalı bir kodlamayla yetinilmeyerek ifadenin bağlamı bütüncül biçimde okunarak yorumlanmıştır.

Kodlama Süreci ve Güvenilirlik

Kodlama iki aşamada yürütülmüştür. İlk aşamada araştırmacı tüm belgeleri kapsamlı biçimde okuyarak her belediye için T1-T8 temalarına gerekçeli kodlamalar oluşturmuştur. Sınır niteliğindeki kararlar ikinci bir araştırmacı tarafından bağımsız olarak incelenmiştir. Bu aşamada, Creswell'in (2009) kodlar arası uzlaşısı prosedürü ile Lombard vd.'nin (2002) önerdiği kodlayıcılar arası güvenilirlik ilkeleri esas alınmıştır. Kodlayıcılar arasındaki tartışmalı kararlar müzakere yoluyla çözülerek nihai uzlaşya ulaşılmıştır. Nihai kodlama tablosu üzerinde tutarlılık kontrolü yapılarak sınırdaki kalan kararlar kaynak belgelerle yeniden karşılaştırılmış ve birkaç hücrede düzeltme yapılmıştır.

Bulgular

Stratejik planlardan elde edilen bulgular çerçevesinde 30 büyükşehir belediyesinin 2025-2029 stratejik planlarına ilişkin kodlama sonuçları şu üç düzeyde sunulmaktadır: a) İlk düzeyde belediye bazında kodlama ve özet puanlama, b) ikinci düzeyde tema bazında frekans dağılımı ve c) üçüncü düzey ise dört olgunluk profil grubudur.

Büyükşehir Belediyesi Bazında Kodlama Sonuçları

Tablo 2, Büyükşehir belediyelerinin T1-T8 kategorilerindeki kodları ve toplam pozitif tema puanını göstermektedir. Puanlama yalnızca ✓ olarak kodlanan temaları kapsamaktadır. ✓* ve – kodları puanlamaya dâhil edilmemiştir.

Tablo 2: Büyükşehir Belediyelerinin T1-T8 Kodlama Sonuçları ve Özet Puanları

Belediye	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	Puan
Adana	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	–	6
Ankara	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	6
Antalya	X	✓	–	✓	✓	–	–	–	3
Aydın	X	✓*	–	–	✓	–	–	–	1
Balıkesir	X	✓	–	✓	✓	–	–	–	3
Bursa	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	6
Denizli	X	✓	–	–	✓	–	–	–	2

Belediye	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	Puan
Diyarbakır	X	✓	–	–	✓	–	–	–	2
Erzurum	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	–	5
Eskişehir	✓	✓*	–	–	✓	–	–	–	2
Gaziantep	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	7
Hatay	✓	✓	–	–	✓	–	✓	–	4
İstanbul	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
İzmir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	6
Kahramanmaraş	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	6
Kayseri	X	✓	–	–	✓	–	–	–	2
Kocaeli	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	6
Konya	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	–	5
Malatya	X	✓*	–	–	✓	–	–	–	1
Manisa	✓	✓	–	✓	✓	–	–	–	4
Mardin	X	✓	–	–	✓	–	–	–	2
Mersin	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	5
Muğla	✓*	✓	–	✓	✓	–	–	–	3
Ordu	✓	✓	–	✓	✓	–	–	–	4
Sakarya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	6
Samsun	X	–	–	–	✓	–	–	–	1
Şanlıurfa	X	–	–	–	–	–	–	–	0
Tekirdağ	X	✓	–	✓	✓	–	–	–	3
Trabzon	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	5
Van	✓	✓	–	✓	✓	–	–	–	4

Büyükşehir belediyelerinin aldığı puanlar 0 ile 8 arasında dağılım göstermektedir. Hiçbir temanın pozitif kodlanmadığı en düşük puanı alan Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi (0). Kodlama sonucu en yüksek puana ise İstanbul Büyükşehir Belediyesi (8) ulaşmıştır. Yalnızca İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesi 7 veya üzerinde puan alarak kapsamlı bir yapay zekâ profili çizmektedir. T8 (bütçe ve kaynak tahsisi) kategorisi sadece İstanbul Büyükşehir Belediyesinde bulunmaktadır. Puanlamada en düşük puanları (0 veya 1) dört belediye almıştır.

Puan dağılımı incelendiğinde büyükşehir belediyelerinin dört bant etrafında toplandığı görülmektedir. Üst bantta iki büyükşehir belediyesi 7 ve 8 puanla yer almaktadır. Orta-üst bantta 11 büyükşehir belediyesi 5 ve 6 puan almıştır. En kalabalık bant 2 ile 4 arasında puan alan 13 büyükşehir belediyesinden oluşmaktadır. En alt bantta ise dört büyükşehir belediyesi 0 ve 1 puanla yer almaktadır. Bu dağılım, yapay zekânın stratejik planlarda yaygın biçimde anılmasına karşın derinlemesine ele alınmadığını göstermektedir. Dikkate değer bir bulgu ise T5'in yaygınlığıdır. Dijital altyapı teması, en düşük puanlı büyükşehir belediyelerinin stratejik planlarında bile çoğunlukla yer almaktadır. Aydın ve Malatya gibi alt banttaki büyükşehir belediyelerinin stratejik planlarında yapay zekâyâ dair tek pozitif tema T5'tir. Bu durum, dijital altyapının yapay zekâdan görece bağımsız biçimde neredeyse her planda yer alan genel bir başlık olduğunu düşündürmektedir.

Tema Bazında Frekans Dağılımı

Tablo 3'te temaların büyükşehir belediyeleri arasındaki dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 3: T1-T8 Temalarına İlişkin Frekans Dağılımı (n=30)

Tema	✓ Kendi Hedefi	✓* Üst Politika	X Yok	– Yetersiz Veri	Toplam ✓+/✓*
T1- Yapay Zekâ Varlığı	18 (%60,0)	1 (%3,3)	11 (%36,7)	–	19 (%63,3)
T2- Akıllı Şehir	24 (%80,0)	3 (%10,0)	1 (%3,3)	2 (%6,7)	27 (%90,0)
T3- Hizmet İyileştirme	11 (%36,7)	–	–	19 (%63,3)	11 (%36,7)
T4- Veri/ Karar Destek	20 (%66,7)	–	–	10 (%33,3)	20 (%66,7)
T5- Dijital Altyapı	29 (%96,7)	–	–	1 (%3,3)	29 (%96,7)
T6- İnsan Kaynakları/ Kapasite	7 (%23,3)	–	–	23 (%76,7)	7 (%23,3)
T7- Şeffaflık/ Etik	8 (%26,7)	–	–	22 (%73,3)	8 (%26,7)
T8- Bütçe/Kaynak	1 (%3,3)	–	–	29 (%96,7)	1 (%3,3)

Tablo 3 incelendiğinde temalar arasında belirgin bir hiyerarşinin olduğu görülmektedir. En yaygın tema T5 (dijital altyapı) olup büyükşehir belediyelerinin neredeyse tamamında (%96,7) pozitif kodlanmıştır. İkinci sırada, T2 (akıllı şehir bağlamı) yer almaktadır. T4 (veri odaklı yönetim ve karar destek) %66,7 ile üçüncü sıradadır. T1 (yapay zekânın doğrudan varlığı) ise %63,3 ile bunu izlemektedir.

Tablonun alt sıralarında durum tersine dönmektedir. T3 (hizmet iyileştirme aracı olarak yapay zekâ) yalnızca %36,7 oranında gözlenmiştir. T7 (şeffaflık ve etik) %26,7, T6 (insan kaynakları ve kurumsal kapasite) %23,3 ile daha da düşük kalmaktadır. En çarpıcı bulgu ise T8 ile ilgilidir. Bütçe ve kaynak tahsisi teması yalnızca tek bir büyükşehir belediyesinde pozitif kodlanmıştır (%3,3). T1 ile T2 kategorileri arasındaki fark da dikkat çekicidir. T2'nin toplam oranı (%90) T1'in toplam oranından (%63,3) sekiz belediye kadar yüksektir. Bu fark, büyükşehir belediyelerin önemli bir bölümünün yapay zekâyı doğrudan adlandırmadan akıllı şehir şemsiyesi altında zımni biçimde konumlandığını göstermektedir.

Olgunluk Profil Grupları

Büyükşehir belediyelerinin yapay zekâyı konumlandırma biçimleri, toplam puanlarına göre dört olgunluk profilinde toplanmaktadır.

Tablo 4: Büyükşehir Belediyelerinin Olgunluk Profil Grupları

Grup	Profil Adı	Belediyeler	Temel Özellikler
1	Kapsamlı (7-8 puan)	İstanbul, Gaziantep	İstanbul, 38,7 milyar TL'lik bilişim yatırımı ve 30 ayrı YZ uygulama hedefiyle T8 (bütçe) bağlamında çalışmanın tek pozitif örneğidir. Gaziantep, veri analitiği odaklı insan kaynakları hedefleriyle 7 temada pozitif kodlanmıştır.
2	Gelişmiş (5-6 puan)	Adana, Ankara, Bursa, İzmir, Kahramanmaraş, Kocaeli, Sakarya, Erzurum, Konya, Mersin, Trabzon	Ankara'nın etik risk kaydı ve YZ Yazılım Merkezleri projesi, Kocaeli'nin iki bağımsız YZ performans göstergesi, Mersin'in dört aktif YZ yazılımı, Erzurum'un YZ destekli e-hizmet hedefleri, Trabzon'un dijital ikiz projesi bu grubun öne çıkan örnekleridir. Konya'nın ASELSAN iş birliğiyle yürüttüğü 142 eylemli akıllı kent stratejisi dikkat çekicidir. Ancak etik boyutun eksikliği üst gruba geçişi sınırlandırmaktadır.
3	Söylem Odaklı (2-4 puan)	Hatay, Manisa, Ordu, Van, Antalya,	Bu grupta YZ'ya yapılan atıflar büyük ölçüde akıllı şehir şemsiyesi altında kalmakta ya da üst politika belgelerinden

Grup	Profil Adı	Belediyeler	Temel Özellikler
		Balıkesir, Muğla, Tekirdağ, Denizli, Diyarbakır, Eskişehir, Kayseri, Mardin	alınmaktadır. Kayseri Büyükşehir Belediyesi'nin ayrı bir Akıllı Şehircilik ve Bilgi İşlem Daire Başkanlığı kurmuş olması kurumsal yapılanmanın başladığına işaret etse de YZ bağımsız bir hedef olarak henüz konumlandırılmamıştır. Eskişehir ve Muğla ✓* koduyla yer almakta, YZ söyleminin üst politika atıflarından beslendiğini göstermektedir. Ordu ise insan kaynakları, tarım ve adalet hizmetlerinde YZ'yı kendi hedefi olarak birden fazla alanda dile getirmiştir.
4	Minimal (0-1 puan)	Aydın, Malatya, Samsun, Şanlıurfa	Şanlıurfa en minimal profili sergilemektedir. YZ yalnızca paydaş anketindeki bir vatandaş önerisi olarak kayıtlara geçmiştir. Aydın ve Malatya'nın planlarında yer alan YZ yalnızca üst politika belgelerinden alıntılanan cümleler aracılığıyla (✓*) yer almaktadır. Samsun'un planında dijital altyapı dışında anlamlı hiçbir tema pozitif kodlanmamıştır.

Kapsamlı profildeki iki büyükşehir belediyesi yapay zekâyı hem söylem hem de uygulama düzeyinde güçlü biçimde konumlandırmaktadır. İstanbul, 38,7 milyar TL'lik bilişim yatırımı ve 30 ayrı YZ uygulama hedefiyle T8 bağlamında çalışmanın tek pozitif örneğidir. Gaziantep ise veri analitiği odaklı insan kaynakları hedefleriyle bu grupta yer almaktadır.

Gelişmiş profildeki on bir belediyede YZ çoğu temada yer almakla birlikte etik ve bütçe boyutu genellikle eksik kalmaktadır. Mersin'in dört aktif YZ yazılımı çalışma kapsamındaki nadir fiili uygulama örneklerinden biridir. Konya'nın ASELSAN iş birliğiyle yürüttüğü 142 eylemli akıllı kent stratejisi dikkate değerdir. Ancak etik boyutun eksikliği bu belediyenin kapsamlı profile geçişini sınırlandırmaktadır.

Söylem odaklı profildeki on üç büyükşehir belediyesinde YZ'ya yapılan atıflar büyük ölçüde akıllı şehir şemsiyesi altında kalmakta ya da üst politika belgelerinden alıntılanmaktadır. Kayseri'nin ayrı bir akıllı şehir dairesi kurmuş olması kurumsal yapılanmanın başladığına işaret etse de YZ bağımsız bir hedef olarak henüz konumlandırılmamıştır. Eskişehir ve Muğla ✓* koduyla yer alarak YZ söyleminin doğrudan kurumsal sahiplenmeden değil üst politika atıflarından beslendiğini göstermektedir.

Minimal profildeki dört büyükşehir belediyesinde YZ söylemine neredeyse rastlanılmamaktadır. Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi bu noktada en düşük profili sergilemektedir. Yapay zekâ, yalnızca paydaş anketindeki bir vatandaş önerisi olarak kayıtlara geçmiştir. Aydın ve Malatya'nın planlarında YZ yalnızca üst politika belgelerinden alıntılanan cümleler aracılığıyla (✓*) yer almaktadır. Samsun'un planında ise dijital altyapı dışında anlamlı hiçbir tema pozitif kodlanmamıştır.

Tartışma ve Değerlendirme

Bu bölümde araştırma kapsamında elde edilen bulgular, uluslararası alanyazın ve Türkiye'ye özgü bağlamsal etkenler çerçevesinde alt başlıklar halinde yorumlanmaya çalışılmaktadır.

Dijital Altyapı ile Yapay Zekâ Söylemi Arasındaki Yapısal Uçurum

Araştırmadan elde edilen bulgulara bakıldığında çarpıcı bir tablo ortaya çıkmaktadır. 30 büyükşehir belediyesinin 29'u dijital altyapı yatırımlarını stratejik hedef olarak tanımlamaktadır. Ancak, yapay zekâyı özgü bütçe kalemi yalnızca İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nde yer almaktadır. Bu aradaki derin uçurumun- %96,7'ye karşı %3,3- kamu kurumlarının söylemlerinin yatırım iradesine dönüşmesinin önündeki yapısal engelleri yansıttığından kaynaklandığı ifade edilebilir.

Bu tablonun ağırlığı, stratejik planın mevzuattaki konumu hatırlandığında daha da artmaktadır. Stratejik plan ve performans programı bütçenin hazırlanmasına esas teşkil ederek

belediye meclisinde bütçeden önce görüşülerek kabul edilir. Başka bir ifade ile stratejik plan, kaynak tahsisi kararlarının önünde konumlanan bir belge konumundadır. Bir hedefin stratejik plana girmesi tek başına kaynak sağlamamakla birlikte stratejik planda yer almayan bir hedefin bütçede karşılık bulması yapısal olarak güçtür. Bu çerçevede T8'in yalnızca tek belediyede pozitif kodlanmış olması, yapay zekânın önümüzdeki beş yıllık dönemde de büyük ölçüde kaynaksız kalacağına işaret etmektedir. Bu durum, kurumsal kuram perspektifinden bir vitrin düzenlemesi ve taklit etme vakası şeklinde de yorumlanabilir. Büyükşehir belediyelerinin %90'ının akıllı şehir söylemini benimsemesi, DiMaggio ve Powell (1983) tarafından geliştirilen eşbiçimlilik yaklaşımı açısından değerlendirildiğinde büyükşehir belediyelerinin ulusal ve küresel eğilimlere uyum sağlayarak meşruiyet kazanma çabasını yansıtmaktadır. Ancak, bu söylemin yapısal bir kaynak tahsisiyle desteklenmemesi, kamusal mal ve hizmet üretiminde yapay zekânın benimsenmesinin büyük ölçüde söylemde kaldığına işaret etmektedir.

T7 teması sekiz belediyede %26,7 olarak gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, büyükşehir belediyelerinin stratejik planlarında, kamusal mal ve hizmetlerine üretilmesi ve sunumunda yapay zekâ kullanımının etik boyutuna yeterince yer vermedikleri görülmektedir. Wirtz vd. (2022) ile Lee ve Lee (2025), etik çerçeve ve yönetim mekanizmalarının yapay zekânın benimsemesiyle eş zamanlı geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Çalışma kapsamında elde edilen bulguları ise büyükşehir belediyelerinin yapay zekâ kullanımındaki etik boyutun yapay zekâyı benimseme sürecinin gerisinde kaldığını göstermektedir.

Kurumsal İçselleştirme Güçlükleri: Merkezi Söylem ile Yerel Kapasite

Araştırmadan elde edilen bulgular, Türkiye Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi'nin (2021-2025) büyükşehir belediyelerinin stratejik planlarında tam anlamıyla karşılık bulmadığına işaret etmektedir. Criado ve de Zarate-Alcarazo (2022) çalışmalarında, İspanyol yerel yönetimlerindeki seçilmişlerin, yerel yönetimlerin yapay zekâ stratejilerini biçimlendirdiğini ortaya koymuştur. Buradan hareketle merkezi yönetim ile yerel yönetimlerin teknolojik araçlara uyumu arasındaki asimetrinin Türkiye'ye özgü bir durum olmadığı ifade edilebilir. Selten ve Klievink (2024) tarafından yapılan araştırmada, kamu kurumlarında yapay zekânın benimsenmesinin yapısal ayrışma ile bağlamsal bütünleşme arasında yönetildiğine dikkat çekilmektedir. Bu ikisi arasındaki dengenin kurumlar arasında farklılık gösterdiği ifade edilmektedir.

Elde edilen bulgular, Türk idare sistemindeki politika yayılımı sorunsalının yapay zekânın ele alınışına da yansıdığını göstermektedir. 5018 sayılı Kanun'un büyükşehir belediyelerine stratejik plan hazırlamayı zorunlu kılan yapısı, büyükşehir belediyelerini teknik bir yükümlülüğü yerine getirmeye mecbur bırakmaktadır. Ancak bu durum; yerel kapasite, örgütsel kültür ve bütçe kısıtları nedeniyle kurumların merkezden gelen değişim taleplerinin içselleştirerek hayata geçirilmesini sağlamamaktadır. Olgunluk profil gruplarındaki geniş dağılım da bu dinamiği doğrulamaktadır. Benzer nüfus ve kaynak yapısına sahip belediyeler farklı profillerde yer alabilmektedir.

Bulguların Uluslararası Alanyazın ile Karşılaştırmalı Değerlendirmesi

Uluslararası alanyazın ile karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde bulgular, Türkiye'de ulusal düzeyde ortaya konulan vizyoner yapay zekâ politikasının yerel yönetimlerin stratejik planlarına henüz yeterince yansımadağını göstermektedir. Başka bir ifadeyle, ulusal politika vizyonu ile büyükşehir belediyelerinin stratejik öncelikleri arasında belirgin bir uyumsuzluk bulunmaktadır. David vd. (2025), çok ülkeli bir çalışmada yerel yönetimlerde yapay zekâyı ilişkin kamuoyu algısının ülkeden ülkeye farklılaştığını, merkez-yerel uyumun evrensel bir sorun olduğunu göstermektedir.

T3 (hizmet sunumu) alanında Türkiye'deki bulgular, uluslararası alandaki en dinamik yapay zekâyı benimseme kategorisinin gerisinde kalmaktadır. Yigitcanlar vd. (2023), Avustralya ve Hong Kong'daki vatandaşların yapay zekânın kamu kurum ve kuruluşlarına katkısının en değerli olduğu

alanların kaynak yönetimi ve hizmet etkinliği olduğunu göstermektedir. Bu alandaki beklentilerin evrensel nitelik taşıdığı ifade edilmektedir. Türkiye’de T3 temasının belediyelerin yalnızca %36,7’sinde pozitif kodlanmış olması, bu evrensel beklenti ile yerel uygulama arasındaki mesafeyi göstermektedir.

T7 (etik/ yönetim) açısından ise bulgular uluslararası alanyazındaki genel eğilimle örtüşmektedir. Wang vd. (2026), yapay zekânın kamu görevlilerinde hissedilen hesap verebilirliği zayıflatılabileceğini ifade etmektedir. Peeters vd. (2025) ise araştırmalarında, yapay zekânın toplumsal eşitliğe, kamusal mal ve hizmetlere erişim noktasında vatandaşlara sağladığı fayda ve zorlukların yeterince ele alınmadığına dikkat çekmektedir. Bu çalışmaların dikkat çektiği durum, Türkiye özelinde elde edilen bulguların bir aykırılık sergilemediğini ve yapısal bir küresel eğilimin yerel yansıması olduğunu düşündürmektedir.

Son olarak bulgular, yapay zekânın benimsenmesindeki eşitsizliğin yalnızca teknik veya mali nedenlerle açıklanamayacağını göstermektedir. Kurumsal öncelikler, liderlik kapasitesi ve merkez-yerel ilişkileri de bu süreçte önemli rol oynamaktadır. Nitekim benzer nüfus ve kaynak yapısına sahip büyükşehir belediyelerinin farklı profiller sergilemesi, kurumsal iradenin ve örgüt kültürünün de belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç ve Politika Önerileri

Temel Bulgular ve Kuramsal Katkı

Araştırma kapsamında el edilen bulgular üç düzlemde okunabilir. İlk düzlemde bir ikilem göze çarpmaktadır: dijital altyapının geliştirilmesi belediyelerin stratejik planlarında yaygın bir taahhüt olarak yer alırken yapay zekâya ilişkin kaynak tahsisi büyük ölçüde yer almamaktadır. 30 büyükşehir belediyesinin 29’unun (%96,7) dijital altyapıya stratejik plan düzeyinde yer vermesi, kurum içi özgün bir tercihten çok yaygın bir kurumsal söylem olarak değerlendirilebilir.

İkinci düzlem etik yönetişimin büyükşehir belediyelerinin büyük bir kısmının stratejik planlarında yer almamasıdır. Yapay zekâ etiği ve hesap verebilirliği kapsayan T7 teması yalnızca sekiz belediyede (%26,7) anlamlı bir şekilde yer almaktadır. Algoritmik karar alma ve şeffaflık sorunlarının uluslararası düzeyde giderek daha görünür ve tartışılır hâle geldiği bir dönemde, Türkiye’deki büyükşehir belediyelerinin büyük çoğunluğunun bu boyutu stratejik planlarına taşınamaması dikkat çekicidir.

Üçüncü düzlem ise eşitsizliğin yapısal niteliğini sorgulamaktadır. İstanbul Büyükşehir Belediyesi ile Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi arasındaki puan farkının yalnızca bütçe ve insan kaynağı ile açıklamak oldukça güçtür. Benzer nüfus ve ekonomik profile sahip büyükşehir belediyelerinin farklı olgunluk gruplarında yer alması, kurumsal iradenin, liderlik kapasitesinin ve yerel yönetim kültürünün belirleyiciliğine işaret etmektedir.

Bu çalışma, alanyazına kuramsal açıdan iki temel katkı sunmaktadır. İlk olarak, büyükşehir belediyelerinin politika belgelerini yapay zekânın benimsenmesinin bir göstergesi olarak incelemek üzere Türkiye bağlamına özgü ve tekrarlanabilir bir T1–T8 kodlama protokolü geliştirmektedir. İkinci olarak, yapay zekâ politikalarının merkezi yönetimden yerel yönetimlere yayılımının yalnızca yasal düzenlemelerle gerçekleşmediğini ortaya koymaktadır. Bulgular, bu sürecin kurumsal kapasite ve örgütsel irade tarafından da şekillendirildiğine ilişkin ampirik kanıt sunmaktadır.

Politika Önerileri

Ulusal-yerel algoritmik yönetişim mekanizması: Stratejik planlarda gözlemlenen vizyon boşluğunu kapatmak için Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi koordinasyonunda bir Yerel Yönetimler Yapay Zekâ Kapasite Çerçevesi oluşturulması önerilmektedir. Bu çerçeve, belediyelerin büyüklük ve bütçe ölçeklerine göre asgari YZ hazırlık standartlarını belirleyebilir. Diğer yandan, yapılacak çalışmalarda her büyükşehir belediyesinin en temel kamusal mal ve hizmetlerin

sunulmasında kullanılacak yapay zekâ araçlarının standartlaştırılması kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayacaktır.

Algoritmik etik çerçeve: T7 temasının yalnızca sekiz belediyede gözlemlenmesi, vatandaş verilerine dayalı hizmetlerde ciddi bir yönetim riski ortaya çıkarmaktadır. Kişisel Verileri Koruma Kurumu iş birliğiyle yerel yönetimlere özel bir Algoritmik Hizmet Sunumu Etik Rehberi hazırlanmalıdır. Ayrıca, algoritmik karar süreçlerinin iç denetim mekanizmalarına tabi tutulması önerilmektedir.

Ortak teknoloji tedarik ve kapasite eşitleme platformu: Yapay zekâyâ uyum açısından büyükşehir belediyelerinin arasındaki derin farklılıklar yapısal eşitsizliğin somut göstergesidir. Türkiye Belediyeler Birliği bünyesinde bir Teknoloji Tedarik ve Veri Paylaşım Platformu kurularak söylem odaklı ve kurumsal kapasite dönüşümünü hızlı ve etkin bir şekilde sağlayamayan büyükşehir belediyelerinin dış kaynak maliyetlerinin düşürülmesi ve yapay zekâ kapasite transferinin sağlanması önerilmektedir.

Stratejik planlama kılavuzuna teknoloji bütçelemesi şartı: Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından hazırlanan Kamu İdareleri İçin Stratejik Plan Hazırlama Kılavuzu güncellenmelidir. İlgili kılavuzda, dijital dönüşüm ve akıllı şehir hedeflerinin somut bütçe kalemleri (T8) ve nitelikli insan kaynağı yatırımları (T6) ile ilişkilendirilmesi teşvik edilmelidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın birkaç sınırı bulunmaktadır. Araştırma, yalnızca büyükşehir belediyeleri ve bunlara ait bir dönemlik (2025-2029) stratejik planlar ile sınırlı tutulmuştur. İkinci olarak, içerik analizinin belgede yer alan ifadeleri esas alması nedeniyle stratejik planların kurumsal uygulamayla ne ölçüde örtüştüğü bu araştırmanın kapsamı dışında kalmaktadır. Türk kamu yönetiminde stratejik planların çoğunlukla biçimsel bir yükümlülük olarak ele alındığı, içeriklerinin fiili uygulamayla her zaman örtüşmediği bilinmektedir. Üçüncü olarak, içerik analizi metindeki ifadelerin yorumlanmasına dayandığı için kodlama kararlarında belirli bir öznellik payı bulunmaktadır. Bu sınırlılık, kodlayıcılar arası uzlaşılı prosedürüyle azaltılmaya çalışılmıştır.

Gelecek Araştırma Yönleri

Stratejik plan söylemi ile fiilî yapay zekâ uygulama düzeyi arasındaki ilişkiyi karma yöntemlerle inceleyen araştırmalar, belediye nüfusu ve mali kapasitesi gibi yapısal değişkenlerin yapay zekâ olgunluğunu nasıl etkilediğini test eden açıklayıcı çalışmalar ve 2025-2029 dönemini izleyen stratejik plan dönemlerinin boylamsal analizi, bu araştırmanın açtığı soruları yanıtlamaya katkı sağlayacaktır. Stratejik plan söylemini faaliyet raporlarıyla karşılaştıran çalışmalar da söylem ile uygulama arasındaki açıklığı doğrudan sınama imkânı sunacaktır. Yapay zekânın kamu yönetimine entegrasyonu salt bir teknoloji yönetimi olmamakla birlikte kurumsal kimlik, yönetim ve hesap verebilirliği de merkeze alan çok yönlü bir olgudur. Bu araştırmanın bulguları, yapay zekâyâ uyum sağlamada büyükşehir belediyelerinin arasında bir asimetrisinin bulunduğunu göstermektedir. Bu eşitsizliğin azaltılması, merkezi hükümetin vizyonunun yerel kapasiteyle buluşturulmasına bağlıdır.

References

- 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu. (2003, 24 Aralık). Resmî Gazete (Sayı: 25326).
- 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu. (2004, 23 Temmuz). Resmî Gazete (Sayı: 25531).
- 5393 sayılı Belediye Kanunu. (2005, 13 Temmuz). Resmî Gazete (Sayı: 25874).
- Alshahrani, A., Dennehy, D., & Mäntymäki, M. (2022). An attention-based view of AI assimilation in public sector organizations: The case of Saudi Arabia. *Government Information Quarterly*, 39(4), Article 101617. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101617>
- Aoki, N. (2020). An experimental study of public trust in AI chatbots in the public sector. *Government Information Quarterly*, 37(4), Article 101490. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101490>
- Aoki, N., Tatsumi, T., Naruse, G., & Maeda, K. (2024). Explainable AI for government: Does the type of explanation matter to the accuracy, fairness, and trustworthiness of an algorithmic decision as perceived by those who are affected? *Government Information Quarterly*, 41(4), Article 101965. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101965>
- Attard-Frost, B., Brandusescu, A., & Lyons, K. (2024). The governance of artificial intelligence in Canada: Findings and opportunities from a review of 84 AI governance initiatives. *Government Information Quarterly*, 41(2), Article 101929. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101929>
- Bonsón, E., Torres, L., Royo, S., & Flores, F. (2012). Local e-government 2.0: Social media and corporate transparency in municipalities. *Government Information Quarterly*, 29(2), 123-132. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.10.001>
- Charles, V., Rana, N. P., & Carter, L. (2022). Artificial Intelligence for data-driven decision-making and governance in public affairs. *Government Information Quarterly*, 39(4), Article 101742. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101742>
- Chatterjee, S., Kar, A. K., & Gupta, M. P. (2018). Success of IoT in Smart Cities of India: An empirical analysis. *Government Information Quarterly*, 35(3), 349-361. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.05.002>
- Chatterjee, S., Khorana, S., & Kizgin, H. (2022). Harnessing the Potential of Artificial Intelligence to Foster Citizens' Satisfaction: An empirical study on India. *Government Information Quarterly*, 39(4), Article 101621. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101621>
- Chen, T., Guo, W., Gao, X., & Liang, Z. (2021). AI-based self-service technology in public service delivery: User experience and influencing factors. *Government Information Quarterly*, 38(4), Article 101520. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101520>
- Chen, T., Li, S., Zeng, Z., Liang, Z., Chen, Y., & Guo, W. (2024). An empirical investigation of users' switching intention to public service robots: From the perspective of PPM framework. *Government Information Quarterly*, 41(2), Article 101933. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101933>
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3. baskı). SAGE Publications.
- Criado, J. I., & De Zarate-Alcarazo, L. O. (2022). Technological frames, CIOs, and Artificial Intelligence in public administration: A socio-cognitive exploratory study in Spanish local governments. *Government Information Quarterly*, 39(3), Article 101688. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101688>

- David, A., Yigitcanlar, T., Desouza, K., Mossberger, K., Cheong, P. H., Corchado, J., Beeramoole, P. B., & Paz, A. (2025). Public perceptions of responsible AI in local government: A multi-country study using the theory of planned behaviour. *Government Information Quarterly*, 42(3), Article 102054. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102054>
- De Sousa, W. G., De Melo, E. R. P., Bermejo, P. H. D. S., Farias, R. A. S., & Gomes, A. O. (2019). How and where is artificial intelligence in the public sector going? A literature review and research agenda. *Government Information Quarterly*, 36(4), Article 101392. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.07.004>
- De Bruijn, H., Warnier, M., & Janssen, M. (2022). The perils and pitfalls of explainable AI: Strategies for explaining algorithmic decision-making. *Government Information Quarterly*, 39(2), Article 101666. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101666>
- De Almeida, P. G. R., & Júnior, C. D. D. S. (2025). Artificial intelligence governance: Understanding how public organizations implement it. *Government Information Quarterly*, 42(1), Article 102003. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.102003>
- Delfos, J., Zuiderwijk, A. M. G., Van Cranenburgh, S., Chorus, C. G., & Dobbe, R. I. (2024). Integral system safety for machine learning in the public sector: An empirical account. *Government Information Quarterly*, 41(3), Article 101963. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101963>
- Denford, J. S., Dawson, G. S., & Desouza, K. C. (2025). Unraveling the Nexus between National Culture and AI plan development and AI readiness: Insights from a configurational analysis. *Government Information Quarterly*, 42(4), Article 102078. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102078>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Döring, M., Mikkelsen, K. S., Madsen, J. K., & Haug, K. B. (2024). Creating a workforce of fatigued cynics? A randomized controlled trial of implementing an algorithmic decision-making support tool. *Government Information Quarterly*, 41(1), Article 101911. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101911>
- Gasco-Hernandez, M., & Valle-Cruz, D. (2025). Intelligent technologies, governments, and citizens: An overview of benefits and opportunities and challenges and risks. *Government Information Quarterly*, 42(2), Article 102036. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102036>
- Genç, F. N. (2009). Türk kamu yönetiminde stratejik planlama. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (23), 201-211. <https://izlik.org/JA57GD29RK>
- George, B., Walker, R. M., ve Monster, J. (2019). Does strategic planning improve organizational performance? A meta-analysis. *Public Administration Review*, 79(6), 810-819. <https://doi.org/10.1111/puar.13104>
- Gesk, T. S., & Leyer, M. (2022). Artificial intelligence in public services: When and why citizens accept its usage. *Government Information Quarterly*, 39(3), Article 101704. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101704>
- Gong, Z., Han, X., & Zheng, Y. (2025). Recovery from AI government service failures: Is disclosing the identity of the AI agent an effective strategy? *Government Information Quarterly*, 42(4), Article 102087. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102087>

- Guenduez, A. A., & Mettler, T. (2023). Strategically constructed narratives on artificial intelligence: What stories are told in governmental artificial intelligence policies? *Government Information Quarterly*, 40(1), Article 101719. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101719>
- Haesevoets, T., Verschuere, B., Van Severen, R., & Roets, A. (2024). How do citizens perceive the use of Artificial Intelligence in public sector decisions? *Government Information Quarterly*, 41(1), Article 101906. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101906>
- Haesevoets, T., Verschuere, B., & Roets, A. (2025). AI adoption in public administration: Perspectives of public sector managers and public sector non-managerial employees. *Government Information Quarterly*, 42(2), Article 102029. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102029>
- Haesevoets, T., Verschuere, B., Van Hiel, A., & Roets, A. (2026). Public servants' attitudes toward the use of Artificial Intelligence in policymaking: An experimental study. *Government Information Quarterly*, 43(2), Article 102134. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2026.102134>
- Hemesath, S., & Tepe, M. (2024). Public value positions and design preferences toward AI-based chatbots in e-government. Evidence from a conjoint experiment with citizens and municipal front desk officers. *Government Information Quarterly*, 41(4), Article 101985. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101985>
- Hermanns, L., Degen, K., & Teubner, T. (2026). Balancing innovation and safeguards for public legitimacy: A typology of sentiment toward AI regulation in the EU and US. *Government Information Quarterly*, 43(2), Article 102142. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2026.102142>
- Hjaltalin, I. T., & Sigurdarson, H. T. (2024). The strategic use of AI in the public sector: A public values analysis of national AI strategies. *Government Information Quarterly*, 41(1), Article 101914. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101914>
- Hong, S., Kim, S. H., & Kwon, M. (2022). Determinants of digital innovation in the public sector. *Government Information Quarterly*, 39(4), Article 101723. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101723>
- Horvath, L., James, O., Banducci, S., & Beduschi, A. (2023). Citizens' acceptance of artificial intelligence in public services: Evidence from a conjoint experiment about processing permit applications. *Government Information Quarterly*, 40(4), Article 101876. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101876>
- İkizer, İ. (2024). Strategic planning in Turkish local administrations: How participatory is it? *Current Perspectives in Social Sciences*, 28(2), 147-157. <https://doi.org/10.53487/atasobed.1490414>
- Janssen, M., Brous, P., Estevez, E., Barbosa, L. S., & Janowski, T. (2020). Data governance: Organizing data for trustworthy Artificial Intelligence. *Government Information Quarterly*, 37(3), Article 101493. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101493>
- Ju, J., Meng, Q., Sun, F., Liu, L., & Singh, S. (2023). Citizen preferences and government chatbot social characteristics: Evidence from a discrete choice experiment. *Government Information Quarterly*, 40, Article 101785. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101785>
- Kerman, U., Altan, Y., ve Öztıp, S. (2012). Büyükşehir belediyeleri ve il özel idarelerinde stratejik planlama: Ankara, İstanbul ve İzmir örneği. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(1), 89-100. <https://izlik.org/JA88HP84KT>
- Kinder, T., Stenvall, J., Koskimies, E., Webb, H., & Janenova, S. (2023). Local public services and the ethical deployment of artificial intelligence. *Government Information Quarterly*, 40(4), Article 101865. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101865>

- Kleizen, B., Van Dooren, W., Verhoest, K., & Tan, E. (2023). Do citizens trust trustworthy artificial intelligence? Experimental evidence on the limits of ethical AI measures in government. *Government Information Quarterly*, 40(4), Article 101834. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101834>
- König, P. D., Wurster, S., & Siewert, M. B. (2023). Sustainability challenges of artificial intelligence and Citizens' regulatory preferences. *Government Information Quarterly*, 40(4), Article 101863. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101863>
- Krippendorff, K. (2019). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (4. baskı). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781071878781>
- Lee, J. W., & Lee, K. (2025). Building a consensus: Harmonizing AI ethical guidelines and legal frameworks in Korea for enhanced governance. *Government Information Quarterly*, 42(3), Article 102060. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102060>
- Li, R. G. (2024). Institutional trustworthiness on public attitudes toward facial recognition technology: Evidence from U.S. policing. *Government Information Quarterly*, 41(3), Article 101941. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101941>
- Liu, H. K., Tang, M., & Collard, A. S. J. (2025). Hybrid intelligence for the public sector: A bibliometric analysis of artificial intelligence and crowd intelligence. *Government Information Quarterly*, 42(1), Article 102006. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.102006>
- Lnenicka, M., Clarinval, A., Nikiforova, A., Rudmark, D., Luterek, M., Symeonidis, D., & Bolívar, M. P. R. (2026). Artificial intelligence in policymaking: Mapping integration gaps across the public policy cycle. *Government Information Quarterly*, 43(2), Article 102138. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2026.102138>
- Lombard, Matthew., Snyder-Duch, J., & Bracken, C. C. (2002). Content Analysis in Mass Communication: Assessment and Reporting of Intercoder Reliability. *Human Communication Research*, 28(4), 587-604. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2002.tb00826.x>
- Madan, R., & Ashok, M. (2023). AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda. *Government Information Quarterly*, 40(1), Article 101774. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101774>
- Mahroof, K., Weerakkody, V., Hussain, Z., & Sivarajah, U. (2025). Navigating power dynamics in the public sector through AI-driven algorithmic decision-making. *Government Information Quarterly*, 42(3), Article 102053. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102053>
- Mikalef, P., Lemmer, K., Schaefer, C., Ylinen, M., Fjørtoft, S. O., Torvatn, H. Y., Gupta, M., & Niehaves, B. (2022). Enabling AI capabilities in government agencies: A study of determinants for European municipalities. *Government Information Quarterly*, 39(4), Article 101596. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101596>
- Mikalef, P., Lemmer, K., Schaefer, C., Ylinen, M., Fjørtoft, S. O., Torvatn, H. Y., Gupta, M., & Niehaves, B. (2023). Examining how AI capabilities can foster organizational performance in public organizations. *Government Information Quarterly*, 40(2), Article 101797. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101797>
- Misra, S., Katz, B., Roberts, P., Carney, M., & Valdivia, I. (2024). Toward a person-environment fit framework for artificial intelligence implementation in the public sector. *Government Information Quarterly*, 41(3), Article 101962. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101962>

- Moon, M. J. (2002). The evolution of e-government among municipalities: Rhetoric or reality? *Public Administration Review*, 62(4), 424-433. <https://doi.org/10.1111/0033-3352.00196>
- Neuendorf, K. A. (2017). *The Content Analysis Guidebook* (2. baskı). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781071802878>
- Peeters, R., Miller, S. M., & Schuilenburg, M. (2025). Digital government inclusion: Exploring strategies for inclusive government automation. *Government Information Quarterly*, 42(2), Article 102028. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102028>
- Rjab, A. B., Mellouli, S., & Corbett, J. (2023). Barriers to artificial intelligence adoption in smart cities: A systematic literature review and research agenda. *Government Information Quarterly*, 40(3), Article 101814. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101814>
- Rossello, N. B., Simonofski, A., & Castiaux, A. (2025). Artificial intelligence for digital citizen participation: Design principles for a collective intelligence architecture. *Government Information Quarterly*, 42(2), Article 102020. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102020>
- Sandoval-Almazan, R., Millan-Vargas, A. O., & Garcia-Contreras, R. (2024). Examining public managers' competencies of artificial intelligence implementation in local government: A quantitative study. *Government Information Quarterly*, 41(4), Article 101986. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101986>
- Selten, F., & Klievink, B. (2024). Organizing public sector AI adoption: Navigating between separation and integration. *Government Information Quarterly*, 41(1), Article 101885. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101885>
- Sharma, M., Luthra, S., Joshi, S., & Kumar, A. (2022). Implementing challenges of artificial intelligence: Evidence from public manufacturing sector of an emerging economy. *Government Information Quarterly*, 39(4), Article 101624. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101624>
- Shin, B., Floch, J., Rask, M., Bæck, P., Edgar, C., Berdichevskaia, A., Mesure, P., & Branlat, M. (2024). A systematic analysis of digital tools for citizen participation. *Government Information Quarterly*, 41(3), Article 101954. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101954>
- Sienkiewicz-Małyjurek, K. (2023). Whether AI adoption challenges matter for public managers? The case of Polish cities. *Government Information Quarterly*, 40(3), Article 101828. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101828>
- Soe, R., & Drechsler, W. (2018). Agile local governments: Experimentation before implementation. *Government Information Quarterly*, 35(2), 323-335. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.11.010>
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2021). *Kamu idareleri için stratejik planlama kılavuzu* (Sürüm 3.1). T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.
- Sun, T. Q., & Medaglia, R. (2019). Mapping the challenges of Artificial Intelligence in the public sector: Evidence from public healthcare. *Government Information Quarterly*, 36(2), 368. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.09.008>
- Tangi, L., Müller, A. P. R., & Janssen, M. (2025). AI-augmented government transformation: Organisational transformation and the sociotechnical implications of artificial intelligence in public administrations. *Government Information Quarterly*, 42(3), Article 102055. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102055>
- Valle-Cruz, D., Criado, J. I., Sandoval-Almazán, R., & Ruvalcaba-Gomez, E. A. (2020). Assessing the public policy-cycle framework in the age of artificial intelligence: From agenda-setting

-
- to policy evaluation. *Government Information Quarterly*, 37(4), Article 101509. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101509>
- Valle-Cruz, D., Fernandez-Cortez, V., & Gil-Garcia, J. R. (2022). From E-budgeting to smart budgeting: Exploring the potential of artificial intelligence in government decision-making for resource allocation. *Government Information Quarterly*, 39(2), Article 101644. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101644>
- Van Noordt, C., & Misuraca, G. (2022). Artificial intelligence for the public sector: results of landscaping the use of AI in government across the European Union. *Government Information Quarterly*, 39(3), Article 101714. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101714>
- Van Noordt, C., & Tangi, L. (2023). The dynamics of AI capability and its influence on public value creation of AI within public administration. *Government Information Quarterly*, 40(4), Article 101860. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101860>
- Wang, S., Zhang, Y., Xiao, Y., & Liang, Z. (2026). Reduced perceived discretion, diminished felt accountability, and ineffective gender representation: The impact of AI on street-level bureaucracy. *Government Information Quarterly*, 43(2), Article 102140. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2026.102140>
- Weigl, L., Roth, T., Amard, A., & Zavolokina, L. (2024). When public values and user-centricity in e-government collide - A systematic review. *Government Information Quarterly*, 41(3), Article 101956. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101956>
- Wilson, C. (2022). Public engagement and AI: A values analysis of national strategies. *Government Information Quarterly*, 39(1), Article 101652. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101652>
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Kehl, I. (2022). Governance of artificial intelligence: A risk and guideline-based integrative framework. *Government Information Quarterly*, 39(4), Article 101685. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101685>
- Yigitcanlar, T., Li, R. Y. M., Beeramoole, P. B., & Paz, A. (2023). Artificial intelligence in local government services: Public perceptions from Australia and Hong Kong. *Government Information Quarterly*, 40(3), Article 101833. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101833>
- Zhang, D., Pee, L. G., Pan, S. L., & Liu, W. (2022). Orchestrating artificial intelligence for urban sustainability. *Government Information Quarterly*, 39(4), Article 101720. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101720>
- Zhang, W., & Yu, Y. (2025). How AI assistance enhances work adaptability in the public sector: A mixed-methods study from Southwest China. *Government Information Quarterly*, 42(4), Article 102089. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2025.102089>
- Zuiderwijk, A., Chen, Y. C., & Salem, F. (2021). Implications of the use of artificial intelligence in public governance: A systematic literature review and a research agenda. *Government Information Quarterly*, 38(3), Article 101577. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101577>

ETHICAL DECLARATIONS

Research and Publication Ethics

The author(s) declare that this manuscript is an original work prepared in accordance with the principles of scientific research and publication ethics. The manuscript has not been previously published and is not currently under consideration for publication elsewhere. All sources used in the preparation of this study have been properly cited and referenced. The author(s) confirm that the work contains no plagiarism, fabrication, falsification, or manipulation of data. The research findings are presented honestly and transparently in accordance with the principles of academic integrity.

Author Contributions

All authors have significantly contributed to the conception, design, analysis, and preparation of the manuscript. All authors have read and approved the final version of the manuscript and agree to its submission and publication.

Conflict of Interest

The author(s) declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

Funding

This research did not receive any specific grant, financial support, or funding from any public, commercial, or non-profit funding agencies.

Artificial Intelligence (AI) Usage Disclosure

During the preparation of this manuscript, artificial intelligence tools may have been used solely for limited purposes such as language editing, translation assistance, and stylistic improvement. Any AI-assisted translations or language corrections were carefully reviewed and verified by the author(s). Artificial intelligence tools were not used to generate the core scientific content, research design, analysis, or scholarly conclusions. All academic responsibility for the content of the manuscript rests entirely with the author(s).

Copyright and Permissions

The author(s) confirm that all necessary permissions for copyrighted materials have been obtained where required and that the manuscript does not violate any intellectual property rights.

Author Approval

All authors confirm that they have read and approved the final version of the manuscript and consent to its submission and publication.

ETİK BEYANLAR

Araştırma ve Yayın Etiği

Yazar(lar), bu makalenin özgün bir çalışma olduğunu ve bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hazırlandığını beyan eder. Makale daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış olup başka bir dergide değerlendirme sürecinde değildir.

Çalışmada kullanılan tüm kaynaklar akademik kurallara uygun biçimde atıf lanmıştır. Yazar(lar), çalışmanın intihal, veri uydurma, veri tahrifi veya manipölasyon içermediğini; araştırma bulgularının bilimsel dürüstlük ilkelerine uygun şekilde sunulduğunu beyan eder.

Yazar Katkısı

Tüm yazarlar çalışmanın tasarlanması, yürütülmesi, analizi ve makalenin hazırlanmasına önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Tüm yazarlar makalenin son hâlini okuyup onaylamış ve yayımlanmasını kabul etmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazar(lar), bu makalenin yayımlanmasına ilişkin herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Finansal Destek

Bu araştırma herhangi bir kamu kurumu, ticari kuruluş veya kâr amacı gütmeyen kuruluş tarafından finansal olarak desteklenmemiştir.

Yapay Zekâ Kullanım Beyanı

Makalenin hazırlanması sürecinde yapay zekâ araçlarından yalnızca dil düzenleme, çeviri desteği ve anlatım iyileştirmesi amacıyla sınırlı ölçüde yararlanılmış olabilir. Yapay zekâ araçları tarafından yapılan çeviri ve dil düzenlemeleri yazar(lar) tarafından dikkatle kontrol edilmiştir. Yapay zekâ araçları çalışmanın bilimsel içeriğinin, araştırma tasarımının, analizlerinin veya akademik sonuçlarının oluşturulmasında kullanılmamıştır. Makalenin içeriğine ilişkin tüm akademik sorumluluk yazar(lar)a aittir.

Telif Hakları ve İzinler

Yazar(lar), telif hakkı gerektiren materyaller kullanılmışsa gerekli izinlerin alındığını ve çalışmanın herhangi bir fikrî mülkiyet hakkını ihlal etmediğini beyan eder.

Yazar Onayı

Tüm yazarlar makalenin son hâlini okuduklarını, onayladıklarını ve yayımlanmasını kabul ettiklerini beyan eder.

Contribution Statement / Yazarların Katkı Oranı Beyanı

The researchers' contribution statement is as follows / Araştırmacıların katkı oranı beyanı şu şekildedir:

First author / 1. Yazar %50,

Second author / 2. Yazar %50.