

Accounting Professionals' Responsibilities in Digital Tax Auditing: The KURGAN Compliance Framework

Mali Müşavirlerin Dijital Vergi Denetimi Sorumlulukları: KURGAN Uyum Çerçevesi

Neşegül Parlak*

Abstract: This study examines the professional implications, opportunities, and transformation dynamics associated with the Institutionally Supervised Analysis (KURGAN) System developed by the Tax Inspection Board of the Ministry of Treasury and Finance. KURGAN is a machine-learning-supported early-warning and current-transaction-risk analysis mechanism used within Türkiye's strategy against fraudulent documents. Publicly available documentation supports claims concerning big-data integration, the use of multiple criteria, and inference from historical data, but it does not disclose the complete variable set, model weights, or decision thresholds. Accordingly, KURGAN should be evaluated as a data-driven risk-analysis tool rather than as an automated source of legal conclusions.

For accounting professionals, the system increases the practical importance of data quality, reconciliation, documented taxpayer guidance, digital competence, confidentiality, and ethical judgment within existing legal and contractual duties. The official KURGAN Guide does not request information from accounting professionals, impose direct responsibility on them, or require them to investigate the material reality of transactions. The professional-practice framework proposed in this study therefore distinguishes verified KURGAN functions from existing professional duties and from literature-derived good-practice recommendations.

The study uses qualitative document analysis based on the Tax Inspection Board's 2025 Anti-Fraudulent Document Strategy and KURGAN Guide, Revenue Administration materials, relevant legislation, professional-body communications, international guidance, and peer-reviewed research. The findings show that KURGAN strengthens the data-intensive direction of tax auditing and may accelerate professional development without itself creating new statutory duties for accounting professionals. The study therefore proposes a KURGAN Compliance Framework grounded in publicly verifiable evidence and keeps institutional facts, legal obligations, ethical standards, and professional recommendations analytically distinct.

Keywords: KURGAN System, Digital Tax Auditing, Accounting Profession, Risk Analysis, Ethical Responsibility, Digital Competence, Public Trust

* Assoc. Prof. Dr., Ordu University, Fatsa Vocational School, Department of Accounting and Tax
Doç. Dr., Ordu Üniversitesi, Fatsa Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1669-7389>
nparlak@odu.edu.tr

Cite as/ Atıf: Parlak, N. (2026). Accounting professionals' responsibilities in digital tax auditing: The KURGAN compliance framework / Mali müşavirlerin dijital vergi denetimi sorumlulukları: KURGAN uyum çerçevesi. *Turkish Studies-Economics, Finance, Politics*, 21(3), 5615-5657. Ankara Bilim University Publications.
<https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.87863>

Received/Geliş: 19 October/Ekim 2025

Accepted/Kabul: 15 September/Eylül 2026

Published/Yayın: 25 September/Eylül 2026

Checked by plagiarism software



Öz: Bu çalışma, Hazine ve Maliye Bakanlığı Vergi Denetim Kurulu tarafından geliştirilen Kuruluş Gözetimli Analiz (KURGAN) Sistemi'nin mali müşavirlik mesleği bakımından doğurduğu mesleki etkileri, fırsatları ve dönüşüm dinamiklerini incelemektedir. KURGAN, Türkiye'nin sahte belgeyle mücadele stratejisi içinde kullanılan, makine öğrenmesiyle desteklenen bir erken uyarı ve cari işlem riski analiz mekanizmasıdır. Kamuya açık belgeler büyük veri bütünleşmesini, çok sayıda ölçütün kullanılmasını ve tarihsel verilerden çıkarım üretilmesini doğrulamakta; ancak tam değişken listesini, model ağırlıklarını veya karar eşiklerini açıklamamaktadır. Bu nedenle KURGAN, otomatik hukuki sonuç üreten bir sistem olarak değil, veri temelli bir risk analizi aracı olarak değerlendirilmelidir.

Mali müşavirler bakımından sistem; mevcut hukuki ve sözleşmesel görevler çerçevesinde veri kalitesi, mutabakat, belgelendirilmiş mükellef rehberliği, dijital yetkinlik, gizlilik ve etik muhakemenin uygulamadaki önemini artırmaktadır. Resmî KURGAN Rehberi meslek mensuplarından bilgi istememekte, onlara doğrudan sorumluluk yüklememekte ve işlemlerin maddi gerçekliğini araştırma görevi vermemektedir. Bu nedenle çalışmada önerilen mesleki uygulama çerçevesi, doğrulanmış KURGAN işlevleri ile mevcut mesleki yükümlülükleri ve literatürden türetilen iyi uygulama önerilerini açık biçimde birbirinden ayırmaktadır.

Araştırma; Vergi Denetim Kurulu'nun 2025 tarihli Sahte Belgeyle Mücadele Stratejisi ve KURGAN Rehberi, Gelir İdaresi Başkanlığı belgeleri, ilgili mevzuat, meslek örgütü açıklamaları, uluslararası rehberler ve hakemli akademik çalışmalar temelinde nitel doküman analizi yöntemiyle yürütülmüştür. Bulgular, KURGAN'ın vergi denetiminin veri yoğun yönelimini güçlendirdiğini ve mali müşavirlerin mesleki gelişimini hızlandırabilecek bir unsur olduğunu; buna karşılık tek başına yeni bir kanuni görev veya doğrudan hukuki sorumluluk kaynağı oluşturmadığını göstermektedir. Bu doğrultuda çalışma, kamuya açık ve doğrulanabilir kanıtlara dayalı bir KURGAN Uyum Çerçevesi önermekte; kurumsal olgular, hukuki yükümlülükler, etik standartlar ve mesleki öneriler arasındaki ayrımı korumaktadır.

Anahtar Kelimeler: KURGAN Sistemi, Dijital Vergi Denetimi, Mali Müşavirlik Mesleği, Risk Analizi, Etik Sorumluluk, Dijital Yetkinlik, Kamu Güveni.

Structured Abstract**Aim**

The main objective of this study is to evaluate the professional implications of the Institutionally Supervised Analysis (KURGAN) system for accounting professionals in Türkiye and to develop a compliance framework for digital tax-audit practice grounded in publicly verifiable evidence. KURGAN has emerged at a stage in which tax administration increasingly relies on electronic documents, integrated data infrastructures, risk analytics, and machine-learning-supported assessment. Because the system is recent and its full technical architecture is not public, discussions may easily blur three analytically different issues: what the administration has officially disclosed about KURGAN, which duties accounting professionals already have under law and professional engagement, and which additional controls can only be recommended as good practice. The study addresses this problem by asking three questions: What can public evidence reliably establish about KURGAN? Which existing legal, ethical, and professional duties are relevant to digital tax processes? Which controls can responsibly be recommended without presenting them as undisclosed KURGAN criteria or as newly created statutory obligations? In this way, the article seeks to contribute to the literature on digital tax auditing while also providing a practically usable framework that preserves the legal boundaries of the accounting professional's role.

Method

The research uses qualitative document analysis. The documentary corpus was purposively constructed from sources selected for authority, traceability, and direct relevance rather than through a systematic-review protocol. It comprises the Tax Inspection Board's 2025 Anti-Fraudulent Document Strategy and KURGAN Guide and relevant Revenue Administration materials; applicable tax, accounting, data-protection, and professional legislation; communications and guidance issued by professional bodies such as TÜRMOB and İSMMMÖ; international guidance on tax administration, professional education, ethics, data governance, and artificial-intelligence risk; and peer-reviewed studies on digital tax administration, audit analytics, accounting technology, professional competence, and ethics. The analysis separates the evidence into three categories: verified institutional characteristics of KURGAN, existing legal and professional duties, and literature-derived good-practice recommendations. Claims that cannot be verified from public sources—such as the complete variable set, model weights, decision thresholds, deterministic bookkeeping triggers, or automatic legal consequences—are excluded. Accordingly, the study develops a clearly delimited conceptual and professional-practice framework rather than estimating KURGAN's empirical accuracy, false-positive rate, causal compliance effects, or undisclosed algorithmic performance.

Findings

Publicly available evidence identifies KURGAN as a machine-learning-supported early-warning and current-transaction-risk analysis mechanism within Türkiye's strategy against fraudulent documents (VDK, 2025). The official guide supports four limited propositions. First, current e-document and other current data are processed through an infrastructure integrated with the Tax Inspection Board's big-data environment. Second, numerous criteria and machine-learning techniques using historical data support the assessment of current transaction risk. Third, analytical findings may inform administrative communications addressed to taxpayers. Fourth, the resulting analytical signal supports rather than replaces the evidentiary and procedural assessment required under tax law. The public documentation does not disclose a complete variable list, model weights, or decision thresholds, and a transaction-risk finding does not by itself amount to a final classification of the taxpayer as risky. Accordingly, KURGAN should be described as a risk-analysis and early-warning tool, not as an automated legal-decision system.

A second finding concerns the professional boundary. The official KURGAN Guide does not request information from accounting professionals, does not impose direct responsibility on them, and does not require them to investigate the material reality of transactions (VDK, 2025). Therefore, a KURGAN communication cannot by itself be treated as proof of unlawful conduct, as a final taxpayer-risk determination, or as an independent source of disciplinary, civil, tax, or criminal liability for the accounting professional. Such responsibility must continue to be assessed under the applicable legal framework by reference to the professional's concrete act or omission. Nevertheless, where a taxpayer requests assistance, the professional may, within the scope of authorization and the engagement, explain the procedural significance of the communication, identify records lawfully held, support accurate and timely responses, and document

professional judgment. These activities reflect existing professional functions rather than KURGAN-created statutory duties.

The documentary and academic evidence also indicates that digital tax processes increase the practical importance of data quality, reconciliation, secure record management, documented communication, and proportionate internal controls. Illustrative controls include reconciling invoice totals with accounting records, declarations, and available payment evidence; comparing recorded goods or services with inventory and contractual documentation; and reviewing unusual changes, duplicate entries, gaps, or period-to-period inconsistencies for explanation. Audit-analytics literature further supports cautious use of trend, outlier, sequence, duplicate, network, and cross-record analyses to direct professional attention (Appelbaum et al., 2017; Earley, 2015; Eilifsen et al., 2020). These procedures are literature-derived professional practices, not publicly disclosed KURGAN variables. A mismatch is an investigative signal rather than proof of a fraudulent document, and analytical outputs require human review because poor data, false positives, or misinterpretation can distort risk signals.

The evidence also points to competence and governance as the main professional dimensions of digital tax administration. Data literacy, understanding of electronic-document workflows, cybersecurity awareness, lawful data processing, confidentiality, secure access, retention controls, critical interpretation of analytical outputs, and ethical judgment are becoming increasingly important. International education and ethics guidance treats ICT competence, professional due care, objectivity, confidentiality, accountability, and human oversight as central components of technology-enabled professional practice (IAESB, 2019; IESBA, 2023). Research on accounting digitalization similarly indicates growing demand for analytical skills and strategic advisory capacity. KURGAN may accelerate this development by making data-intensive tax auditing more visible, but it is not the legal source of these competencies or duties. The proposed KURGAN Compliance Framework therefore organizes professional practice around taxpayer guidance and communication, document and data consistency controls, risk-oriented internal controls, digital competence and process management, and ethical judgment within legal boundaries.

Overall, the findings indicate that KURGAN strengthens the institutionalization of data-enabled tax auditing while simultaneously making the boundaries of professional responsibility more important. The system may change the context in which accounting professionals perform existing duties, but technological capacity should not be converted into an unsupported legal obligation. The article therefore treats verified KURGAN functions, professional-law requirements, ethical standards, and recommended controls as separate analytical layers and connects them only where the documentary evidence permits.

Conclusion

The study concludes that KURGAN should be understood as an institutional risk-analysis and early-warning mechanism that strengthens data-driven tax auditing rather than as an automated source of legal conclusions or a new source of direct statutory liability for accounting professionals (VDK, 2025; OECD, 2020). Its professional significance lies in making existing requirements for reliable data, documented judgment, secure digital processes, professional skepticism, ethical conduct, and proportionate communication more visible. The framework developed in the article preserves the distinction among verified institutional facts, applicable legal and professional duties, ethical standards, and the author's practice recommendations. This distinction is essential for preventing a policy recommendation or analytical control from being misrepresented as an official KURGAN criterion.

For practice, accounting professionals can add value through accurate recording, reconciliation, documented taxpayer communication, data protection, critical interpretation of analytical signals, and continuing professional development, provided that these activities remain within law, authorization, and the professional engagement. For institutions, continuing education, secure office infrastructure, transparent and versioned official guidance, and structured feedback channels are priority areas. The documentary design and the absence of public microdata and complete technical documentation remain important limitations: model accuracy, false-positive rates, distributive effects, fairness, workload impacts, and causal effects on compliance cannot be established by this study. Future empirical research should therefore examine practitioner experience, taxpayer safeguards, explainability, contestability, proportionality, compliance outcomes, and public trust using surveys, interviews, administrative data, panel designs, or comparative studies.

Keywords: KURGAN System, Digital Tax Auditing, Accounting Profession, Risk Analysis, Ethical Responsibility, Digital Competence, Public Trust

ملخص منظم

الهدف

على مهنة المحاسبة من (KURGAN) يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في تقييم آثار نظام التحليل الخاضع للإشراف المؤسسي منظور متعدد الأبعاد. ويركز التحليل على الخصائص التقنية الموثقة علناً للنظام وعلى انعكاساتها على الواجبات المهنية الأخلاقية والقانونية ينشئ مسؤوليات قانونية جديدة. كما تهدف الدراسة إلى تطوير إطار عملي يدعم الحكم المهني KURGAN والرقمية القائمة، دون افتراض أن القائم على الأدلة في بيئة التدقيق الضريبي الرقمي.

المنهجية

KURGAN تعتمد الدراسة على التحليل النوعي للوثائق. وتشمل قاعدة الوثائق استراتيجية مكافحة المستندات المزورة ودليل الصادرين عن مجلس التدقيق الضريبي عام 2025، ووثائق إدارة الإيرادات المتعلقة بالتطبيقات الإلكترونية، والتشريعات ذات الصلة، وبيانات والإرشادات الدولية في التعليم والأخلاقيات، ومنشورات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، والدراسات، TÜRMOB أو SMMM، الأكاديمية المحكمة. وقد جرى التمييز تحليلياً بين الخصائص المؤسسية المثبتة للنظام، والواجبات القانونية والمهنية القائمة، والممارسات الجيدة المستمدة من الأدبيات. ولا تدعي الدراسة أنها مراجعة منهجية أو تقييم تجريبي لأداء خوارزمي غير معلن.

النتائج

آلية للإنذار المبكر وتحليل مخاطر المعاملات الجارية مدعومة بتقنيات التعلم الآلي ضمن KURGAN تُظهر الأدلة العامة أن تؤكد الوثائق العامة تكامل البيانات الضخمة واستخدام معايير متعددة (VDK، 2025) استراتيجية تركيا لمكافحة المستندات المزورة والاستدلال من البيانات التاريخية، لكنها لا تكشف القائمة الكاملة للمتغيرات أو أوزان النموذج أو حدود القرار.

لا يطلب الدليل الرسمي معلومات من المهنيين المحاسبين، ولا يفرض عليهم مسؤولية مباشرة، ولا يكلفهم بالتحقق من الحقيقة المادية دليلاً نهائياً على المخالفة أو تصنيفاً نهائياً لمخاطر المكلف أو KURGAN ولذلك لا ينبغي اعتبار مراسلات (VDK، 2025) للمعاملات مصدراً مستقلاً للمسؤولية المهنية.

في إطار الواجبات القانونية والتعاقدية القائمة، تزيد العمليات الضريبية الرقمية من أهمية جودة البيانات والمطابقة والإدارة الآمنة للسجلات والإرشاد الموثق للمكلف والضوابط الداخلية المتناسية. ويمكن لهذه الممارسات أن تساعد على اكتشاف الأخطاء مبكراً وتحسين KURGAN الاتصال المتعلق بالامتثال، إلا أن الضوابط التحليلية المستمدة من الأدبيات لا يجوز عرضها باعتبارها معايير سرية لنظام (TÜRMOB، 2025؛ OECD، 2022b).

تتفق النتائج مع الدراسات التي تؤكد تزايد أهمية محو الأمية بالبيانات والكفاءة التحليلية والتكيف التكنولوجي والسرية والحكم الأخلاقي ومن ثم قد (Güneş Satar & Bekci، 2024؛ Tursun et al.، 2025؛ IAESB، 2019؛ IESBA، 2023). في الممارسة المحاسبية التطور المهني دون أن يصبح المصدر القانوني لهذه الكفاءات أو الواجبات KURGAN يسرّع.

مرحلة مهمة في إضفاء الطابع المؤسسي على التدقيق الضريبي القائم على البيانات في تركيا. وتكمن أهميته KURGAN يمثل المهنية في إبراز متطلبات موثوقية البيانات والحكم الموثق والسلوك الأخلاقي وأمن العمليات الرقمية، مع الحفاظ على الحدود القانونية لدور المهني المحاسبي.

الخلاصة

ينبغي فهمه بوصفه آلية مؤسسية لتحليل المخاطر والإنذار المبكر تدعم التدقيق الضريبي القائم KURGAN تخلص الدراسة إلى أن (VDK، 2025؛ OECD، 2025) على البيانات، وليس نظاماً آلياً لاتخاذ القرار أو مصدراً جديداً للمسؤولية القانونية المباشرة للمهنيين المحاسبين ويفصل إطار الامتثال المقترح بين الحقائق المؤسسية المثبتة والواجبات المهنية المطبقة والمعايير الأخلاقية وتوصيات الباحثة (2020).

يمكن للمهنيين المحاسبين الإسهام في موثوقية العمليات الضريبية الرقمية من خلال دقة السجلات، والاتصال الموثق، وحماية البيانات والتفسير النقدي للإشارات التحليلية، والتطوير المهني المستمر، على أن تظل هذه المساهمات ضمن حدود القانون والتفويض ونطاق العلاقة المهنية.

التدقيق الضريبي الرقمي، مهنة المحاسبة، تحليل المخاطر، المسؤولية الأخلاقية، الكفاءة، KURGAN الكلمات المفتاحية: نظام الرقمية، ثقة الجمهور

Résumé Structuré**Objectif**

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer, dans une perspective multidimensionnelle, les effets du système d'analyse sous supervision institutionnelle (KURGAN) sur la profession comptable. L'analyse porte sur les caractéristiques techniques publiquement documentées du système et sur leurs implications pour les obligations professionnelles éthiques, juridiques et numériques déjà existantes, sans présumer que KURGAN crée de nouvelles responsabilités légales. L'étude vise également à proposer un cadre pratique favorisant un jugement professionnel fondé sur des éléments vérifiables dans l'environnement du contrôle fiscal numérique.

Méthode

L'étude repose sur une analyse documentaire qualitative. Le corpus comprend la Stratégie de lutte contre les faux documents et le Guide KURGAN publiés en 2025 par le Conseil d'inspection fiscale, les documents de l'Administration fiscale relatifs aux applications électroniques, la législation pertinente, les communications de TÜRMOB et de l'İSMMMO, les orientations internationales en matière de formation et d'éthique, les publications de l'OCDE et des études scientifiques évaluées par les pairs. L'analyse distingue trois catégories : les caractéristiques institutionnelles vérifiées de KURGAN, les obligations juridiques et professionnelles existantes et les bonnes pratiques tirées de la littérature. Il s'agit d'une analyse conceptuelle délimitée, et non d'une revue systématique ni d'une évaluation empirique d'un algorithme non public.

Résultats

Les sources publiques identifient KURGAN comme un mécanisme d'alerte précoce et d'analyse du risque des transactions courantes, soutenu par l'apprentissage automatique, dans le cadre de la stratégie turque de lutte contre les faux documents (VDK, 2025). Les documents publics confirment l'intégration de données massives, l'utilisation de critères multiples et l'inférence à partir de données historiques, sans toutefois publier la liste complète des variables, les pondérations du modèle ni les seuils de décision.

Le guide officiel ne demande pas d'informations aux professionnels de la comptabilité, ne leur impose pas de responsabilité directe et ne leur confie pas la mission d'enquêter sur la réalité matérielle des opérations (VDK, 2025). Une communication KURGAN ne doit donc pas être considérée comme une preuve définitive d'irrégularité, une classification finale du risque du contribuable ou une source autonome de responsabilité professionnelle.

Dans le cadre des obligations juridiques et contractuelles existantes, les processus fiscaux numériques renforcent l'importance de la qualité des données, des rapprochements, de la gestion sécurisée des enregistrements, de l'accompagnement documenté du contribuable et de contrôles internes proportionnés. Ces pratiques peuvent faciliter la détection précoce des erreurs et améliorer la communication en matière de conformité, mais les contrôles analytiques issus de la littérature ne doivent pas être présentés comme des critères non publiés de KURGAN (TÜRMOB, 2025 ; OECD, 2022b).

Les résultats concordent avec les travaux montrant que la numérisation accroît les besoins en maîtrise des données, compétences analytiques, adaptation technologique, confidentialité et jugement éthique dans la profession comptable (Güneş Satar & Bekci, 2024 ; Tursun et al., 2025 ; IAESB, 2019 ; IESBA, 2023). KURGAN peut ainsi accélérer le développement professionnel sans devenir la source juridique de ces compétences ou obligations.

Dans l'ensemble, KURGAN constitue une étape importante de l'institutionnalisation du contrôle fiscal fondé sur les données en Türkiye. Son importance professionnelle réside dans le fait qu'il rend plus visibles les exigences déjà existantes en matière de fiabilité des données, de jugement documenté, d'éthique et de sécurité numérique, tout en préservant les limites juridiques du rôle du professionnel comptable.

Conclusion

L'étude conclut que KURGAN doit être compris comme un mécanisme institutionnel d'analyse des risques et d'alerte précoce renforçant le contrôle fiscal fondé sur les données, et non comme un système automatisé de décision ou une nouvelle source de responsabilité juridique directe pour les professionnels de la comptabilité (VDK, 2025 ; OECD, 2020). Le cadre de conformité proposé distingue les faits institutionnels vérifiés, les obligations professionnelles applicables, les normes éthiques et les recommandations de l'auteure.

Les professionnels de la comptabilité peuvent contribuer à la fiabilité des processus fiscaux numériques par l'exactitude des enregistrements, une communication documentée, la protection des données, l'interprétation critique des signaux analytiques et la formation continue, dans les limites de la loi, de l'autorisation et de la mission professionnelle.

Mots-clés : système KURGAN, audit fiscal numérique, profession comptable, analyse des risques, responsabilité éthique, compétence numérique, confiance du public

Resumen Estructurado

Objetivo

El objetivo principal de este estudio es evaluar, desde una perspectiva multidimensional, los efectos del sistema de Análisis Supervisado Institucionalmente (KURGAN) sobre la profesión contable. El análisis se centra en las características técnicas documentadas públicamente y en sus implicaciones para las obligaciones profesionales éticas, jurídicas y digitales ya existentes, sin presumir que KURGAN cree nuevas responsabilidades legales. El estudio también propone un marco práctico para apoyar un juicio profesional limitado por la evidencia en el entorno de la auditoría fiscal digital.

Método

El estudio utiliza análisis documental cualitativo. El corpus incluye la Estrategia contra los Documentos Fraudulentos y la Guía KURGAN de 2025 de la Junta de Inspección Fiscal, documentos de la Administración Tributaria sobre aplicaciones electrónicas, la legislación pertinente, comunicaciones de TÜRMOB e İSMMMO, orientaciones internacionales sobre educación y ética, publicaciones de la OCDE y estudios revisados por pares. El análisis distingue entre características institucionales verificadas de KURGAN, obligaciones jurídicas y profesionales existentes y buenas prácticas derivadas de la literatura. Se trata de un análisis conceptual delimitado, no de una revisión sistemática ni de una evaluación empírica del rendimiento de un algoritmo no divulgado.

Resultados

La evidencia pública identifica KURGAN como un mecanismo de alerta temprana y análisis del riesgo de las transacciones corrientes, apoyado por aprendizaje automático, dentro de la estrategia de Türkiye contra los documentos fraudulentos (VDK, 2025). La documentación pública respalda la integración de macrodatos, el uso de múltiples criterios y la inferencia a partir de datos históricos, pero no publica la lista completa de variables, los pesos del modelo ni los umbrales de decisión.

La guía oficial no solicita información a los profesionales de la contabilidad, no les impone responsabilidad directa ni les exige investigar la realidad material de las transacciones (VDK, 2025). Por tanto, una comunicación KURGAN no debe tratarse como prueba definitiva de una infracción, como clasificación final del riesgo del contribuyente ni como fuente autónoma de responsabilidad profesional.

Dentro de las obligaciones legales y contractuales existentes, los procesos fiscales digitales aumentan la importancia de la calidad de los datos, las conciliaciones, la gestión segura de los registros, la orientación documentada al contribuyente y los controles internos proporcionales. Estas prácticas pueden favorecer la detección temprana de errores y mejorar la comunicación de cumplimiento, pero los controles analíticos derivados de la literatura no deben presentarse como criterios no publicados de KURGAN (TÜRMOB, 2025; OECD, 2022b).

Los resultados son coherentes con los estudios que muestran que la digitalización incrementa la necesidad de alfabetización de datos, competencia analítica, adaptación tecnológica, confidencialidad y juicio ético en la práctica contable (Güneş Satar & Bekci, 2024; Tursun et al., 2025; IAESB, 2019; IESBA, 2023). KURGAN puede, por tanto, acelerar el desarrollo profesional sin convertirse en la fuente jurídica de esas competencias u obligaciones.

En conjunto, KURGAN representa una etapa importante en la institucionalización de la auditoría fiscal basada en datos en Türkiye. Su relevancia profesional consiste en hacer más visibles las exigencias existentes de fiabilidad de los datos, juicio documentado, conducta ética y procesos digitales seguros, preservando al mismo tiempo los límites jurídicos del papel del profesional contable.

Conclusión

El estudio concluye que KURGAN debe entenderse como un mecanismo institucional de análisis de riesgos y alerta temprana que refuerza la auditoría fiscal basada en datos, y no como un sistema automatizado de decisiones ni como una nueva fuente de responsabilidad jurídica directa para los profesionales de la contabilidad (VDK, 2025; OECD, 2020). El marco de cumplimiento propuesto separa los hechos institucionales verificados, las obligaciones profesionales aplicables, las normas éticas y las recomendaciones de la autora.

Los profesionales de la contabilidad pueden contribuir a procesos fiscales digitales confiables mediante registros exactos, comunicación documentada, protección de datos, interpretación crítica de señales analíticas y desarrollo profesional continuo, siempre dentro de los límites de la ley, la autorización y el encargo profesional.

Palabras clave: Sistema KURGAN, auditoría fiscal digital, profesión contable, análisis de riesgos, responsabilidad ética, competencia digital, confianza pública

结构化摘要

目的

本研究旨在从多维视角评估“机构监督分析”（KURGAN）系统对会计职业的影响。分析重点是该系统已公开说明的技术特征，以及这些特征对既有伦理、法律和数字化职业责任的影响，而不预设KURGAN会产生新的法定责任。研究同时构建一个以可验证证据为边界的实践框架，以支持数字税务审计环境中的专业判断。

研究方法

本研究采用定性文献分析。文献基础包括税务监察委员会2025年发布的《反虚假凭证战略》和《KURGAN指南》、税务总局有关电子应用的资料、相关法律法规、TÜRMOB与İSMMMO的职业文件、国际教育与职业道德指南、OECD出版物以及同行评审研究。分析将材料划分为三类：KURGAN可核实的制度特征、现有法律与职业义务、以及从文献中提炼的良好实践建议。本研究属于边界明确的概念性分析，并非系统综述，也不对未公开算法的性能作实证评估。

研究结果

公开资料表明，KURGAN是土耳其打击虚假凭证战略中的一种由机器学习支持的预警和当前交易风险分析机制（VDK, 2025）。公开文件支持其与大数据平台整合、使用多项标准以及基于历史数据进行机器学习推断的描述，但并未公布完整变量清单、模型权重或决策阈值。

官方指南并不向会计专业人员索取信息，也不对其施加直接责任，更不要求其调查交易的实质真实性（VDK, 2025）。因此，KURGAN通知不应被视为违法行为的最终证据、纳税人风险的最终分类，或独立产生职业责任的依据。

在现有法律和合同义务范围内，数字税务流程提高了数据质量、对账、安全记录管理、留痕的纳税人辅导以及适度内部控制的重要性。这些做法有助于更早发现错误并改善合规沟通，但源自审计文献的分析性检查不能被表述为未公开的KURGAN指标（TÜRMOB, 2025 ; OECD, 2022b）。

研究结果与既有文献一致：数字化提高了会计实践对数据素养、分析能力、技术适应、保密和伦理判断的要求（Güneş Satar & Bekci, 2024; Tursun et al., 2025; IAESB, 2019; IESBA, 2023）。因此，KURGAN可以促进职业发展，但并非这些能力或义务的法律来源。

总体而言, KURGAN是土耳其数据驱动型税务审计制度化过程中的重要阶段。其职业意义在于使数据可靠性、留痕判断、伦理行为和安全数字流程等既有要求更加突出, 同时保持会计专业人员角色的法律边界。

结论

研究认为, KURGAN应被理解为强化数据驱动税务审计的制度性风险分析和预警机制, 而不是自动作出法律结论的决策系统, 也不是会计专业人员直接法律责任的新来源 (VDK, 2025 ; OECD, 2020)。本文提出的KURGAN合规框架明确区分可核实的制度事实、适用的职业义务、伦理标准和作者建议。

会计专业人员可通过准确记录、留痕沟通、数据保护、对分析信号的批判性解释以及持续职业发展, 促进可信的数字税务流程; 这些活动应始终限定在法律、授权和专业委托范围之内。

关键词: KURGAN系统、数字化税务审计、会计职业、风险分析、伦理责任、数字能力、公众信任

Структурированное Резюме

Цель

Основная цель исследования — многоаспектно оценить влияние системы «Анализ под институциональным надзором» (KURGAN) на бухгалтерскую профессию. Анализ сосредоточен на публично документированных технических характеристиках системы и их значении для уже существующих этических, правовых и цифровых профессиональных обязанностей, без предположения о том, что KURGAN создает новые законодательно установленные обязанности. Исследование также предлагает практическую модель для профессионального суждения, ограниченного проверяемыми доказательствами, в среде цифрового налогового контроля.

Метод

Исследование выполнено методом качественного анализа документов. В корпус включены Стратегия борьбы с поддельными документами и Руководство KURGAN Налогового инспекционного совета за 2025 год, материалы Налоговой администрации по электронным приложениям, соответствующее законодательство, документы TÜRMOB и İSMMMO, международные рекомендации по образованию и этике, публикации ОЭСР и рецензируемые научные исследования. Материалы анализировались по трем категориям: подтвержденные институциональные характеристики KURGAN, действующие правовые и профессиональные обязанности и рекомендации по надлежащей практике, выведенные из литературы. Работа представляет собой ограниченный концептуальный анализ, а не систематический обзор и не эмпирическую оценку непубличного алгоритма.

Результаты

Публичные источники определяют KURGAN как поддерживаемый машинным обучением механизм раннего предупреждения и анализа риска текущих операций в рамках стратегии Türkiye по борьбе с поддельными документами (VDK, 2025). Открытая документация подтверждает интеграцию больших данных, использование множества критериев и выводы на основе исторических данных, но не раскрывает полный перечень переменных, веса модели или пороговые значения.

Официальное руководство не запрашивает информацию у специалистов по бухгалтерскому учету, не возлагает на них прямую ответственность и не требует от них расследовать фактическую реальность операций (VDK, 2025). Поэтому сообщение KURGAN не следует считать окончательным доказательством нарушения, окончательной классификацией риска налогоплательщика или самостоятельным источником профессиональной ответственности.

В рамках действующих правовых и договорных обязанностей цифровые налоговые процессы повышают значение качества данных, сверок, безопасного управления записями, документированного консультирования налогоплательщика и соразмерных внутренних контролей. Эти практики могут способствовать более раннему выявлению ошибок и улучшению коммуникации по вопросам соблюдения требований, однако аналитические проверки из литературы нельзя представлять как непубличные критерии KURGAN (TÜRMOB, 2025; OECD, 2022b).

Результаты согласуются с исследованиями, показывающими рост значения грамотности в области данных, аналитической компетентности, технологической адаптации, конфиденциальности и этического суждения в бухгалтерской практике (Güneş Satar & Bekci, 2024; Tursun et al., 2025; IAESB, 2019; IESBA, 2023). Следовательно, KURGAN может ускорять профессиональное развитие, не становясь правовым источником этих компетенций или обязанностей.

В целом KURGAN представляет важный этап институционализации налогового контроля, основанного на данных, в Türkiye. Его профессиональное значение состоит в том, что он делает более заметными уже существующие требования к надежности данных, документированному суждению, этическому поведению и безопасным цифровым процессам, сохраняя правовые границы роли бухгалтера.

Закключение

Исследование приходит к выводу, что KURGAN следует понимать как институциональный механизм анализа рисков и раннего предупреждения, усиливающий налоговый контроль на основе данных, а не как автоматизированную систему принятия правовых решений или новый источник прямой юридической ответственности специалистов по бухгалтерскому учету (VDK, 2025; OECD, 2020). Предлагаемая модель соответствия KURGAN разграничивает проверенные институциональные факты, применимые профессиональные обязанности, этические стандарты и рекомендации автора.

Специалисты по бухгалтерскому учету могут содействовать надежности цифровых налоговых процессов посредством точного учета, документированной коммуникации, защиты данных, критической интерпретации аналитических сигналов и непрерывного профессионального развития — в пределах закона, полномочий и профессионального задания.

Ключевые слова: система KURGAN, цифровой налоговый аудит, профессия бухгалтера, анализ рисков, этическая ответственность, цифровая компетентность, общественное доверие

संरचित सारांश

उद्देश्य

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य संस्थागत पर्यवेक्षित विश्लेषण (KURGAN) प्रणाली के लेखांकन पेशे पर प्रभावों का बहुआयामी मूल्यांकन करना है। विश्लेषण प्रणाली की सार्वजनिक रूप से प्रलेखित तकनीकी विशेषताओं और मौजूदा नैतिक, कानूनी तथा डिजिटल पेशेवर दायित्वों पर उनके प्रभाव पर केंद्रित है; यह मानकर नहीं चलता कि KURGAN नई वैधानिक जिम्मेदारियाँ उत्पन्न करता है।

अध्ययन का दस्तावेज़ी आधार 2025 की कर निरीक्षण बोर्ड की धोखाधड़ीपूर्ण दस्तावेज़-विरोधी रणनीति और KURGAN गाइड, राजस्व प्रशासन के ई-अनुप्रयोग दस्तावेज़, संबंधित कानून, TÜRMOB और ISMMMO के व्यावसायिक दस्तावेज़, अंतरराष्ट्रीय शिक्षा और नैतिकता मार्गदर्शन, OECD प्रकाशन तथा सहकर्म-समीक्षित शोध हैं।

अध्ययन का उद्देश्य डिजिटल कर ऑडिट वातावरण में सत्यापन योग्य साक्ष्य की सीमा के भीतर पेशेवर निर्णय का समर्थन करने वाला व्यवहारिक KURGAN अनुपालन ढाँचा प्रस्तुत करना है।

विधि

अध्ययन गुणात्मक दस्तावेज़ विश्लेषण का उपयोग करता है। स्रोतों को तीन विश्लेषणात्मक श्रेणियों में विभाजित किया गया: KURGAN की सत्यापित संस्थागत विशेषताएँ, मौजूदा कानूनी और पेशेवर दायित्व, तथा साहित्य से प्राप्त अच्छी प्रथाओं की सिफारिशें। यह एक सीमित वैचारिक विश्लेषण है; इसे व्यवस्थित समीक्षा या अप्रकाशित एल्गोरिथम के प्रदर्शन का अनुभवजन्य मूल्यांकन नहीं माना गया है।

विश्लेषण में उन दावों को शामिल नहीं किया गया जिन्हें सार्वजनिक स्रोतों से सत्यापित नहीं किया जा सकता, जैसे पूर्ण चर सूची, मॉडल वज़न, निर्णय सीमाएँ या स्वचालित कानूनी परिणाम।

निष्कर्ष

सार्वजनिक साक्ष्य KURGAN को Türkiye की धोखाधड़ीपूर्ण दस्तावेज़ों से मुकाबले की रणनीति में मशीन-लर्निंग समर्थित प्रारंभिक चेतावनी और वर्तमान लेनदेन जोखिम विश्लेषण तंत्र के रूप में दर्शाते हैं (VDK, 2025)।

सार्वजनिक दस्तावेज़ बड़े डेटा एकीकरण, अनेक मानदंडों और ऐतिहासिक डेटा से मशीन-लर्निंग आधारित निष्कर्षों का समर्थन करते हैं, किंतु पूर्ण चर सूची, मॉडल वज़न या निर्णय सीमाएँ प्रकाशित नहीं करते।

आधिकारिक गाइड लेखांकन पेशेवरों से सूचना नहीं माँगती, उन पर प्रत्यक्ष जिम्मेदारी नहीं डालती और लेनदेन की वास्तविकता की जाँच करने का दायित्व नहीं देती (VDK, 2025)। इसलिए KURGAN संचार को उल्लंघन का अंतिम प्रमाण, करदाता का अंतिम जोखिम वर्गीकरण या पेशेवर दायित्व का स्वतंत्र स्रोत नहीं माना जाना चाहिए।

मौजूदा कानूनी और संविदात्मक दायित्वों के भीतर डिजिटल कर प्रक्रियाएँ डेटा गुणवत्ता, मिलान, सुरक्षित रिकॉर्ड प्रबंधन, दस्तावेजीकृत करदाता मार्गदर्शन और अनुपातिक आंतरिक नियंत्रण का महत्व बढ़ाती हैं। साहित्य से प्राप्त विश्लेषणात्मक जाँचों को अप्रकाशित KURGAN मानदंड के रूप में प्रस्तुत नहीं किया जाना चाहिए (TÜRMOB, 2025; OECD, 2022b)।

डिजिटलीकरण लेखांकन पेशे में डेटा साक्षरता, विश्लेषणात्मक क्षमता, तकनीकी अनुकूलन, गोपनीयता और नैतिक निर्णय की आवश्यकता बढ़ाता है (Güneş Satar & Bekci, 2024; Tursun et al., 2025; IAESB, 2019; IESBA, 2023)। KURGAN इन क्षमताओं के विकास को तेज कर सकता है, लेकिन उनका कानूनी स्रोत नहीं बनता।

इस प्रकार KURGAN Türkiye में डेटा-आधारित कर ऑडिट के संस्थागतकरण का महत्वपूर्ण चरण है और मौजूदा पेशेवर मानकों को अधिक दृश्यमान बनाता है।

लेखांकन पेशेवरों की भूमिका कानून, अधिकृत कार्यक्षेत्र और पेशेवर अनुबंध की सीमाओं के भीतर ही डेटा सत्यापन, संचार और डिजिटल अनुपालन सहायता तक विस्तृत हो सकती है।

कुल मिलाकर, पेशेवर परिवर्तन को KURGAN द्वारा निर्मित नई वैधानिक जिम्मेदारी से अलग रखना आवश्यक है।

निष्कर्ष

अध्ययन निष्कर्ष देता है कि KURGAN को डेटा-आधारित कर ऑडिट को मजबूत करने वाले संस्थागत जोखिम विश्लेषण और प्रारंभिक चेतावनी तंत्र के रूप में समझा जाना चाहिए, न कि स्वचालित कानूनी निर्णय प्रणाली या लेखांकन पेशेवरों की प्रत्यक्ष कानूनी जिम्मेदारी के नए स्रोत के रूप में (VDK, 2025; OECD, 2020)।

प्रस्तावित KURGAN अनुपालन ढाँचा सत्यापित संस्थागत तथ्यों, लागू पेशेवर दायित्वों, नैतिक मानकों और लेखक की सिफारिशों के बीच स्पष्ट अंतर बनाए रखता है।

सटीक रिकॉर्ड, दस्तावेजीकृत संचार, डेटा सुरक्षा, विश्लेषणात्मक संकेतों की आलोचनात्मक व्याख्या और सतत पेशेवर विकास के माध्यम से लेखांकन पेशेवर विश्वसनीय डिजिटल कर प्रक्रियाओं में योगदान कर सकते हैं; ये योगदान कानून, प्राधिकरण और पेशेवर कार्यक्षेत्र की सीमा में रहने चाहिए।

कीवर्ड: कुर्गान सिस्टम, डिजिटल कर ऑडिटिंग, लेखांकन पेशा, जोखिम विश्लेषण, नैतिक जिम्मेदारी, डिजिटल दक्षता, सार्वजनिक विश्वास

Yapılandırılmış Özet

Amaç

Bu araştırmanın temel amacı, Türkiye’de uygulamaya alınan Kuruluş Gözetimli Analiz (KURGAN) sisteminin mali müşavirlik mesleği bakımından doğurduğu mesleki etkileri çok boyutlu olarak değerlendirmek ve dijital vergi denetimi uygulamaları için kamuya açık ve doğrulanabilir kanıtlara dayalı bir uyum çerçevesi geliştirmektir. KURGAN; vergi idaresinin e-belgeler, bütünlük veri altyapıları, risk analitiği ve makine

öğrenmesi destekli değerlendirmelerden giderek daha fazla yararlandığı bir dönemde ortaya çıkmıştır. Sistemin yeni olması ve teknik mimarisinin tamamının kamuya açıklanmamış bulunması, üç farklı konunun birbiriyle karıştırılması riskini doğurmaktadır: İdarenin KURGAN hakkında resmî olarak açıkladığı özellikler, mali müşavirlerin mevzuat ve mesleki sözleşmeden kaynaklanan mevcut görevleri ve yalnızca iyi uygulama olarak önerilebilecek ek kontroller. Çalışma bu sorunu üç araştırma sorusu üzerinden ele almaktadır: Kamuya açık kanıtlar KURGAN hakkında güvenilir biçimde neyi ortaya koymaktadır? Dijital vergi süreçleri bakımından hangi mevcut hukuki, etik ve mesleki yükümlülükler önem taşımaktadır? Hangi kontroller, kamuya açıklanmamış KURGAN ölçütleri veya yeni kanuni görevler gibi sunulmaksızın sorumlu bir mesleki uygulama olarak önerilebilir? Bu doğrultuda çalışma, hem dijital vergi denetimi literatürüne katkı sunmayı hem de mali müşavirlik rolünün hukuki sınırlarını koruyan uygulamaya dönük bir çerçeve geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem

Araştırmada nitel doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman seti sistematik derleme protokolüne göre değil; yetkinlik, izlenebilirlik ve araştırma sorularıya doğrudan ilişki ölçütleri esas alınarak amaçlı biçimde oluşturulmuştur. İncelenen kaynaklar; Vergi Denetim Kurulu'nun 2025 tarihli Sahte Belgeyle Mücadele Stratejisi ve KURGAN Rehberi ile ilgili Gelir İdaresi Başkanlığı belgeleri, uygulanabilir vergi, muhasebe, veri koruma ve meslek mevzuatı, TÜRMOB ve İSMMMO gibi meslek örgütlerinin açıklama ve rehberleri, vergi idaresi, mesleki eğitim, etik, veri yönetimi ve yapay zekâ riskine ilişkin uluslararası kaynaklar ile dijital vergi idaresi, denetim analitiği, muhasebe teknolojileri, mesleki yetkinlik ve etik konularındaki hakemli akademik çalışmalardan oluşmaktadır. Analizde kanıtlar üç kategori altında ayrıştırılmıştır: KURGAN'a ilişkin doğrulanmış kurumsal özellikler, mevcut hukuki ve mesleki görevler ve literatürden türetilen iyi uygulama önerileri. Tam değişken listesi, model ağırlıkları, karar eşikleri, belirli muhasebe hatalarının otomatik risk sonucu doğurduğu varsayımı veya otomatik hukuki sonuçlar gibi kamuya açık kaynaklarla doğrulanamayan iddialar kapsam dışında bırakılmıştır. Bu nedenle araştırma, KURGAN'ın ampirik doğruluğunu veya açıklanmamış algoritmik performansını ölçen bir çalışma değil; sınırları belirlenmiş kavramsal ve mesleki uygulama çerçevesi sunan bir doküman analizidir.

Bulgular

Kamuya açık kanıtlar KURGAN'ı, Türkiye'nin sahte belgeyle mücadele stratejisi içinde makine öğrenmesiyle desteklenen bir erken uyarı ve cari işlem riski analiz mekanizması olarak tanımlamaktadır (VDK, 2025). Resmî rehber dört temel ve sınırlı tespiti desteklemektedir. Birincisi, cari e-belge ve diğer güncel veriler Vergi Denetim Kurulu'nun büyük veri altyapısıyla bütünsel biçimde işlenmektedir. İkincisi, çok sayıda ölçüt ile tarihsel verilerden çıkarım üreten makine öğrenmesi teknikleri cari işlem riskinin değerlendirilmesini desteklemektedir. Üçüncüsü, analitik risk bulguları mükelleflere yönelik idari iletişimlere temel oluşturabilmektedir. Dördüncüsü, analitik çıktı vergi hukukunun gerektirdiği delil ve usul değerlendirmesini desteklemekte; onun yerine geçmemektedir. Kamuya açık belgelerde tam değişken listesi, model ağırlıkları veya karar eşikleri açıklanmamıştır. Ayrıca bir işlem riskinin belirlenmesi, tek başına mükellefin kesin biçimde riskli olarak sınıflandırıldığı anlamına gelmemektedir. Bu nedenle KURGAN otomatik hukuki karar üreten bir sistem değil, risk analizi ve erken uyarı aracı olarak tanımlanmalıdır.

İkinci temel bulgu mali müşavirlerin mesleki ve hukuki sınırına ilişkindir. Resmî KURGAN Rehberi meslek mensuplarından bilgi istememekte, onlara doğrudan sorumluluk yüklememekte ve işlemlerin maddi gerçekliğini araştırma görevi vermemektedir (VDK, 2025). Dolayısıyla bir KURGAN yazısı tek başına hukuka aykırılığın kanıtı, mükellef hakkında kesin risk kararı veya mali müşavir bakımından disiplin, özel hukuk, vergi ya da ceza sorumluluğunun bağımsız kaynağı olarak değerlendirilemez. Sorumluluğun, uygulanabilir hukuk çerçevesinde meslek mensubunun somut fiil veya ihmali esas alınarak belirlenmesi gerekir. Bununla birlikte mükellefin yardım talep etmesi hâlinde mali müşavir, yetkisi ve mesleki sözleşmesi sınırları içinde yazının usulî anlamını açıklayabilir, hukuka uygun biçimde elinde bulunan kayıtları belirleyebilir, doğru ve süresinde bir yanıt hazırlanmasına destek olabilir ve mesleki muhakemesini belgelendirebilir. Bu faaliyetler KURGAN'ın oluşturduğu yeni kanuni görevler değil, mevcut mesleki işlevlerin dijital vergi uyumu bağlamındaki görünümüdür.

Dokümanlar ve akademik literatür, dijital vergi süreçlerinin veri kalitesi, mutabakat, güvenli kayıt yönetimi, belgelendirilmiş iletişim ve ölçülü iç kontrollerin uygulamadaki önemini artırdığını göstermektedir. Örnek kontroller; fatura toplamalarının muhasebe kayıtları, beyannameler ve mevcut ödeme kanıtlarıyla mutabakatı, kaydedilen mal veya hizmet hareketlerinin stok ve sözleşme belgeleriyle karşılaştırılması ile olağan dışı değişim, mükerrer kayıt, boşluk veya dönemler arası tutarsızlıkların açıklama amacıyla

incelenmesini içerebilir. Denetim analitiği literatürü ayrıca eğilim, aykırı değer, sıra, mükerrerlik, ağ ve kayıtlar arası karşılaştırma analizlerinin mesleki dikkati yönlendirmek amacıyla ihtiyatla kullanılabileceğini göstermektedir (Appelbaum vd., 2017; Earley, 2015; Eilifsen vd., 2020). Ancak bu işlemler literatürden türetilen mesleki uygulamalardır; kamuya açıklanmış KURGAN değişkenleri değildir. Bir veri uyumsuzluğu yalnızca inceleme işareti niteliğindedir ve sahte belgenin kanıtı olarak değerlendirilemez. Analitik çıktılar eksik veya hatalı veri, yanlış pozitif sonuç veya yorumlama hatası içerebileceğinden insan incelemesi zorunludur.

İncelenen kaynaklar, dijital vergi idaresiyle ilişkili mesleki dönüşümde yetkinlik ve yönetim boyutlarının öne çıktığını göstermektedir. Veri okuryazarlığı, e-belge iş akışlarının anlaşılması, siber güvenlik farkındalığı, hukuka uygun veri işleme, gizlilik, güvenli erişim, saklama kontrolleri, analitik çıktının eleştirel yorumu ve etik muhakeme giderek daha önemli hâle gelmektedir. Uluslararası eğitim ve etik rehberleri BİT yetkinliği, mesleki özen, tarafsızlık, gizlilik, hesap verebilirlik ve insan gözetimini teknoloji destekli mesleki uygulamanın temel bileşenleri arasında değerlendirmektedir (IAESB, 2019; IESBA, 2023). Muhasebenin dijitalleşmesine ilişkin araştırmalar da analitik becerilere ve stratejik danışmanlık kapasitesine yönelik talebin arttığını göstermektedir. KURGAN veri yoğun vergi denetimini daha görünür hâle getirerek bu gelişimi hızlandırabilir; ancak bu yetkinliklerin veya görevlerin hukuki kaynağı değildir. Çalışmada geliştirilen KURGAN Uyum Çerçevesi bu nedenle mükellef rehberliği ve iletişim, belge ve veri tutarlılığı kontrolleri, risk odaklı iç kontroller, dijital yetkinlik ve süreç yönetimi ile hukuki sınırlar içinde etik muhakeme boyutları üzerine kurulmuştur.

Genel değerlendirme, KURGAN'ın veri destekli vergi denetiminin kurumsallaşmasını güçlendirdiği, aynı zamanda mesleki sorumluluk sınırlarının doğru tanımlanmasını daha önemli hâle getirdiği ortaya koymaktadır. Sistem, mali müşavirlerin mevcut görevlerini yerine getirdiği bağlamı değiştirebilir; ancak teknolojik kapasite, kamuya açık hukuki dayanak bulunmaksızın yeni bir sorumluluğa dönüştürülemez. Bu nedenle makale doğrulanmış KURGAN işlevlerini, meslek hukukundan kaynaklanan gereklilikleri, etik standartları ve önerilen kontrolleri ayrı analitik katmanlar olarak ele almakta ve bunları yalnızca doküman kanıtının izin verdiği ölçüde ilişkilendirmektedir.

Sonuç

Araştırma sonucunda KURGAN'ın veri temelli vergi denetimini güçlendiren kurumsal bir risk analizi ve erken uyarı mekanizması olarak değerlendirilmesi; buna karşılık otomatik hukuki sonuç üreten bir sistem veya mali müşavirler için yeni ve doğrudan bir kanuni sorumluluk kaynağı olarak görülmemesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (VDK, 2025; OECD, 2020). Sistemin mesleki önemi; güvenilir veri, belgelendirilmiş muhakeme, güvenli dijital süreçler, mesleki şüphecilik, etik davranış ve ölçülü iletişime ilişkin mevcut gereklilikleri daha görünür hâle getirmesidir. Makalede geliştirilen çerçeve; doğrulanmış kurumsal olgular, uygulanabilir hukuki ve mesleki yükümlülükler, etik standartlar ve yazarın iyi uygulama önerileri arasındaki ayrımı korumaktadır. Bu ayrım, bir politika önerisinin veya analitik kontrolün resmî KURGAN ölçütü ya da yeni bir hukuki görev gibi sunulmasını önlemek açısından temel önemdedir.

Uygulama bakımından mali müşavirler doğru kayıt, mutabakat, belgelendirilmiş mükellef iletişimi, veri koruma, analitik işaretlerin eleştirel yorumu ve sürekli mesleki gelişim yoluyla dijital vergi süreçlerinin güvenilirliğine katkı sağlayabilir; ancak bu katkıların hukuk, yetki ve mesleki sözleşme sınırları içinde kalması gerekir. Kurumsal düzeyde sürekli eğitim, güvenli ofis altyapısı, güncel ve sürümlendirilmiş resmî rehberlik ile yapılandırılmış geri bildirim kanalları öncelikli alanlar olarak belirlenmiştir. Araştırmanın doküman temelli tasarımı ile kamuya açık mikro veri ve tam teknik dokümantasyonun bulunmaması önemli sınırlılıklardır. Bu nedenle model doğruluğu, yanlış pozitif oranları, dağılımsal etkiler, adalet, iş yükü ve vergi uyumu üzerindeki nedensel etkiler bu çalışma kapsamında belirlenmemektedir. Gelecek araştırmaların anket, görüşme, idari veri, panel veri veya karşılaştırmalı tasarımlarla meslek mensubu deneyimini, mükellef güvencelerini, açıklanabilirlik ve itiraz edilebilirliği, ölçülülüğü, uyum sonuçlarını ve kamu güvenini ampirik olarak incelemesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: KURGAN Sistemi, Dijital Vergi Denetimi, Mali Müşavirlik Mesleği, Risk Analizi, Etik Sorumluluk, Dijital Yetkinlik, Kamu Güveni.



Accounting Professionals' Responsibilities in Digital Tax Auditing: The KURGAN Compliance Framework

1. Introduction

Digitalization has moved tax administration away from periodic, document-centered procedures toward processes that rely more heavily on current data. In Türkiye, the Revenue Administration (Gelir İdaresi Başkanlığı [GİB]) has expanded electronic declaration, invoicing, ledger, archive, and delivery-note applications, while the Tax Inspection Board (Vergi Denetim Kurulu Başkanlığı [VDK]) has developed its capacity for risk-oriented auditing. The legal basis of this shift, its data-governance safeguards, and its implications for professional judgment require joint consideration (GİB, t.y.; VDK, 2025; OECD, 2025).

Electronic records strengthen standardization and traceability, but do not in themselves ensure accurate reporting or fair risk assessment. Evidence from VAT e-invoicing suggests that digital reporting can improve tax compliance; international research nevertheless identifies data quality, system design, and governance as continuing determinants of performance (Bellon et al., 2022; OECD, 2022b). Accounting professionals therefore need ICT competence and ethical judgment in equal measure (IAESB, 2019; IESBA, 2023).

KURGAN marks a recent stage in this institutional development: VDK developed the system in 2024 and presented it publicly in the 2025 Anti-Fraudulent Document Strategy and KURGAN Guide (VDK, 2025).

The official guide defines KURGAN as a transaction-risk analysis system operating on current e-document and other current data, integrated with a big-data platform, and able to generate inferences from historical data through machine-learning techniques (VDK, 2025). KURGAN measures transaction risk; it does not, merely by generating a risk finding, designate the taxpayer as risky. Because the public guide does not disclose a complete variable list, model weights, or thresholds, the technical operation of the algorithm cannot be reconstructed from public sources.

The limits of the public record matter directly to the accounting profession. Digital technologies can widen accountants' analytical, control, and advisory roles, while also increasing risks related to competence, confidentiality, and overreliance (Kokina & Davenport, 2017; Moll & Yigitbasioglu, 2019; Richins et al., 2017; Sutton et al., 2016). Studies conducted in Türkiye document the effects of digitalization on accounting work and the profession's expanding advisory dimension (Güneş Satar & Bekci, 2024; Serçemeli, 2018; Tursun et al., 2025), while related research also maps the broader trajectory of digital transformation and emerging digital accounting contexts (Baysal, 2023; Yeşil, 2023). Accounting professionals' use of financial-statement analysis methods also evidences an established analytical dimension in practice (Yentur & Elden Ürgüp, 2022), while studies with accounting students show that technology readiness, perceived usefulness, and perceived ease of use are associated with the adoption of AI and advanced technologies in accounting education (Sakin & Türk, 2025; Binici, 2025).

However, professional transformation should not be confused with a new statutory KURGAN liability. The official guide states that information is not requested from accounting professionals, that no direct responsibility is imposed on them, and that they are not expected to investigate the material reality of transactions (VDK, 2025).

The analysis addresses three questions: What can public evidence establish about KURGAN? Which existing professional duties are relevant to digital tax processes? Which controls can responsibly be recommended as professional practice? Official documents, legislation, professional-body communications, international guidance, and peer-reviewed studies are examined through qualitative document analysis. The resulting KURGAN Compliance Framework is normative and limited by the scope of the engagement; it neither describes undisclosed algorithmic criteria nor extends legal liability.

1.1. Method and Analytical Scope

The study uses qualitative document analysis. The documentary corpus comprises: (i) the VDK's 2025 Anti-Fraudulent Document Strategy and KURGAN Guide and relevant GİB materials; (ii) applicable legislation and professional-body communications; (iii) international guidance on tax administration, professional education, ethics, data governance, and AI risk; and (iv) peer-reviewed research directly relevant to digital tax administration, audit analytics, accounting technology, professional competence, and ethics. Sources were selected purposively for authority, traceability, and direct relevance rather than through a systematic-review protocol. The analysis separated evidence into three categories: verified institutional characteristics of KURGAN, existing legal and professional duties, and literature-derived good-practice recommendations. Claims that could not be verified from public sources—such as a complete variable list, model weights, thresholds, or automatic legal consequences—were excluded. This procedure is intended to produce a clearly defined conceptual framework, not an empirical estimate of KURGAN's effects.

2. Conceptual Framework: Digital Tax Auditing and the Foundations of the KURGAN System

KURGAN is best understood within the longer development of electronic tax records, risk analysis, and data-enabled administration. The framework distinguishes three levels: the technological level of data and analytics; the institutional level of tax-administration objectives and safeguards; and the professional level of competence, ethics, and duties arising from law and engagement. Keeping these levels separate permits technological capacity to be examined without presuming that it creates a legal obligation.

2.1. Applications Prior to KURGAN: The Infrastructure of Transformation

Türkiye's digital tax infrastructure developed through successive automation and e-document initiatives. Official GİB performance documents trace the Tax Office Automation Project (VEDOP) to 1998, followed by later phases that expanded online and centralized processing (GİB, 2010).

2.1.1. The VEDOP Period (1998-2010)

VEDOP transferred core tax-office processes and taxpayer records to an electronic environment. Later phases expanded networked services, online declarations, and institutional data-processing capacity; VEDOP 3 began in 2007 (GİB, 2010).

For KURGAN, VEDOP's importance lies in infrastructure rather than algorithmic continuity. Standardized identifiers, centralized records, and electronic workflows created conditions for later data integration and risk analysis.

2.1.2. E-Transformation Applications (2010-2020)

After VEDOP, the scope of electronic documents and ledgers expanded progressively through legislation and GİB regulations. Mandatory coverage was introduced by taxpayer group and threshold; it did not apply to all taxpayers at once (GİB, t.y.; Vergi Usul Kanunu [VUK], 1961, mük. m. 242).

E-Invoice: Electronic invoice standards enabled structured issuance, transmission, and verification, creating machine-readable records for compliance processes (GİB, t.y.).

E-Ledger: The Electronic Ledger General Communiqué established the framework for creating, signing, retaining, and submitting statutory ledgers electronically under VUK Repeated Article 242 (Elektronik Defter Genel Tebliği, 2011).

E-Archive and E-Delivery Note: These applications extended digital traceability to invoice archiving and the documentation of goods movements (GİB, t.y.).

E-Declaration and Data Integration: Electronic filing and interoperable records increased the speed and scale of cross-checking, while also heightening the importance of data quality and access controls.

Together, these applications formed the e-document environment on which current-data risk analyses can operate. International evidence suggests that the compliance effect of such infrastructures depends on implementation quality, coverage, and the response of taxpayers and intermediaries (Bellon et al., 2022; OECD, 2022b).

2.1.3. The Period of Risk Analysis and Data Integration (2020-2024)

As electronic records accumulated, tax administrations made increasing use of risk analysis and large-scale data processing to allocate audit resources. The public documents examined here do not substantiate several project names or technical architectures sometimes associated with this period; such claims have therefore been excluded.

The broader international direction is from isolated ex post controls toward proactive risk management, compliance-by-design, and—where legally and technically appropriate—continuous transaction controls (OECD, 2020, 2022a, 2022b). These concepts are analytically related but should not be treated as identical.

VDK states that KURGAN was developed in 2024 within this data-intensive environment (VDK, 2025). The evidence supports describing it as a new application built on accumulated digital capacity, rather than as the inevitable continuation of a single earlier project.

The pre-KURGAN infrastructure produced three relevant capacities:

- Faster electronic recording and verification of tax documents,
- Larger, more standardized datasets for risk analysis,
- Greater scope for targeted, technology-supported audit selection.

KURGAN applies these capacities to machine-learning-supported analysis of current transaction risk. This description does not imply fully automated administrative decision-making or the displacement of human review (VDK, 2025; Tabassi, 2023).

2.2. The Concept of Digital Tax Auditing

Digital tax auditing encompasses the use of electronic records, data matching, analytical models, and digital workflows to identify and examine compliance risks. Its forms range from targeted risk selection to embedded controls and continuous transaction reporting; the applicable legal basis and degree of automation vary by jurisdiction (OECD, 2020, 2022b, 2025). A Türkiye

time-series study reports an association between audit intensity and tax collection, but it does not identify the causal effect of KURGAN (Köstekçi & Sandalcı, 2020).

Tax Administration 3.0 describes a long-term vision in which compliance processes become integrated with the natural systems used by taxpayers and businesses. Subsequent OECD work distinguishes this vision from electronic invoicing and continuous transaction controls, which are concrete but institutionally diverse implementation models (OECD, 2020, 2022a, 2022b).

In auditing, big-data and AI-supported tools can enlarge coverage, identify unusual patterns, and support professional judgment. They also generate challenges involving data reliability, model validation, explainability, skills, and the risk of automation bias (Appelbaum et al., 2017; Earley, 2015; Eilifsen et al., 2020; Issa et al., 2016; Vasarhelyi et al., 2015). Fraud-audit and forensic-accounting research likewise emphasizes that technology-enabled fraud control should be combined with professional procedures, practitioner competence, and case-specific evaluation rather than treated as an automatic conclusion (Akçay & Uysal, 2019; Kurnaz et al., 2019).

Digital tax auditing is more accurately viewed as a socio-technical governance arrangement than as a software upgrade. Its legitimacy depends on lawful data use, security, proportionality, human oversight, and contestable administrative processes. Accounting professionals, in turn, need the competence to work with digital evidence without overstating what that evidence proves (IESBA, 2023; Tabassi, 2023).

2.3. Objectives and Functions of the KURGAN System

The 2025 Anti-Fraudulent Document Strategy and KURGAN Guide situates KURGAN within VDK's policy against the issuance and use of fraudulent documents. The system aims to support earlier and more focused risk assessment through current transaction data (VDK, 2025).

The public guide supports four categories of KURGAN functions, each limited to what can be verified:

Data Infrastructure: Current e-document and other current data are processed through an infrastructure integrated with VDK's big-data platform (VDK, 2025).

Transaction-Risk Analysis: Numerous criteria and machine-learning techniques that generate inferences from historical data support the assessment of current transaction risk. The guide does not disclose the full variable set, weights, or thresholds.

Administrative Communication: Risk findings may inform communications addressed to taxpayers. A finding concerns transaction risk and does not, by itself, classify the taxpayer as risky (VDK, 2025).

Human and Legal Process: Analytical output supports, but does not replace, the evidentiary and procedural assessment required under tax law. No public basis was found for claiming that inconsistencies are automatically corrected or closed by accounting professionals.

The data matches and warning indicators considered later in the article are therefore illustrative internal controls derived from the literature, not asserted KURGAN variables. Maintaining this boundary is necessary because neither the model architecture nor its decision rules are public (VDK, 2025; Appelbaum et al., 2017; Eilifsen et al., 2020).

KURGAN can be compared with the international shift toward proactive, data-enabled compliance management, but cannot be classified automatically as an instance of the OECD's natural-systems model or continuous transaction control. Those concepts serve here as comparative analytical frames (OECD, 2020, 2022a, 2022b, 2025).

2.4. Interaction Between KURGAN and the Accounting Profession

Digitalization can expand accounting professionals' contribution to data quality, reconciliation, risk communication, and advisory services. This evolution is supported by research on accounting work and technology, but its extent varies by engagement, competence, organization, and regulation (Moll & Yigitbasioglu, 2019; Richins et al., 2017; Tursun et al., 2025).

Within the published scope of the VDK Guide, the administration's position on the professional role is clear: communications are taxpayer-oriented, and the official guide neither requests information from accounting professionals nor imposes direct responsibility or a duty to investigate transaction reality (VDK, 2025). A professional may assist a client within the scope of authorization and the engagement, but such assistance should not be presented as a KURGAN-created duty.

The practical implication is a sustained need for professional development in data literacy, secure digital workflows, ethical judgment, and communication. International education and ethics guidance directly supports these competencies (IAESB, 2019; IESBA, 2023). Separately, technology-adoption research in accounting education indicates that technology readiness and usage perceptions are associated with AI adoption (Sakin & Türk, 2025).

2.5. Theoretical Context: Algorithmic Governance and Public Trust

Algorithmic public-sector systems raise questions of accuracy, privacy, transparency, accountability, and meaningful human oversight. Trustworthy governance requires risks to be documented and managed across the system life cycle, with responsibility remaining with human institutions rather than being displaced onto technology (Kutlu et al., 2018; McAfee & Brynjolfsson, 2017; Ozan, 2025; Tabassi, 2023). For professional accountants, integrity, objectivity, competence and due care, confidentiality, and professional behavior remain the relevant ethical anchors (Arnold, 2021; IESBA, 2023).

KURGAN belongs within a governance ecosystem in which the tax administration, taxpayers, and professional advisers hold different roles, rights, and responsibilities. Public trust depends in part on making those boundaries visible.

3. Proposed Professional-Practice Framework for the KURGAN Context

The proposed framework has five dimensions. None is presented as an undisclosed KURGAN requirement or a new legal duty. Application depends on the terms of the professional engagement, the information lawfully available to the practitioner, and the relevant tax, accounting, data-protection, and professional rules (VDK, 2025; VUK, 1961; KVKK, 2016; Disiplin Yönetmeliği, 2000).

3.1. Taxpayer Guidance and Communication

KURGAN communications are addressed to taxpayers and concern identified transaction risks. Where a taxpayer seeks assistance, the accounting professional may explain the procedural significance of the communication, identify records held within the engagement, and support a timely, accurate, and documented response within the limits of authorization (İSMMMO, 2025; TÜRMOB, 2025).

The professional should avoid describing a KURGAN communication as proof of wrongdoing or as a final taxpayer-risk classification. The official guide's express limitation on professional responsibility and investigation duties should be communicated accurately (VDK, 2025).

3.2. Document and Data Consistency Controls

Routine document and declaration consistency controls may support service quality and early error detection. Depending on the engagement and lawful data access, illustrative controls include:

- reconciling invoice totals with accounting records, declarations, and available payment evidence;

- comparing recorded goods or service movements with inventory and contractual documentation; and

- reviewing unusual changes, duplicate records, gaps, and period-to-period inconsistencies for explanation.

These are literature-derived internal-control procedures, not publicly disclosed KURGAN criteria. Continuous transaction control is an OECD category for certain e-invoicing/reporting architectures and should not be attributed to KURGAN without specific evidence (OECD, 2022b).

Any discrepancy should be evaluated in context, documented, and addressed through the procedures permitted by the engagement and law. A data mismatch is an investigative signal, not proof of a fraudulent document.

3.3. Risk-Oriented Internal Controls

Audit-analytics literature supports the cautious use of trend, outlier, duplicate, sequence, network, and cross-record analyses to direct professional attention (Appelbaum et al., 2017; Earley, 2015; Eilifsen et al., 2020; Vasarhelyi et al., 2015). Examples may include unexplained volume changes, document-payment mismatches, inventory inconsistencies, or atypical relationship patterns. These examples are proposed internal controls; they are not represented as KURGAN's official indicators, and none independently establishes fraud.

The professional value lies in asking proportionate questions, obtaining appropriate support, documenting judgment, and escalating issues through lawful professional channels. Human review remains necessary because analytics can produce false positives, reflect poor data, or be misinterpreted (Issa et al., 2016; Sutton et al., 2016; Tabassi, 2023).

3.4. Digital Competence and Process Management

Digital process management requires the ability to understand data provenance, electronic-document workflows, reconciliations, access controls, and the limitations of analytical output. These competencies concern the professional's own systems and services; they should not be confused with access to or operation of the KURGAN algorithm.

International education guidance treats ICT competence as part of professional competence, while research documents the growing importance of analytics, software literacy, and technology adaptation (IAESB, 2019; Güney & Kaya, 2018; Karaca & Gümüş, 2023; Kokina & Davenport, 2017; Moll & Yigitbasioglu, 2019). Structured continuing education should combine technical skills with critical evaluation so that practitioners understand both what analytical tools can reveal and what they cannot establish.

Data minimization, lawful processing, confidentiality, secure access, retention controls, incident response, and human oversight are integral to digital competence. The KVKK supplies the

domestic legal framework, while technology-related ethics guidance and the NIST AI RMF provide relevant governance benchmarks (KVKK, 2016; IESBA, 2023; Tabassi, 2023).¹

3.5. Ethical Judgment, Communication, and Legal Boundaries

Professional accountants should preserve integrity, objectivity, competence and due care, confidentiality, and professional behavior when advising on digital tax processes (IESBA, 2023). Where information suggests an error or risk, a proportionate response may include clarification, documented communication, correction through authorized procedures, or other steps required by the engagement and applicable rules. Empirical evidence in Türkiye reinforces the practical importance of explicit ethical guidance (Demir et al., 2023).

A KURGAN communication alone does not make an accounting professional legally liable, and VDK does not expect the professional to investigate the material reality of transactions (VDK, 2025). Disciplinary, civil, tax, or criminal responsibility must be assessed under the applicable legal framework by reference to the professional's concrete act or omission; it should not be inferred from a KURGAN communication alone or from a general ethical principle (Disiplin Yönetmeliği, 2000).

Professional judgment should be grounded in verifiable evidence: credible inconsistencies should not be ignored, but accounting professionals should not assume investigative powers or liabilities that the public framework does not assign to them.

4. Discussion: Professional Transformation and Development Priorities

KURGAN makes the data-intensive direction of tax auditing more visible, but does not produce uniform or automatic consequences for professional practice. Accounting work may give greater weight to data quality, digital controls, interpretation, and advisory communication. Statutory duties, however, continue to arise from law and the engagement rather than from technological capability alone (VDK, 2025; Moll & Yigitbasioglu, 2019).

For the profession, this development carries both risks and opportunities:

Risk Dimension: Poor-quality, incomplete, or misclassified data can distort analytical signals and increase compliance costs. The consequences may include unnecessary queries, remediation work, and erosion of trust. Data governance, validation, and review are therefore essential, but no public evidence supports a deterministic claim that a particular bookkeeping error will produce a KURGAN risk classification (OECD, 2025; Tabassi, 2023).

¹ For various studies addressing the applications of artificial intelligence and generative artificial intelligence technologies in the social sciences, education, economics, finance, business, communication, translation, language and literature, political science, and other disciplines; AI-assisted research and analytical methods; digital transformation, machine learning, automation, human–AI interaction; and the individual, professional, and societal impacts of artificial intelligence from diverse theoretical, empirical, and applied perspectives, see also: Abdulrazagova et al. (2025); Ahmed and Hamod (2026); Akyıldız and Akyıldız (2020); Altındış (2020); Ardatürk (2026); Arduç Kara (2026); Arıcı and Karacı (2013); Arğın (2026); Aşkun (2024); Baran (2022); Başar (2025); Bayat Arslan and Cuma (2026); Baysal (2023); Bekil (2018); Binici (2025); Büyükboyacı and Yozcu (2026); Civelek (2025); Coşkun (2025); Çakmak (2025); Çark (2020); Yazıcı et al. (2025); Çora et al. (2026); Dalmış (2026); Demir et al. (2023); Denizci et al. (2018); Doğru and Hacımuftuoğlu (2025); Efendioğlu (2023); Ekinci (2025); Erdem and Demiryakan (2025, 2026); Ertan (2026); Güçlüten (2026); Günay (2025); Güney and Kaya (2018); Güzel (2024); Işık and Darı (2023); Çelik Kan (2026); Kanat (2020); Karadağ (2025); Karakuş et al. (2025); Keleş (2018a, 2018b); Keleş and Keleş (2017, 2018); Keleş et al. (2017); Kızıldağ (2023); Koçakoğlu and Koçakoğlu (2025); Köksal and Zorlu (2025); Mazlum and Mazlum (2025); Odacioğlu (2022); Ölçer (2025); Önen (2025); Özdemir (2025a, 2025b, 2026); Bilgin and Küçükşabanoğlu (2023); Sakin and Türk (2025); Sandıkçı and Soy (2026); Sarıbaş (2025); Serçemeli (2018); Sert (2026); Tetik Küçükkelçi (2025); Tuğcu (2025); Uygun (2026); Varol (2025); Yener and Köse (2023); Yeşil (2023); Yentur and Elden Ürgüp (2022); Yıldırım Altun (2025); Yıldız (2025); Yılmaz (2025); Zan and Zan (2025); Zenginaloğlu (2026). These studies are cited only as contextual literature; they are not used to infer KURGAN's undisclosed criteria or to establish new legal duties for accounting professionals.

Opportunity Dimension: Secure digital workflows and analytical literacy can enable practitioners to detect errors earlier, improve reconciliations, and provide better-informed compliance advice. This opportunity depends on competence, appropriate tools, and critical human judgment rather than on privileged access to KURGAN (Earley, 2015; Richins et al., 2017).

Professional bodies can support this transition by updating competence frameworks, offering role-specific training, and issuing ethics guidance for technology-enabled services. International sources emphasize that technology must be addressed together with professional judgment, confidentiality, accountability, and the public interest (Arnold, 2021; IAESB, 2019; IESBA, 2023).

Table 1 summarizes six operational good-practice areas through which the five framework dimensions are implemented. “Data Quality and Consistency” and “Digital Reporting and Retention” are complementary components of the second dimension, Document and Data Consistency Controls. The table presents their legal or institutional anchors and should be read as a professional compliance aid, not as an official list of KURGAN duties or algorithmic criteria.

Table 1. Proposed Good-Practice Areas for Accounting Professionals in the KURGAN Context

Good-Practice Area	Description	Relevant Institutional Source / Legislation	Ethical and Professional Dimension
Data Quality and Consistency	Engagement-bounded reconciliation of e-documents, accounting records, declarations, and available supporting evidence; not a disclosed KURGAN algorithm requirement.	VDK (2025); TÜRMOB (2025); OECD (2022b)	Accuracy, due care, documentation, and proportionality.
Digital Reporting and Retention	Creation, signing, retention, and submission of electronic records in accordance with the rules applicable to the taxpayer and document type.	VUK (1961, Repeated Article 242); Electronic Ledger General Communiqué (2011); GİB (t.y.)	Auditability, lawful retention, and accountability.
Risk-Oriented Internal Control	Using literature-derived analytical checks to direct attention to anomalies; these checks are illustrative and are not asserted to be KURGAN variables.	Appelbaum et al. (2017); Eilifsen et al. (2020); VDK (2025)	Professional skepticism, human review, and avoidance of unsupported conclusions.
Data Security and Cyber Awareness	Protecting personal and confidential data through lawful processing, access controls, secure retention, and incident management.	KVKK (2016); IESBA (2023); Tabassi (2023)	Confidentiality, reliability, and responsible technology use.
Taxpayer Guidance	Explaining communications and supporting documented responses within authorization and the engagement; no duty to investigate transaction reality is inferred.	VDK (2025); TÜRMOB (2025); İSMMMO (2025)	Clarity, competence, and respect for role boundaries.
Ethical Judgment and Escalation	Evaluating inconsistencies proportionately and taking steps required by the engagement and applicable rules.	IESBA (2023); Disiplin Yönetmeliği (2000); VDK (2025)	Integrity, objectivity, due care, confidentiality, and public interest.

Table 1 separates applicable legal bases from recommended professional practices. In particular, risk-oriented analytical checks are derived from audit literature, whereas KURGAN-specific statements are limited to the VDK Guide. This separation reduces the risk of converting a policy recommendation into an unsupported legal claim.

The resulting competence model combines accounting knowledge with data literacy, cybersecurity awareness, critical interpretation of analytical output, and ethical judgment (IAESB, 2019; IESBA, 2023; Karaca & Gümüş, 2023; Tursun et al., 2025). Technology can supplement the workforce and extend analytical coverage, but it does not remove the need for professional skepticism or accountability (Issa et al., 2016; Kokina & Davenport, 2017).

KURGAN may thus accelerate professional development without becoming its legal source. Sustainable adaptation depends on verified guidance from VDK and GİB, continuing education by professional bodies, secure office infrastructure, and evaluation informed by empirical evidence.

5. Conclusion and Recommendations

The evidence identifies KURGAN as a machine-learning-supported system for assessing current transaction risk within Türkiye's strategy against fraudulent documents (VDK, 2025). Public records support claims concerning big-data integration, the use of multiple criteria, and machine-learning-supported inference from historical data in assessing current transaction risk. A complete variable list, automatic legal conclusions, and direct responsibility for accounting professionals are not.

Three implications follow for accounting professionals:

Role Development: Accounting professionals may add value through data-quality controls, documented communication, and compliance advice within the engagement; these are not KURGAN-created statutory duties.

Competence: Data literacy, cybersecurity, and critical understanding of analytics should be incorporated into continuing professional development (IAESB, 2019; IESBA, 2023).

Ethics and Trust: Integrity, objectivity, confidentiality, due care, proportionality, and human oversight are central to trustworthy digital processes (Demir et al., 2023; IESBA, 2023; Tabassi, 2023).

The evidence reviewed suggests five priorities:

Education and Certification: TÜRMOB and professional chambers should offer modular training on KURGAN's publicly documented scope, digital reconciliation, data protection, analytical limitations, and ethical judgment.

Technological Infrastructure: Accounting practices should be supported in implementing secure access, backup, retention, integration, and incident-response controls consistent with the KVKK and professional confidentiality.

Ethical Guidance: A practice note should distinguish client guidance, error correction, confidentiality, professional skepticism, and escalation from any unsupported duty to investigate transaction reality.

Institutional Transparency and Feedback: VDK should continue to publish current, versioned explanations of system scope, procedural safeguards, and professional-role boundaries and should maintain structured feedback channels with taxpayers and professional bodies.

International Alignment: Further development should draw on Tax Administration 3.0, natural-systems and e-invoicing research, ethics standards, and trustworthy-AI risk management while remaining consistent with Türkiye's legal framework (OECD, 2020, 2022a, 2022b, 2025; IESBA, 2023; Tabassi, 2023).

The article develops a KURGAN Compliance Framework that connects verified institutional facts with professional practice while keeping legal obligations, ethical standards, and the author's recommendations analytically distinct.

The documentary design and the absence of public technical documentation and microdata limit the analysis. Model accuracy, false-positive rates, distributive effects, and causal impacts on compliance cannot be evaluated. Future studies should use surveys, interviews, administrative or panel data, and comparative designs to examine practitioner experience, taxpayer safeguards, workload, fairness, compliance outcomes, and public trust. Independent empirical work should also assess whether system outputs are explainable, contestable, and proportionate.



www.turkishstudies.net/economy

Turkish Studies - Economics, Finance, Politics

eISSN: 2667-5625



ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY

Mali Müşavirlerin Dijital Vergi Denetimi Sorumlulukları: KURGAN Uyum Çerçevesi

1. Giriş

Dijitalleşme, vergi idaresini dönemsel ve belge merkezli işlemlerden güncel veriye daha fazla dayanan süreçlere taşımıştır. Türkiye’de Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) elektronik beyanname, fatura, defter, arşiv ve irsaliye uygulamalarını yaygınlaştırırken Vergi Denetim Kurulu Başkanlığı (VDK) risk odaklı denetim kapasitesini geliştirmiştir. Bu değişimin hukuki dayanağı, veri yönetişimi güvenceleri ve mesleki muhakemeye etkileri birlikte değerlendirilmelidir (GİB, t.y.; VDK, 2025; OECD, 2025).

Elektronik kayıtlar standardizasyonu ve izlenebilirliği güçlendirmekte, ancak tek başına doğru raporlamayı veya adil risk değerlendirmesini güvence altına almamaktadır. KDV e-faturasına ilişkin kanıtlar dijital raporlamanın vergi uyumunu artırabildiğini gösterirken uluslararası araştırmalar veri kalitesi, sistem tasarımı ve yönetişimin belirleyici olmaya devam ettiğini ortaya koymaktadır (Bellon vd., 2022; OECD, 2022b). Mali müşavirler bu nedenle BİT yetkinliği ile etik muhakemeyi birlikte geliştirmelidir (IAESB, 2019; IESBA, 2023).

KURGAN bu kurumsal gelişimin yakın tarihli bir aşamasıdır: Sistem VDK tarafından 2024 yılında geliştirilmiş ve 2025 tarihli Sahte Belgeyle Mücadele Stratejisi ve KURGAN Rehberi’nde kamuya tanıtılmıştır (VDK, 2025).

Resmî rehber KURGAN’ı, cari e-belge ve diğer cari veriler üzerinde çalışan, büyük veri platformuyla bütünleşik ve tarihsel verilerden makine öğrenmesi teknikleriyle çıkarımlar üretebilen bir işlem riski analiz sistemi olarak tanımlamaktadır (VDK, 2025). KURGAN işlem riskini ölçmekte; yalnızca bir risk bulgusu üretmesi, mükellefi riskli olarak nitelendirdiği anlamına gelmemektedir. Kamuya açık rehber tam değişken listesini, model ağırlıklarını veya eşikleri açıklamadığından algoritmanın teknik işleyişi açık kaynaklardan yeniden kurulamaz.

Kamuya açık kayıtların sınırları mali müşavirlik mesleği açısından doğrudan önem taşımaktadır. Dijital teknolojiler muhasebecilerin analitik, kontrol ve danışmanlık rollerini genişletebilmekte; aynı zamanda yetkinlik, gizlilik ve teknolojiye aşırı güven risklerini artırmaktadır (Kokina & Davenport, 2017; Moll & Yigitbasioğlu, 2019; Richins vd., 2017; Sutton vd., 2016). Türkiye’de yürütülen çalışmalar, dijitalleşmenin muhasebe işi üzerindeki etkilerini ve mesleğin danışmanlık boyutundaki genişlemeyi ortaya koymaktadır (Güneş Satar & Bekci, 2024; Serçemeli, 2018; Tursun vd., 2025); İlgili araştırmalar ise dijital dönüşüm literatürünün daha geniş gelişimini ve yeni dijital muhasebe bağlamlarının ortaya çıkışını tamamlayıcı biçimde göstermektedir (Baysal, 2023; Yeşil, 2023). Muhasebe meslek mensuplarının finansal tablo analiz yöntemlerini kullanmaları uygulamadaki analitik boyuta işaret ederken (Yentur & Elden Ürgüp, 2022), muhasebe öğrencileri üzerinde yürütülen çalışmalar teknolojiye hazırlık, algılanan fayda ve kullanım kolaylığının muhasebe eğitiminde yapay zekâ ve ileri teknolojilerin benimsenmesiyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Sakin & Türk, 2025; Binici, 2025).

Bununla birlikte mesleki dönüşüm, KURGAN'ın doğurduğu yeni bir kanuni sorumlulukla karıştırılmamalıdır. Resmî rehber, meslek mensuplarından bilgi istenmediğini, onlara doğrudan sorumluluk yüklenmediğini ve işlemlerin maddi gerçekliğini araştırmalarının beklenmediğini belirtmektedir (VDK, 2025).

Analiz üç soruya odaklanmaktadır: Kamuya açık kanıtlar KURGAN hakkında ne ortaya koymaktadır? Dijital vergi süreçleriyle ilişkili mevcut mesleki yükümlülükler nelerdir? Hangi kontroller mesleki uygulama olarak sorumlu biçimde önerilebilir? Resmî belgeler, mevzuat, meslek örgütü yazıları, uluslararası rehberler ve hakemli çalışmalar nitel doküman analiziyle incelenmiştir. Geliştirilen KURGAN Uyum Çerçevesi normatif ve sözleşme kapsamıyla sınırlıdır; açıklanmamış algoritmik ölçütleri tanımlamamakta ve hukuki sorumluluğu genişletmemektedir.

1.1. Yöntem ve Analiz Kapsamı

Araştırmada nitel doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman evreni; (i) VDK'nın 2025 tarihli Sahte Belgeyle Mücadele Stratejisi ve KURGAN Rehberi ile ilgili GİB belgelerini, (ii) uygulanabilir mevzuat ve meslek örgütü açıklamalarını, (iii) vergi idaresi, mesleki eğitim, etik, veri yönetimi ve yapay zekâ riskine ilişkin uluslararası rehberleri ve (iv) dijital vergi idaresi, denetim analitiği, muhasebe teknolojileri, mesleki yetkinlik ve etikle doğrudan ilgili hakemli araştırmaları kapsamaktadır. Kaynaklar sistematik derleme protokolü iddiası olmaksızın otorite, izlenebilirlik ve doğrudan konu ilgisi ölçütleriyle amaçlı olarak seçilmiştir. Analizde kanıtlar üç kategoriye ayrılmıştır: KURGAN'ın doğrulanmış kurumsal özellikleri, mevcut hukuki ve mesleki yükümlülükler ve literatürden türetilen iyi uygulama önerileri. Tam değişken listesi, model ağırlıkları, karar eşikleri veya otomatik hukuki sonuçlar gibi kamuya açık kaynaklardan doğrulanamayan iddialar kapsam dışında bırakılmıştır. Bu yöntem, KURGAN'ın etkisini ampirik olarak ölçmek yerine kapsamı açıkça tanımlanmış bir kavramsal çerçeve geliştirmeyi amaçlamaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve: Dijital Vergi Denetimi ve KURGAN Sisteminin Temelleri

KURGAN, elektronik vergi kayıtları, risk analizi ve veri destekli idarenin uzun dönemli gelişimi içinde değerlendirilmelidir. Çerçeve üç düzeyi ayırmaktadır: veri ve analitiğin oluşturduğu teknolojik düzey; vergi idaresinin amaç ve güvencelerini kapsayan kurumsal düzey; yetkinlik, etik ile kanun ve sözleşmeden doğan görevleri içeren mesleki düzey. Bu ayrım, teknolojik kapasitenin kendiliğinden hukuki yükümlülük yarattığı varsayımına başvurmadan incelenmesine olanak vermektedir.

2.1. KURGAN'dan Önceki Uygulamalar: Dönüşümün Altyapısı

Türkiye'nin dijital vergi altyapısı birbirini izleyen otomasyon ve e-belge girişimleriyle gelişmiştir. Resmî GİB performans belgeleri, Vergi Dairesi Otomasyon Projesi'nin (VEDOP) 1998'de başladığını ve sonraki aşamalarda çevrim içi ve merkezî işlemlerin genişlediğini göstermektedir (GİB, 2010).

2.1.1. VEDOP Dönemi (1998–2010)

VEDOP, vergi dairelerinin temel süreçlerini ve mükellef kayıtlarını elektronik ortama taşımıştır. Sonraki aşamalar ağ tabanlı hizmetleri, çevrim içi beyanı ve kurumsal veri işleme kapasitesini genişletmiş; VEDOP 3 2007'de başlamıştır (GİB, 2010).

VEDOP'un KURGAN bakımından önemi algoritmik süreklilikte değil, altyapıda yatmaktadır. Standart tanımlayıcılar, merkezî kayıtlar ve elektronik iş akışları daha sonraki veri bütünleştirme ve risk analizi uygulamaları için gerekli koşulları oluşturmuştur.

2.1.2. E-Dönüşüm Uygulamaları (2010–2020)

VEDOP sonrasında elektronik belge ve defterlerin kapsamı, mevzuat ve GİB düzenlemeleriyle aşamalı olarak genişlemiştir. Zorunluluk, mükellef grubu ve eşikler itibarıyla getirilmiş; bütün mükellefleri tek seferde kapsamamıştır (GİB, t.y.; Vergi Usul Kanunu [VUK], 1961, mük. m. 242).

E-Fatura: Elektronik fatura standartları, faturanın yapılandırılmış biçimde düzenlenmesini, iletilmesini ve doğrulanmasını sağlayarak uyum süreçleri için makinece okunabilir kayıtlar oluşturmuştur (GİB, t.y.).

E-Defter: Elektronik Defter Genel Tebliği, VUK mükerrer 242. maddeye dayanarak kanuni defterlerin elektronik ortamda oluşturulması, imzalanması, saklanması ve ibrazına ilişkin çerçeveyi kurmuştur (Elektronik Defter Genel Tebliği, 2011).

E-Arşiv ve E-İrsaliye: Bu uygulamalar, fatura arşivleme ve mal hareketlerinin belgelendirilmesinde dijital izlenebilirliği genişletmiştir (GİB, t.y.).

E-Beyanname ve Veri Bütünleştirme: Elektronik beyan ile birlikte çalışabilir kayıtlar, karşılaştırmaların hızını ve ölçeğini artırırken veri kalitesi ve erişim kontrollerinin önemini de yükseltmiştir.

Bu uygulamalar, cari veri risk analizlerinin üzerinde çalışabileceği e-belge ortamını oluşturmuştur. Uluslararası kanıt, söz konusu altyapıların uyum etkisinin uygulama kalitesine, kapsama ve mükellefler ile araçların tepkisine bağlı olduğunu göstermektedir (Bellon vd., 2022; OECD, 2022b).

2.1.3. Risk Analizi ve Veri Entegrasyonu Dönemi (2020–2024)

Elektronik kayıtlar biriktikçe vergi idareleri denetim kaynaklarını tahsis etmek için risk analizi ve büyük ölçekli veri işlemeden daha fazla yararlanmıştır. İncelenen kamu belgeleri, bu döneme zaman zaman atfedilen bazı proje adlarını ve teknik mimarileri doğrulamadığından söz konusu iddialar analize alınmamıştır.

Uluslararası yönelim, birbirinden kopuk denetim sonrası kontrollerden proaktif risk yönetimine, uyumun tasarıma yerleştirilmesine ve—hukuken ve teknik olarak uygun olduğunda—sürekli işlem kontrollerine doğrudur (OECD, 2020, 2022a, 2022b). Bu kavramlar analitik olarak ilişkili olmakla birlikte özdeş değildir.

VDK, KURGAN'ın bu veri yoğun ortamda 2024 yılında geliştirildiğini bildirmektedir (VDK, 2025). Kanıtlar sistemi, önceki tek bir projenin zorunlu devamı olarak değil, birikmiş dijital kapasite üzerine kurulan yeni bir uygulama olarak nitelendirmeyi desteklemektedir.

KURGAN öncesi altyapı üç önemli kapasite oluşturmuştur:

- vergi belgelerinin daha hızlı elektronik kaydı ve doğrulanması;
- risk analizi için daha büyük ve standartlaştırılmış veri kümeleri; ve
- hedefli, teknoloji destekli denetim seçimi için daha geniş imkân.

KURGAN bu kapasiteleri makine öğrenmesi destekli cari işlem riski analizinde kullanmaktadır. Bu tanım, idari kararların bütünüyle otomatik verildiği veya insan incelemesinin ortadan kalktığı anlamına gelmemektedir (VDK, 2025; Tabassi, 2023).

2.2. Dijital Vergi Denetimi Kavramı

Dijital vergi denetimi; elektronik kayıtların, veri eşleştirmelerinin, analitik modellerin ve dijital iş akışlarının uyum risklerini belirleme ve incelemede kullanılmasını kapsar. Uygulamalar hedefli risk seçiminden yerleşik kontrollere ve sürekli işlem raporlamasına kadar uzanır; hukuki

dayanak ve otomasyon derecesi ÷lkeye g÷re değişir (OECD, 2020, 2022b, 2025). T÷rkiye'ye ilişkin bir zaman serisi çalışması denetim yoğunluğu ile vergi tahsilatı arasında ilişki bildirmekte, ancak KURGAN'ın nedensel etkisini belirlememektedir (K÷stekçi & Sandalcı, 2020).

Tax Administration 3.0, uyum s÷reçlerinin m÷kellef ve işletmelerin kullandığı doğal sistemlere yerleştirildiği uzun vadeli bir vizyon ortaya koymaktadır. Sonraki OECD çalışmaları, bu vizyonu somut fakat kurumsal tasarımları farklı olan e-fatura ve s÷rekli işlem kontrol÷ uygulamalarından ayırmaktadır (OECD, 2020, 2022a, 2022b).

Denetimde büyük veri ve yapay zekâ destekli araçlar kapsamı genişletebilir, olağandışı ör÷ntüleri belirleyebilir ve mesleki muhakemeyi destekleyebilir. Bununla birlikte veri güvenilirliği, model doğrulama, açıklanabilirlik, beceri yetersizliği ve otomasyon yanlılığı gibi sorunlar doğurur (Appelbaum vd., 2017; Earley, 2015; Eilifsen vd., 2020; Issa vd., 2016; Vasarhelyi vd., 2015). Hile denetimi ve adli muhasebe araştırmaları da teknoloji destekli hile kontrol÷nün otomatik bir sonuca dönüştür÷lmek yerine mesleki prosed÷rler, uygulayıcı yetkinliği ve somut olaya özğü değerlendirmeye birlikte yürüt÷lmesinin önemini desteklemektedir (Akçay & Uysal, 2019; Kurnaz vd., 2019).

Dijital vergi denetimini yalnızca bir yazılım yeniliği olarak değil, sosyo-teknik bir yönetim düzeni olarak ele almak daha isabetlidir. Meşruiyet; hukuka uygun veri kullanımına, güvenliğe, ölç÷l÷l÷ęe, insan gözetimine ve itiraza açık idari s÷reçlere bağlıdır. Mali müşavirler de dijital kanıtı, ispat değerini abartmadan kullanabilecek yetkinliğe sahip olmalıdır (IESBA, 2023; Tabassi, 2023).

2.3. KURGAN Sisteminin Amaç ve İşlevleri

2025 tarihli Sahte Belgeyle Mücadele Stratejisi ve KURGAN Rehberi, KURGAN'ı VDK'nın sahte belge düzenleme ve kullanma fiilleriyle mücadele politikasına yerleştirmektedir. Sistem, cari işlem verileri aracılığıyla daha erken ve odaklı risk değerlendirmesini desteklemeyi amaçlamaktadır (VDK, 2025).

Kamuya açık rehber, doğrulanabilen sınırlar içinde KURGAN'ın işlevlerini dört başlıkta toplamaya olanak vermektedir:

Veri Altyapısı: Cari e-belge ve diğer cari veriler, VDK'nın büyük veri platformuyla büt÷nleşik bir altyapıda işlenmektedir (VDK, 2025).

İşlem Riski Analizi: Çok sayıda ölç÷t ve tarihsel verilerden çıkarım üreten makine öğrenmesi teknikleri, cari işlem riskinin değerlendirilmesini desteklemektedir. Rehber tam değişken kümesini, ağırlıkları veya eşikleri açıklamamaktadır.

İdari İletişim: Risk bulguları m÷kelleflere y÷neltilen yazılara dayanak oluşturabilir. Bulgu işlem riskine ilişkindir ve tek başına m÷kellefin riskli olarak sınıflandırılması anlamına gelmez (VDK, 2025).

İnsan ve Hukuk Süreci: Analitik çıktı, vergi hukukunun gerektirdiği delil ve usul değerlendirmesini destekler; onun yerine geçmez. Uyumsuzlukların mali müşavirlerce otomatik olarak düzeltilip kapatıldığı iddiasını doğrulayan kamuya açık bir dayanak bulunmamaktadır.

Makalenin ilerleyen bölümlerinde ele alınan veri eşleştirmeleri ve uyarı göstergeleri bu nedenle literatürden türetilmiş örnek iç kontrollerdir; KURGAN değişkenleri olarak ileri sür÷lmemektedir. Model mimarisi ve karar kuralları kamuya açık olmadığından bu sınırın korunması gerekir (VDK, 2025; Appelbaum vd., 2017; Eilifsen vd., 2020).

KURGAN, proaktif ve veri destekli uyum yönetimine ilişkin uluslararası yönelimle karşılaştırılabilir; ancak OECD'nin doğal sistemler modelinin veya s÷rekli işlem kontrol÷nün

doğrudan bir örneği olarak sınıflandırılmaz. Bu kavramlar burada karşılaştırmalı analiz çerçevesi olarak kullanılmaktadır (OECD, 2020, 2022a, 2022b, 2025).

2.4. KURGAN ve Mali Müşavirlik Mesleği Arasındaki Etkileşim

Dijitalleşme, mali müşavirlerin veri kalitesi, mutabakat, risk iletişimi ve danışmanlık hizmetlerine katkısını genişletebilir. Muhasebe işi ve teknoloji literatürü bu gelişimi desteklemekle birlikte etkinin kapsamı; sözleşmeye, yetkinliğe, örgütlenmeye ve mevzuata göre değişir (Moll & Yigitbasioglu, 2019; Richins vd., 2017; Tursun vd., 2025).

VDK Rehberi'nin yayımlanmış kapsamı içinde idarenin mesleki role ilişkin yaklaşımı açıktır: Yazılar mükellef odaklıdır; resmî rehber meslek mensuplarından bilgi istememekte, onlara doğrudan sorumluluk veya işlemin gerçekliğini araştırma görevi yüklememektedir (VDK, 2025). Meslek mensubu yetkisi ve sözleşmesi kapsamında mükellefe destek olabilir; ancak bu destek KURGAN'ın yarattığı bir görev olarak sunulmamalıdır.

Uygulama bakımından veri okuryazarlığı, güvenli dijital iş akışı, etik muhakeme ve iletişim alanlarında sürekli mesleki gelişime ihtiyaç vardır. Uluslararası eğitim ve etik rehberleri bu yetkinlikleri doğrudan desteklemektedir (IAESB, 2019; IESBA, 2023). Aynı olarak, muhasebe eğitiminde teknoloji benimsemesine ilişkin ampirik araştırma, teknolojiye hazırlık ve kullanım algılarının yapay zekâ benimsemesiyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Sakin & Türk, 2025).

2.5. Kuramsal Bağlam: Algoritmik Yönetişim ve Kamu Güveni

Kamudaki algoritmik sistemler doğruluk, mahremiyet, şeffaflık, hesap verebilirlik ve anlamlı insan gözetimi sorularını gündeme getirir. Güvenilir yönetim, risklerin sistem yaşam döngüsü boyunca belgelenip yönetilmesini ve sorumluluğun teknolojiye devredilmek yerine insan kurumlarında kalmasını gerektirir (Kutlu vd., 2018; McAfee & Brynjolfsson, 2017; Ozan, 2025; Tabassi, 2023). Mali müşavirler için dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yetkinlik ve özen, gizlilik ve mesleğe uygun davranış temel etik dayanaklardır (Arnold, 2021; IESBA, 2023).

KURGAN, vergi idaresi, mükellefler ve profesyonel danışmanların farklı rol, hak ve sorumluluklar üstlendiği bir yönetim ekosistemi içinde ele alınmalıdır. Kamu güveni, bu sınırların görünür ve anlaşılır olmasına da bağlıdır.

3. KURGAN Bağlamında Önerilen Mesleki Uygulama Çerçevesi

Önerilen çerçeve beş boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutların hiçbirisi açıklanmamış bir KURGAN gerekliliği veya yeni bir hukuki görev olarak sunulmamaktadır. Uygulama; mesleki sözleşmenin hükümlerine, meslek mensubunun hukuka uygun biçimde erişebildiği bilgilere ve ilgili vergi, muhasebe, veri koruma ve meslek kurallarına bağlıdır (VDK, 2025; VUK, 1961; KVKK, 2016; Disiplin Yönetmeliği, 2000).

3.1. Mükellef Rehberliği ve İletişim

KURGAN yazıları mükelleflere yönelmekte ve belirlenen işlem risklerine ilişkin bulunmaktadır. Mükellefin yardım istemesi hâlinde mali müşavir, yazının usuli anlamını açıklayabilir, sözleşme kapsamında elinde bulunan kayıtları belirleyebilir ve yetki sınırları içinde zamanında, doğru ve belgelendirilmiş bir yanıtın hazırlanmasına destek olabilir (İSMMM, 2025; TÜRMOB, 2025).

Meslek mensubu, KURGAN yazısını hukuka aykırılığın kanıtı veya mükellef hakkında kesin risk sınıflandırması gibi sunmamalıdır. Resmî rehberde mesleki sorumluluk ve araştırma görevi bakımından belirtilen sınırlar doğru biçimde aktarılmalıdır (VDK, 2025).

3.2. Belge ve Veri Tutarlılığı Kontrolleri

Rutin belge ve beyan tutarlılığı kontrolleri hizmet kalitesini ve hataların erken belirlenmesini destekleyebilir. Sözleşme ve hukuka uygun veri erişimi çerçevesinde örnek kontroller şunlardır:

- Fatura toplamalarının muhasebe kayıtları, beyannameler ve mevcut ödeme kanıtlarıyla mutabakatı,
- Kaydedilen mal veya hizmet hareketlerinin stok ve sözleşme belgeleriyle karşılaştırılması,
- Olağandışı değişim, mükerrer kayıt, boşluk ve dönemler arası tutarsızlıkların açıklama amacıyla incelenmesi.

Bunlar literatürden türetilen iç kontrol yordamlarıdır; kamuya açıklanmış KURGAN ölçütleri değildir. Sürekli işlem kontrolü, OECD'nin belirli e-fatura ve raporlama mimarileri için kullandığı bir kategoridir ve özel kanıt olmaksızın KURGAN'a atfedilmemelidir (OECD, 2022b).

Her uyumsuzluk bağlam içinde değerlendirilmeli, belgelendirilmeli ve sözleşme ile hukukun izin verdiği usullerle ele alınmalıdır. Veri uyumsuzluğu bir inceleme işaretidir; sahte belgenin kanıtı değildir.

3.3. Risk Odaklı İç Kontroller

Denetim analitiği literatürü; eğilim, aykırı değer, mükerrerlik, sıra, ağ ve kayıtlar arası karşılaştırma analizlerinin mesleki dikkati yönlendirmek amacıyla ihtiyatla kullanılmasını desteklemektedir (Appelbaum vd., 2017; Earley, 2015; Eilifsen vd., 2020; Vasarhelyi vd., 2015). Açıklanamayan hacim değişimleri, belge-ödeme uyumsuzlukları, stok tutarsızlıkları veya olağan dışı ilişki örüntüleri örnek olarak incelenebilir. Bunlar önerilen iç kontrollerdir; KURGAN'ın resmî göstergeleri olarak sunulamaz ve hiçbirisi tek başına hileyi kanıtlamaz.

Mesleki değer; ölçülü sorular sormak, uygun dayanakları temin etmek, muhakemeyi belgelendirmek ve konuyu hukuka uygun mesleki kanallardan yükseltmektir. Analitik yöntemler yanlış pozitif üretebildiği, yetersiz veriyi yansıtabildiği veya hatalı yorumlanabildiği için insan incelemesi zorunludur (Issa vd., 2016; Sutton vd., 2016; Tabassi, 2023).

3.4. Dijital Yetkinlik ve Süreç Yönetimi

Dijital süreç yönetimi; verinin kaynağını, e-belge iş akışlarını, mutabakatları, erişim kontrollerini ve analitik çıktının sınırlarını anlayabilmeyi gerektirir. Bu yetkinlikler meslek mensubunun kendi sistem ve hizmetleriyle ilgilidir; KURGAN algoritmasına erişim veya onu işletme yetkisiyle karıştırılmamalıdır.

Uluslararası eğitim rehberi BİT yetkinliğini mesleki yeterliliğin parçası sayarken araştırmalar analitik beceri, yazılım okuryazarlığı ve teknolojiye uyumun artan önemini belgelemektedir (IAESB, 2019; Güney & Kaya, 2018; Karaca & Gümüş, 2023; Kokina & Davenport, 2017; Moll & Yigitbasioglu, 2019). Yapılandırılmış sürekli eğitim, teknik beceriyi eleştirel değerlendirmeyele birleştirmeli; meslek mensubunun analitik araçların hem gösterebildiklerini hem de kanıtlamayacaklarını kavramasını sağlamalıdır.

Veri minimizasyonu, hukuka uygun işleme, gizlilik, güvenli erişim, saklama kontrolleri, olay müdahalesi ve insan gözetimi dijital yetkinliğin ayrılmaz parçalarıdır. KVKK ulusal hukuki çerçeveyi; teknolojiye ilişkin etik rehber ile NIST Yapay Zekâ Risk Yönetim Çerçevesi ise ilgili yönetim ölçütlerini sağlamaktadır (KVKK, 2016; IESBA, 2023; Tabassi, 2023).²

² Yapay zekâ ve üretken yapay zekâ teknolojilerinin sosyal bilimler, eğitim, ekonomi, finans, işletme, iletişim, çeviri, dil ve edebiyat, siyaset bilimi ve diğer disiplinlerdeki kullanım alanları; yapay zekâ destekli araştırma ve analiz yöntemleri; dijital dönüşüm, makine öğrenmesi, otomasyon, insan-yapay zekâ etkileşimi ve yapay zekânın bireysel, mesleki ve

3.5. Etik Muhakeme, İletişim ve Hukuki Sınırlar

Mali müşavirler dijital vergi süreçlerinde danışmanlık sunarken dürüstlüğü, tarafsızlığı, mesleki yetkinlik ve özeni, gizliliği ve mesleğe uygun davranışı korumalıdır (IESBA, 2023). Bilgi bir hata veya riske işaret ettiğinde ölçülü yanıt; açıklama istemeyi, belgelendirilmiş iletişimi, yetkili usullerle düzeltmeyi veya sözleşme ve uygulanabilir kuralların gerektirdiği diğer adımları içerebilir. Türkiye'deki ampirik bulgular da açık etik rehberliğin uygulamadaki önemini desteklemektedir (Demir vd., 2023).

KURGAN yazısı tek başına mali müşaviri hukuken sorumlu hâle getirmez; VDK meslek mensubundan işlemlerin maddi gerçekliğini araştırmasını beklememektedir (VDK, 2025). Disiplin, özel hukuk, vergi veya ceza sorumluluğu, uygulanabilir hukuk çerçevesinde meslek mensubunun somut fiil veya ihmali esas alınarak değerlendirilmelidir; yalnızca bir KURGAN yazısından veya genel bir etik ilkeden hareketle sorumluluk sonucu çıkarılmamalıdır (Disiplin Yönetmeliği, 2000).

Mesleki muhakemenin doğrulanabilir kanıtlara dayanması uygun dengeyi sağlar: İnandırıcı tutarsızlıklar göz ardı edilmemeli; buna karşılık meslek mensubu, kamuya açık çerçevenin tanımadığı araştırma yetkilerini veya sorumlulukları üstlenmemelidir.

4. Tartışma: Mesleki Dönüşüm ve Gelişim Öncelikleri

KURGAN, vergi denetiminin veri yoğun yönelimini daha görünür hâle getirmekte, ancak mesleki uygulama bakımından tek biçimli veya otomatik sonuçlar doğurmamaktadır. Muhasebe işi veri kalitesi, dijital kontrol, yorumlama ve danışmanlık iletişimine daha fazla ağırlık verebilir. Kanuni görevler ise teknolojik kapasitenin kendisinden değil, hukuk ve sözleşmeden doğmaya devam eder (VDK, 2025; Moll & Yigitbasioglu, 2019).

Meslek açısından bu gelişme hem riskler hem fırsatlar barındırmaktadır:

Risk Boyutu: Kalitesiz, eksik veya yanlış sınıflandırılmış veri analitik işaretleri bozabilir ve uyum maliyetlerini artırabilir. Gereksiz açıklama talepleri, düzeltme işi ve güven kaybı ortaya çıkabilir. Veri yönetişimi, doğrulama ve inceleme bu nedenle önemlidir; ancak belirli bir kayıt hatasının KURGAN risk sınıflandırmasına kesin olarak yol açacağını gösteren kamuya açık kanıt yoktur (OECD, 2025; Tabassi, 2023).

Fırsat Boyutu: Güvenli dijital iş akışları ve analitik okuryazarlık, hataların erken bulunmasını, mutabakatların iyileştirilmesini ve daha bilgili uyum danışmanlığı sunulmasını sağlayabilir. Bu fırsat, KURGAN'a ayrıcalıklı erişime değil; yetkinliğe, uygun araçlara ve eleştirel insan muhakemesine bağlıdır (Earley, 2015; Richins vd., 2017).

Meslek örgütleri, yetkinlik çerçevelerini güncelleyerek, role özgü eğitimler sunarak ve teknoloji destekli hizmetler için etik rehber yayımlayarak bu geçişi destekleyebilir. Uluslararası

toplumsal etkilerini farklı kuramsal, ampirik ve uygulamalı perspektiflerden ele alan çeşitli çalışmalar için ayrıca bk. Abdulrazagova vd. (2025); Ahmed ve Hamod (2026); Akyıldız ve Akyıldız (2020); Altındış (2020); Ardatürk (2026); Arduç Kara (2026); Arıcı ve Karacı (2013); Arğin (2026); Aşkun (2024); Baran (2022); Başar (2025); Bayat Arslan ve Cuma (2026); Baysal (2023); Bekil (2018); Binici (2025); Büyükboyacı ve Yozcu (2026); Civelek (2025); Coşkun (2025); Çakmak (2025); Çark (2020); Yazıcı vd. (2025); Çora vd. (2026); Dalmış (2026); Demir vd. (2023); Denizci vd. (2018); Doğru ve Hacımüftüoğlu (2025); Efendioğlu (2023); Ekinci (2025); Erdem ve Demiryakan (2025, 2026); Ertan (2026); Güçlüten (2026); Günay (2025); Güney ve Kaya (2018); Güzel (2024); Işık ve Darı (2023); Çelik Kan (2026); Kanat (2020); Karadağ (2025); Karakuş vd. (2025); Keleş (2018a, 2018b); Keleş ve Keleş (2017, 2018); Keleş vd. (2017); Kızıldağ (2023); Koçakoğlu ve Koçakoğlu (2025); Köksal ve Zorlu (2025); Mazlum ve Mazlum (2025); Odacioğlu (2022); Ölçer (2025); Önen (2025); Özdemir (2025a, 2025b, 2026); Bilgin ve Küçükşabanoğlu (2023); Sakin ve Türk (2025); Sandıkçı ve Soy (2026); Saribaş (2025); Serçemeli (2018); Sert (2026); Tetik Küçükkelçi (2025); Tuğcu (2025); Uygun (2026); Varol (2025); Yener ve Köse (2023); Yeşil (2023); Yentur ve Elden Ürgüp (2022); Yıldırım Altun (2025); Yıldız (2025); Yılmaz (2025); Zan ve Zan (2025); Zenginaloğlu (2026). Bu çalışmalar yalnızca bağlamsal literatür olarak kullanılmış; KURGAN'ın açıklanmamış ölçütlerine veya mali müşavirler açısından yeni bir hukuki yükümlülüğe dayanak oluşturacak biçimde değerlendirilmemiştir.

kaynaklar, teknolojinin mesleki muhakeme, gizlilik, hesap verebilirlik ve kamu yararıyla birlikte ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır (Arnold, 2021; IAESB, 2019; IESBA, 2023).

Tablo 1, beş çerçeve boyutunun uygulamaya aktarılmasını sağlayan altı iyi uygulama alanını özetlemektedir. “Veri Kalitesi ve Tutarlılık” ile “Dijital Raporlama ve Saklama”, ikinci boyut olan Belge ve Veri Tutarlılığı Kontrollerinin birbirini tamamlayan iki uygulama bileşenidir. Tablo hukuki veya kurumsal dayanakları göstermekte; KURGAN’ın resmî görev veya algoritmik ölçütler listesi olarak değil, mesleki uyum yardımcısı olarak okunmalıdır.

Tablo 1. KURGAN Bağlamında Mali Müşavirler İçin Önerilen İyi Uygulama Alanları

İyi Uygulama Alanı	Açıklama	İlgili Kurumsal Kaynak / Mevzuat	Etik ve Mesleki Boyut
Veri Kalitesi ve Tutarlılık	E-belgeler, muhasebe kayıtları, beyannameler ve mevcut dayanakların sözleşme kapsamında mutabakatı; kamuya açıklanmış bir KURGAN algoritması gerekliliği değildir.	VDK (2025); TÜRMOB (2025); OECD (2022b)	Doğruluk, mesleki özen, belgelendirme ve ölçülülük.
Dijital Raporlama ve Saklama	Elektronik kayıtların mükellef ve belge türüne uygulanan kurallara göre oluşturulması, imzalanması, saklanması ve ibrazı.	VUK (1961, mük. m. 242); Elektronik Defter Genel Tebliği (2011); GİB (t.y.)	Denetlenebilirlik, hukuka uygun saklama ve hesap verebilirlik.
Risk Odaklı İç Kontrol	Aykınlıklara dikkat yöneltmek için literatürden türetilen analitik kontrollerin kullanılması; bu kontroller KURGAN değişkeni olarak sunulmamaktadır.	Appelbaum vd. (2017); Eilifsen vd. (2020); VDK (2025)	Mesleki şüphecilik, insan incelemesi ve dayanaksız sonuçtan kaçınma.
Veri Güvenliği ve Siber Farkındalık	Kişisel ve gizli verilerin hukuka uygun işleme, erişim kontrolleri, güvenli saklama ve olay yönetimiyle korunması.	KVKK (2016); IESBA (2023); Tabassi (2023)	Gizlilik, güvenilirlik ve sorumlu teknoloji kullanımı.
Mükellef Rehberliği	Yazıların açıklanması ve yetki ile sözleşme sınırında belgelendirilmiş yanıtı destek olunması; işlemin gerçekliğini araştırma görevi çıkarılamaz.	VDK (2025), TÜRMOB (2025); İSMIMO (2025)	Açıklık, yetkinlik ve rol sınırlarına saygı.
Etik Muhakeme ve Konuyu Yükseltme	Tutarsızlıkların ölçülü değerlendirilmesi ve sözleşme ile uygulanabilir kuralların gerektirdiği adımların atılması.	IESBA (2023); Disiplin Yönetmeliği (2000); VDK (2025)	Dürüstlük, tarafsızlık, özen, gizlilik ve kamu yararı.

Tablo 1, uygulanabilir hukuki dayanaklar ile önerilen mesleki uygulamaları ayırmaktadır. Özellikle risk odaklı analitik kontroller denetim literatüründen türetilmiş; KURGAN’a özgü ifadeler VDK Rehberi’yle sınırlanmıştır. Bu ayırım, politika önerisinin dayanaksız bir hukuk iddiasına dönüşmesi riskini azaltmaktadır.

Ortaya çıkan yetkinlik modeli muhasebe bilgisini; veri okuryazarlığı, siber güvenlik farkındalığı, analitik çıktının eleştirel yorumu ve etik muhakemeyle birleştirmektedir (IAESB, 2019; IESBA, 2023; Karaca & Gümüş, 2023; Tursun vd., 2025). Teknoloji iş gücünü tamamlayabilir ve

analitik kapsamı genişletebilir; ancak mesleki şüpheciliğe ve hesap verebilirliğe duyulan ihtiyacı ortadan kaldırmaz (Issa vd., 2016; Kokina & Davenport, 2017).

KURGAN, mesleki gelişimin hukuki kaynağına dönüştürülmeden bu gelişimi hızlandıran bir unsur olarak değerlendirilebilir. Sürdürülebilir uyum; VDK ve GİB'in doğrulanmış rehberlerine, meslek örgütlerinin sürekli eğitimine, ofislerde güvenli altyapıya ve ampirik kanıta dayalı değerlendirmeye bağlıdır.

5. Sonuç ve Öneriler

Kanıtlar KURGAN'ı, Türkiye'nin sahte belgeyle mücadele stratejisi içinde makine öğrenmesiyle desteklenen bir cari işlem riski analiz sistemi olarak tanımlamaktadır (VDK, 2025). Kamuya açık kayıtlar; büyük veri bütünleşmesini, çok sayıda ölçütün kullanılmasını ve tarihsel verilerden makine öğrenmesi teknikleriyle çıkarım üretilerek cari işlem riskinin değerlendirilmesini doğrulamaktadır. Tam değişken listesi, otomatik hukuki sonuçlar ve mali müşavirlerin doğrudan sorumluluğu ise doğrulanamamaktadır.

Mali müşavirler bakımından üç sonuç öne çıkmaktadır:

Rol Gelişimi: Mali müşavirler, sözleşme sınırları içinde veri kalitesi kontrolleri, belgelendirilmiş iletişim ve uyum danışmanlığıyla değer yaratabilir; bunlar KURGAN'ın oluşturduğu kanuni görevler değildir.

Yetkinlik: Veri okuryazarlığı, siber güvenlik ve analitiğin eleştirel biçimde anlaşılması sürekli mesleki gelişime dâhil edilmelidir (IAESB, 2019; IESBA, 2023).

Etik ve Güven: Dürüstlük, tarafsızlık, gizlilik, mesleki özen, ölçülülük ve insan gözetimi güvenilir dijital süreçlerin merkezindedir (Demir vd., 2023; IESBA, 2023; Tabassi, 2023).

İncelenen kanıtlar beş önceliğe işaret etmektedir:

Eğitim ve Sertifikasyon: TÜRMOB ve meslek odaları; KURGAN'ın kamuya açıklanmış kapsamı, dijital mutabakat, veri koruma, analitik yöntemlerin sınırları ve etik muhakeme konularında modüler eğitimler sunmalıdır.

Teknolojik Altyapı: Mali müşavirlik büroları, KVKK ve mesleki gizlilikle uyumlu güvenli erişim, yedekleme, saklama, bütünleştirme ve olay müdahalesi kontrollerinin kurulması bakımından desteklenmelidir.

Etik Rehberlik: Uygulama notu; mükellef rehberliğini, hata düzeltmeyi, gizliliği, mesleki şüpheciliği ve konuyu yetkili mercilere taşımayı, işlemin maddi gerçekliğini araştırmaya yönelik dayanaksız bir görevden ayırmalıdır.

Kurumsal Şeffaflık ve Geri Bildirim: VDK sistem kapsamı, usuli güvenceler ve mesleki rol sınırları hakkında güncel ve sürüm bilgisi taşıyan açıklamalar yayımlamayı sürdürmeli; mükellefler ve meslek örgütleriyle yapılandırılmış geri bildirim kanalları işletmelidir.

Uluslararası Uyum: Gelecekteki geliştirmeler, Türkiye'nin hukuk çerçevesiyle uyumlu olmak kaydıyla Tax Administration 3.0, doğal sistemler ve e-fatura araştırmaları, etik standartlar ve güvenilir yapay zekâ risk yönetiminden yararlanmalıdır (OECD, 2020, 2022a, 2022b, 2025; IESBA, 2023; Tabassi, 2023).

Makale, doğrulanmış kurumsal olguları mesleki uygulamayla ilişkilendirirken hukuki yükümlülükler, etik standartlar ve yazarın önerileri arasındaki analitik ayrımı koruyan, kapsamı açıkça tanımlanmış bir KURGAN Uyum Çerçevesi geliştirmektedir.

Doküman incelemesine dayalı tasarım ve kamuya açık teknik belge ile mikro verilerin bulunmaması analizin sınırlarını belirlemektedir. Model doğruluğu, yanlış pozitif oranları, dağılımsal etkiler ve uyum üzerindeki nedensel sonuçlar değerlendirilememektedir. Gelecek araştırmalarda anket, görüşme, idari veya panel veri ve karşılaştırmalı tasarımlar kullanılarak meslek mensubu deneyimi, mükellef güvenceleri, iş yükü, adalet, uyum sonuçları ve kamu güveni incelenmelidir. Bağımsız ampirik çalışmalar, sistem çıktılarının açıklanabilir, itiraza açık ve ölçülü olup olmadığını da değerlendirmelidir.

References

- Abdulrazagova, K., Kocabıyık Çaşkurlu, S., & Kır, B. (2025). From traditional methods to digitalization: The transformation of the ready-to-wear industry. *Turkish Studies*, 20(Ö1), 1–16. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.80296>
- Ahmed, M. A. U., & Hamod, M. (2026). The effectiveness of using artificial intelligence models and active learning to assess hadith reading skills: Innovation and development. *Turkish Studies - Comparative Religious Studies*, 21(1), 1–48. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.89106>
- Akçay, S., & Uysal, M. (2019). Hile denetimi ile bağımsız denetim arasındaki ilişkinin boyutları. *Turkish Studies*, 14(2), 49–65. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14699>
- Akyıldız, S. G., & Akyıldız, Y. (2020). Westworld dizisinde makine öğrenmesi: Cinsiyet eşitsizliğini yeniden üreten yapay zekâ yaratımları. *Turkish Studies*, 15(2), 999–1010. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.41975>
- Altındış, F. (2020). General evaluation on non-emotional investment method “algorithmic trading” and sample of algorithm study. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 15(1), 23–34. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.37827>
- Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Big data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(4), 1–27. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51684>
- Ardatürk, A. Ş. (2026). Bir sektör analizi; tasarım ofislerinde kullanılan dijital arayüzler ve teknikler. *Turkish Studies*, 21(1), 143–197. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87841>
- Arduç Kara, E. (2026). Yapay zekâ yorgunluğu, teknostres ve gazetecilik: Kavramsal bir literatür taraması. *Turkish Studies*, 21(1), 199–235. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87954>
- Arğın, E. (2026). Yapay zekâ ve etik: Sosyal bilimlerde veri gizliliği ve algoritmik şeffaflık. *Turkish Studies*, 21(2), 2111–2155. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.86847>
- Arıcı, N., & Karacı, A. (2013). Türkçe öğrenimi için web tabanlı zeki öğretim sistemi (TÜRKZÖS) ve değerlendirmesi. *Turkish Studies*, 8(8), 65–87. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.4878>
- Arnold, C. (2021, April 1). Ethics, technology, and the professional accountant in the digital age. International Federation of Accountants. <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/discussion/ethics-technology-and-professional-accountant-digital-age>
- Aşkun, V. (2024). ChatGPT gibi üretken yapay zekalar ile insan kaynakları yönetimi etkileşimi: Daha fazla çalışma için görüşler ve yollar. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 19(2), 679–699. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.75863>
- Baran, Z. (2022). Geleneksel yemeklerde dijital gastronomi vizyonu. *Turkish Studies*, 17(4), 685–703. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.62028>
- Başar, F. (2025). The relationship between ChatGPT use, academic engagement, and life satisfaction: An empirical study in a faculty of tourism. *Turkish Studies*, 20(4), 2131–2144. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.86796>
- Bayat Arslan, S., & Cuma, A. (2026). Yapay zekâ edebî üretiminde yerel dil ve kültür boşlukları: Türk ve Alman halk edebiyatı örnekleri. *Turkish Studies - Language and Literature*, 21(2), 2479–2558. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.89780>

- Baysal, C. (2023). Dijital dönüşümün son on yılı: Web of Science'de taranan çalışmaların bibliyometrik analizi. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 18(1), 33–51. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.63407>
- Bekil, N. (2018). Transhumanism: Immortality & singularity in Do Androids Dream of Electric Sheep? & The Transhumanist Wager. *Turkish Studies - Social Sciences*, 13(18), 251–262. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.13790>
- Bellon, M., Dabla-Norris, E., Khalid, S., & Lima, F. (2022). Digitalization to improve tax compliance: Evidence from VAT e-invoicing in Peru. *Journal of Public Economics*, 210, 104661. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2022.104661>
- Bilgin, K. R., & Küçükşabanoğlu, Z. (2023). ABD'nin yeni güç stratejisinde yapay zekâ. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 18(1), 273–289. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.63490>
- Binici, F. Ö. (2025). Muhasebe öğrencilerinin teknolojiye hazır olma ve ileri teknolojileri benimsemesinde kullanım algılarının aracılık etkisi. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 20(3), 1305–1323. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.81108>
- Büyükbayacı, Ş., & Yozcu, Ö. (2026). Eğitimde zihinsel dönüşümün kodları: Lisansüstü sosyal bilgiler öğrencilerinin yapay zekâya ilişkin görüşlerinin tematik analizi. *Turkish Studies*, 21(1), 623–665. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87753>
- Civelek, S. (2025). From tradition to dataset: Digital archiving of traditional artistic heritage and the ethical and epistemological consequences of its use as training data for artificial intelligence. *Artificial Intelligence Studies in Society, Science and Systems*, 1(1), 26–43. <https://ais3journal.com>
- Coşkun, O. (2025). “Les Indes Noires”ın Türkçe çevirileri: İnsan ve yapay zekâ çevirisinin karşılaştırılması. *Turkish Studies - Language and Literature*, 20(Ö1), 291–320. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.88179>
- Çakmak, B. (2025). Duygusal tipografi: Yazı tiplerinin semantik potansiyeli ve görsel iletişimde yapay zekâ (DALL·E) yorumlaması. *Turkish Studies*, 20(Ö1), 191–214. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.82281>
- Çark, Ö. (2020). İşletmelerin dijital dönüşüm sürecinde “nesnelerin interneti” teknolojisinin etkisi. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 15(3), 1247–1266. <https://doi.org/10.47644/TurkishStudies.41888>
- Çelik Kan, A. (2026). Bir varmış bir kodmuş - geleneksel masal anlatısının dijital evrimi (yapay zekâ). *Turkish Studies - Language and Literature*, 21(2), 2607–2635. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.88760>
- Çora, H., Çora, A. N., & Mikail, E. H. (2026). Algorithmic diplomacy: AI-assisted decision-making models and ethical boundaries in international relations. *Turkish Studies*, 21(1), 801–850. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87722>
- Dalmış, E. (2026). Çeviride zengin noktalar üzerinden yapay zekâ performansı: ChatGPT, DeepSeek ve Gemini sistemleri üzerine karşılaştırmalı bir inceleme. *Turkish Studies - Language and Literature*, 21(1), 681–727. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.88767>
- Demir, Ö., Açık Taşar, S., & Narlıkaya, Z. (2023). Muhasebe mesleğinde zorlayıcı bir kavram olan mesleki etik üzerine bir değerlendirme. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 18(3), 723–740. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.67956>

- Denizci, Ö. M., Kırık, A. M., & Çetinkaya, A. (2018). A learning-based approach to fuzzy logic in framework of philosophy of informatics. *Turkish Studies - Information Technologies & Applied Sciences*, 13(29), 47–59. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14730>
- Disiplin Yönetmeliği. (2000). Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu Disiplin Yönetmeliği. Resmî Gazete (31 Ekim 2000, Sayı 24216; 14 Ocak 2026 tarihli ve 33137 sayılı değişiklik dâhil). TÜRMOB. <https://www.turmob.org.tr/ekutuphane/Read/a32f4899-6dd9-4677-9b4a-c3f3d428bde9>
- Doğru, A., & Hacımuftuoğlu, E. (2025). Tefsirde yapay zekâ uygulamaları: Alan araştırması ve ChatGPT-4o, Google Gemini Advanced 1.5 Pro ile Microsoft Copilot'un karşılaştırması. *Turkish Studies - Comparative Religious Studies*, 20(4), 1867–1891. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87246>
- Earley, C. E. (2015). Data analytics in auditing: Opportunities and challenges. *Business Horizons*, 58(5), 493–500. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.05.002>
- Efendioğlu, İ. H. (2023). Yapay zekâ pazarlaması: İnternette yapılan alışverişlerde yapay zekânın satın alma niyetine etkisi. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 18(1), 133–153. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.66785>
- Eilifsen, A., Kinserdal, F., Messier, W. F., Jr., & McKee, T. E. (2020). An exploratory study into the use of audit data analytics on audit engagements. *Accounting Horizons*, 34(4), 75–103. <https://doi.org/10.2308/HORIZONS-19-121>
- Ekinci, E. (2025). Yerel yönetimlerde yapay zekâ algısı: Yozgat belediyesi örneği. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 20(3), 1441–1467. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.81663>
- Elektronik Defter Genel Tebliği (Sıra No: 1). (2011, 13 Aralık). Resmî Gazete (Sayı 28141). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/12/20111213-10.htm>
- Erdem, M. D., & Demiryakan, D. (2025). Artificial intelligence: On language education, linguistic inequality, and linguistic justice. *Artificial Intelligence Studies in Society, Science and Systems*, 1(1), 1–25. <https://ais3journal.com>
- Erdem, M. D., & Demiryakan, D. (2026). Responsibility, transparency, and disclosure in the use of generative artificial intelligence in Turkish-language academic writing. *Artificial Intelligence Studies in Society, Science and Systems*, 2(1), 1–51. <https://ais3journal.com>
- Ertan, İ. F. (2026). Dijital oyunlarda üretken yapay zekâ. *Turkish Studies*, 21(1), 1125–1161. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.88191>
- Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB). (2010). 2010 yılı performans programı. <https://cdn.gib.gov.tr/api/gibportal-file/file/getFileResources?objectKey=arsiv%2Fonceki-dokumanlar%2F2010PerformansProgrami.pdf>
- Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB). (t.y.). e-Belge uygulamaları. 26 Ekim 2025 tarihinde <https://ebelge.gib.gov.tr/anasayfa.html> adresinden erişildi.
- Güçlüten, Ç. (2026). The securitization of cross-border migration movements: Digital solutions and their impacts on law enforcement agencies. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 21(2), 2773–2808. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.88553>
- Günay, M. (2025). The role of the aesthetic value function in evolutionary art generation. *Artificial Intelligence Studies in Society, Science and Systems*, 1(1), 44–67. <https://ais3journal.com>

- Güneş Satar, E., & Bekci, İ. (2024). Muhasebe sürecinin dijitalleşmesinde etkili olan faktörler: Antalya ilinde bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 8(2), 100–122. <https://doi.org/10.31200/makuubd.1529935>
- Güney, S., & Kaya, A. (2018). Teknolojik gelişmelerin muhasebe eğitimi üzerinde etkileri: Öğretim elemanları üzerinde bir uygulama. *Turkish Studies*, 13(14), 261–282. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.13227>
- Güzel, K. (2024). Bir distopik bilim kurgu oyunu örneği olarak landscape with weapon'ın mühendislik etiği bağlamında incelenmesi. *Turkish Studies - Language and Literature*, 19(2), 617–638. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.76479>
- International Accounting Education Standards Board (IAESB). (2019). Information and communications technologies: Non-authoritative learning outcomes. International Federation of Accountants. <https://www.ifac.org/education/publications/information-and-communications-technologies-non-authoritative-learning-outcomes>
- International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA). (2023). Final pronouncement: Technology-related revisions to the Code. <https://www.ethicsboard.org/publications/final-pronouncement-technology-related-revisions-code>
- Issa, H., Sun, T., & Vasarhelyi, M. A. (2016). Research ideas for artificial intelligence in auditing: The formalization of audit and workforce supplementation. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 13(2), 1–20. <https://doi.org/10.2308/jeta-10511>
- Işık, M., & Darı, A. B. (2023). Yapay zekâ film afişlerinin göstergebilimsel analizi: Artificial Intelligence, Frank & Robot, Ex Machina örneği. *Turkish Studies*, 18(1), 63–82. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.64322>
- İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (İSMMM). (2025, 30 Eylül). KURGAN (Kuruluş Gözetimli Analiz Sistemi) uygulaması ile ilgili gönderilen yazılar (Sayı: 53302; TÜRMOB Yönetim Kurulu Başkanlığına yazı). <https://www.ismmm.org.tr/dosya/5687/Uye-Dosya/01102025-kurgan-uygulamasi-yazilar-hakkinda.pdf>
- Kanat, E. (2020). Determination of optimum artificial neural network in the stock market, *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 15(1), 239–252. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.4003>
- Karaca, H., & Gümüş, A. (2023). Dijital dönüşümde muhasebe meslek mensuplarının yaşadığı sorunlar ve çözüm önerileri: Nitel bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 23(70), 289–306. <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1248101>
- Karadağ, E. (2025). Kamusal alanda dijital destekli heykel uygulaması örneği: Blaundos heykel uygulaması. *Turkish Studies*, 20(3), 1609–1624. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.86486>
- Karakuş, N., Eren Ökten, C., & Gedik, K. (2025). İki dillilik ve yapay zekâ: Diller ötesilik tespiti için kavramsal bir model önerisi. *Turkish Studies - Language and Literature*, 20(2), 1167–1188. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.79747>
- Keleş, A. (2018a). Derin öğrenme ve sağlık alanındaki uygulamaları. *Turkish Studies - Information Technologies & Applied Sciences*, 13(21), 113–127. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14189>
- Keleş, A. (2018b). Dijital oyunlarda sonlu durum makineleri ve bulanık mantık. *Turkish Studies - Information Technologies & Applied Sciences*, 13(29), 73–82. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14651>

- Keleş, A., & Keleş, A. (2017). BİDEMAT - zeki öğretim sistemi. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(6), 547–564. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.11547>
- Keleş, A., & Keleş, A. (2018). Nesnelerin internetinin getirdiği yenilikler ve sorunları. *Turkish Studies - Information Technologies & Applied Sciences*, 13(13), 53–66. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.13872>
- Keleş, A., Keleş, A., & Akçetin, E. (2017). Pazarlama alanında yapay zekâ kullanım potansiyeli ve akıllı karar destek sistemleri. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(11), 109–124. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.12022>
- Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK). (2016). 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu. Resmî Gazete (7 Nisan 2016, Sayı 29677). <https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/6649/Kisisel-Verilerin-Korunmasi-Kanunu>
- Kızıldağ, H. (2023). Yapay zekâ bir masal yaratıcısı/anlatıcısı olabilir mi?: ChatGPT masalları. *Turkish Studies - Language and Literature*, 18(3), 1759–1775. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.71763>
- Koçakoğlu, M. A., & Koçakoğlu, Ö. (2025). Bir yapay zekâ denemesi: BRICS-Türkiye ülkelerinin ortak para birimi “the unit”in uygulanabilirliği üzerine bir analiz. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 20(Ö1), 739–757. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.83867>
- Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(1), 115–122. <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>
- Köksal, O., & Zorlu, B. N. (2025). Integration of technology in the teaching of English as a foreign language: A review study. *Turkish Studies - Language and Literature*, 20(3), 2231–2240. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.82557>
- Köstekçi, A., & Sandalcı, U. (2020). Vergi denetiminin vergi tahsilatına etkisi: Türkiye için bir zaman serisi analizi. *Turkish Studies*, 15(8), 3609–3627. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.45894>
- Kurnaz, N., Köksal, İ., & Ulusoy, T. (2019). Dijital ortamdaki finansal hile kontrolünde adli muhasebe: Bağımsız denetçiler üzerinde bir araştırma. *Turkish Studies*, 14(3), 1609–1627. <https://doi.org/10.29228/TurkishStudies.22536>
- Kutlu, Ö., Sevinç, İ., & Kahraman, S. (2018). Türkiye’de e-devlet uygulamalarında güvenlik risklerinin analizi. *Turkish Studies*, 13(21), 129–156. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.13874>
- Mazlum, Ö., & Mazlum, F. M. (2025). Tasarımın dünü, bugünü, geleceği: Yapay zekâ (YZ) çağında tasarımın kavramsal ve estetik dönüşümü. *Turkish Studies*, 20(3), 1721–1739. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.86478>
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2017). Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future. W. W. Norton & Company.
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research. *The British Accounting Review*, 51(6), 100833. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>

- Odacıoğlu, C. (2022). Dijital dönüşümün mütercim tercümanlık bölümlerine yansımaları bağlamında “çeviride bilgi teknolojileri ve araçları” adlı bir ders önerisi. *Turkish Studies - Language and Literature*, 17(4), 1367–1376. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.62915>
- OECD. (2020). Tax administration 3.0: The digital transformation of tax administration. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ca274cc5-en>
- OECD. (2022a). Tax administration 3.0 and connecting with natural systems: Initial findings. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53b8dade-en>
- OECD. (2022b). Tax administration 3.0 and electronic invoicing: Initial findings. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/2ffc88ed-en>
- OECD. (2025). Tax administration digitalisation and digital transformation initiatives. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c076d776-en>
- Ozan, M. S. (2025). Sınırlı akılcılıktan algoritmik akla: Herbert Simon’un karar kuramının dijital kamu yönetimi bağlamında yeniden yorumlanması. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 20(3), 1629–1644. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.82034>
- Ölçer, M. (2025). Yapay zekâ ile edebî metin çözümlemesi ve çeviri kalite değerlendirmesi: Modern Kore edebiyatı üzerine bir vaka analizi. *Turkish Studies - Language and Literature*, 20(4), 2931–2948. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87757>
- Önen, L. (2025). AI-supported image education in drawing: Adaptive learning environments - personalized systems modeling student style development and generating feedback. *Artificial Intelligence Studies in Society, Science and Systems*, 1(1), 68–81. <https://ais3journal.com>
- Özdemir, A. (2025a). Görsel sanatlarda yapay zekâ-dijital sanat. *Turkish Studies*, 20(4), 2585–2602. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87601>
- Özdemir, A. (2025b). Ontological and ethical boundaries in AI-based image restoration. *Artificial Intelligence Studies in Society, Science and Systems*, 1(1), 82–95. <https://ais3journal.com>
- Özdemir, A. (2026). Dijital sanat ve yapay zekânın kesişimi: Yeni estetik paradigmalar ve kuramsal yaklaşımlar. *Turkish Studies*, 21(1), 1457–1486. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87600>
- Richins, G., Stapleton, A., Stratopoulos, T. C., & Wong, C. (2017). Big data analytics: Opportunity or threat for the accounting profession? *Journal of Information Systems*, 31(3), 63–79. <https://doi.org/10.2308/isis-51805>
- Sakin, İ., & Türk, Z. (2025). Teknolojiye hazırlık düzeyi ve kullanım algılarının muhasebede yapay zekânın benimseme düzeyine etkilerinin tespiti. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 20(2), 901–919. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.79592>
- Sandıkcı, Y. T., & Soy, S. (2026). Yapay zekâ ve kriz iletişimi: Halkla ilişkilerde Teknoloji Kabullenme Modeli (TAM) bağlamında nitel bir analiz. *Turkish Studies*, 21(2), 3715–3787. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87896>
- Sarıbaş, S. (2025). Yapay zekâ çağında mitin dijital mitosferdeki edebi yeniden yazımı: Kültürel bellek ve anlatsal dönüşümler. *Turkish Studies - Language and Literature*, 20(3), 1939–1962. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.82517>
- Serçemeli, M. (2018). Muhasebe ve denetim mesleklerinin dijital dönüşümünde yapay zekâ. *Turkish Studies*, 13(30), 369–386. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14373>

- Sert, M. F. (2026). Topluluk öğrenmesi, açıklanabilir yapay zekâ ve nedensel analiz tabanlı bir metodoloji ile küresel gelir eşitsizliğinin belirleyicilerinin keşfi. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 21(2), 3523–3566. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87348>
- Sutton, S. G., Holt, M., & Arnold, V. (2016). “The reports of my death are greatly exaggerated”—Artificial intelligence research in accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 22, 60–73. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2016.07.005>
- Tabassi, E. (2023). Artificial intelligence risk management framework (AI RMF 1.0) (NIST AI 100–1). National Institute of Standards and Technology. <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100–1>.
- Tetik Küçükkelçi, D. (2025). The mediating role of AI anxiety in the relationship between psychological resilience and social appearance anxiety. *Turkish Studies*, 20(3), 1943–1959. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.80498>
- Tuğcu, M. S. (2025). Sinemada posthümanizmin ve yapay zekânın temsili: M3GAN filmi örneği. *Turkish Studies*, 20(4), 2821–2839. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87416>
- Tursun, M., Akpınar, Y., & Kaya, H. (2025). Muhasebe çalışanlarının dijital yetkinlik düzeyinin belirlenmesi: Batman ili örneği. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 312–331. <https://doi.org/10.18506/anemon.1546463>
- TÜRMOB. (2025). KURGAN yazıları kapsamında meslek mensupları için bilgilendirme ve yol haritası rehberi. <https://p3.turmob.org.tr/ekutuphane/094db148-3078-407c-bf43-818dfe13b3ef/e-kitap/1>
- Uygun, S. V. (2026). The use of artificial intelligence in public services related to public order and security: Country examples and recommendations for Türkiye. *Turkish Studies*, 21(2), 3789–3825. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.89247>
- Varol, M. (2025). İlahi imge ve teknolojik insan: Transhümanizm ile dinî geleneklerin Kur'an kursu öğreticileri perspektifinden incelenmesi. *Turkish Studies - Religion*, 20(4), 2291–2308. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.87056>
- Vasarhelyi, M. A., Kogan, A., & Tuttle, B. M. (2015). Big data in accounting: An overview. *Accounting Horizons*, 29(2), 381–396. <https://doi.org/10.2308/acch-51071>
- Vergi Denetim Kurulu Başkanlığı (VDK). (2025). Sahte belgeyle mücadele stratejisi ve KURGAN rehberi (Sürüm 1.0, 1 Ekim 2025). T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/17/2025/10/Sahte-Belgeyle-Mucadele-Stratejisi-ve-KURGAN-Rehberi-29542a682ab0a437.pdf>
- Vergi Usul Kanunu (VUK). (1961). 213 sayılı Vergi Usul Kanunu. Resmî Gazete (10–12 Ocak 1961, Sayı 10703–10705). Gelir İdaresi Başkanlığı (güncel konsolide metin). 25 Ekim 2025 tarihinde <https://www.gib.gov.tr/mevzuat/kanun/434> adresinden erişildi.
- Yazıcı, A. M., Çiçeklioğlu, H., & Çelik, R. (2025). Fueling the future: The impact of venture capital on AI compute start-ups and sustainable innovation. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 20(4), 2191–2214. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.82939>
- Yener, S., & Köse, İ. (2023). Treatment prediction using artificial intelligence-integrated chatbots in call centers in medical tourism. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 18(2), 583–597. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.67267>
- Yentur, T., & Elden Ürgüp, S. (2022). Muhasebe meslek mensuplarının finansal tablo analiz yöntemleri kullanım düzeylerinin ölçülmesi: Sivas ili örneği. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 17(2), 489–504. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.61813>

- Yeşil, T. (2023). Muhasebe ve Metaverse. *Turkish Studies - Economics, Finance, Politics*, 18(1), 291–304. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.62532>
- Yıldırım Altun, C. (2025). Geçmiş geleceğe aktarmak: Kültürel miras alanında dijital ikiz oluşturma. *Turkish Studies*, 20(4), 2947–2960. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.82722>
- Yıldız, M. (2025). Bireysel yenilikçilik ile yapay zekâ tutumu arasındaki ilişki: Gençlik merkezlerinde etkinliklere katılan üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Turkish Studies*, 20(Ö1), 1109–1124. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.86698>
- Yılmaz, O. K. (2025). Avrupa Komisyonu'nun "Avrupa Akıllı Turizm Başkenti" Uygulaması ve Türkiye kentlerinin katılımları üzerine bir araştırma. *Turkish Studies*, 20(1), 635–660. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.77830>
- Zan, N., & Zan, B. U. (2025). Yapay zekâ destekli derin sahtecilik teknolojisinin pedagojik, etik ve toplumsal boyutları. *Turkish Studies*, 20(4), 2961–2983. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.83049>
- Zenginaloğlu, K. (2026). Çeviri stratejilerinde kültür, etik ve işlevsellik: Yapay zekâ araçlarının ve insan çevirmenin çevirilerinin karşılaştırması. *Turkish Studies - Language and Literature*, 21(1), 2071–2139. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.89002>

ETHICAL DECLARATIONS

Research and Publication Ethics

The author declares 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 simultaneously submitted for publication elsewhere.

All sources used in the preparation of this study have been properly cited and referenced. The author confirms 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

The author is solely responsible for the conception, research design, document analysis, interpretation, writing, revision, and final approval of the manuscript.

Conflict of Interest

The author declares 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

Generative artificial intelligence tools were used solely for spelling and grammar checks. All revisions were reviewed and approved by the author, who assumes full academic responsibility for the manuscript.

Copyright and Permissions

The author confirms 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

The author confirms that she has read and approved the final version of the manuscript and consents to its publication.

ETİK BEYANLAR

Araştırma ve Yayın Etiği

Yazar, bu makalenin özgün bir çalışma olduğunu ve bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hazırlandığını beyan eder. Makale daha önce başka bir yerde yayımlanmamıştır.

Çalışmada kullanılan tüm kaynaklar akademik kurallara uygun biçimde atıflanmıştır. Yazar, çalışmanın intihal, veri uydurma, veri tahrifi veya manipülasyon içermediğini ve araştırma bulgularının bilimsel dürüstlük ilkelerine uygun biçimde sunulduğunu beyan eder.

Yazar Katkısı

Çalışmanın kavramsallaştırılması, araştırma tasarımı, doküman analizi, yorumlanması, yazımı, gözden geçirilmesi ve nihai onayı tek yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazar, 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

Üretken yapay zekâ araçlarından yalnızca yazım ve dilbilgisi kontrolü amacıyla yararlanılmıştır. Yapılan tüm düzeltmeler yazar tarafından gözden geçirilmiş ve onaylanmış olup makalenin akademik sorumluluğu bütünüyle yazara aittir.

Telif Hakları ve İzinler

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

Yazar Onayı

Yazar, makalenin son hâlini okuduğunu, onayladığını ve yayımlanmasını kabul ettiğini beyan eder.