

Sahte Belge ile Mücadele Stratejisinde Dijitalleşme: Denetimde Yeni Yapay Zekâ Aracı KURGAN

Hüseyin Akkaya¹

Özet

Günümüzde yaşanan teknolojik değişikliklerin dijitalleşme ile buluşması her alanda etkisini göstermektedir. Dijital dönüşümün hızla yaşandığı bu dönemde vergi idareleri de yaptıkları teknolojik atılımlarla ön plana çıkmaktadır. Özellikle “Endüstri 4.0” ve “Vergi İdaresi 3.0” paradigmasında şekillenen bu dijital dönüşüm vergi denetiminde yepyeni bir alan ortaya çıkarmıştır. Vergi idarelerinin dijitalleşme süreci, geleneksel denetim mekanizmalarının yerini büyük veri ve yapay zekâ uygulamalarına dayalı bir yapıya dönüşmesine yol açmıştır. Bu bağlamda, çalışmada Türkiye’de sahte ve muhteviyatı itibarıyla yanıltıcı belge (SMİYB) kullanımıyla mücadelede stratejik bir dönüm noktası olan Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından devreye alınan Kuruluş Gözetimli Analiz Sistemi’nin (KURGAN) rolü incelenmektedir. Çalışma, sistemin teknik altyapısının yanı sıra, OECD’nin “*Vergi Suçlarıyla Mücadelede On Küresel İlkesi*” ile uyumunu ve Türk Vergi Hukuku’ndaki yansımalarını analiz etmektedir. Özellikle sahte belge kullanımında “*kast*” unsurunun tespitine yönelik ispat yükünün yer değiştirmesi ve vergi incelemesi ile vergi suçu soruşturmasının ayrıştırılması gibi hukuki reformlar, sistemin başarısı için kritik bileşenler olarak ele alınmaktadır. Çalışmada, KURGAN uygulamasının yalnızca teknolojik bir araç değil; mükellef uyumunu artıran, kayıt dışılığı kaynağında yok etmeyi hedefleyen ve vergi denetiminde “*önleyici*” yaklaşımı esas alan bütüncül bir strateji değişikliği olduğu ortaya konulmuştur.

1 Öğr.Gör.Dr. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Artova MYO Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü Maliye Programı, huseyin.akkaya@gop.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9886-6552

Giriş

Vergi denetimi, tarihsel süreç içerisinde çeşitli dönemlerden geçmiş ve teknolojik gelişmeler ışığında sürekli değişim göstermiştir. Son yıllarda yaşanan dijitalleşme ile birlikte klasik denetim yöntemleri de yerini modern yöntemlere yani yapay zekâ destekli analizlere ve büyük veri sistemleri aracılığıyla dönüşüme uğramıştır. Günümüzde yapay zekânın hayatın her alanında yer bulması ve vergi ile ilgili süreçleri de etkilemiştir. Bu etkileşimde vergisel işlemlerin denetimi ön plana çıkmakta, başta vergi kaçakçılığı olmak üzere diğer mali suçlarla da mücadelede yapay zekâ destekli programlar kullanılmaktadır.

KURGAN, SMİYB ile mücadelede yapay zekâ destekli algoritmalar aracılığıyla mükellef davranışlarını anlık olarak izleyen ve potansiyel vergi ziyanı kaynağında tespit etmeyi amaçlayan yeni nesil bir denetim aracıdır. Geleneksel denetim süreçlerinin genellikle olay gerçekleştikten yıllar sonra devreye girmesinin yarattığı etkinlik sorunu, KURGAN'ın yapay zekâ ve büyük veri analitiğine dayalı “*cari denetim*” ve “*erken uyarı*” mekanizmalarıyla aşılmaktadır.

Çalışmanın odağında yer alan KURGAN, Vergi Denetim Kurulu (VDK) Risk Analiz Merkezi tarafından geliştirilen, çok katmanlı veri setlerinden (e-belge, banka, tapu, SGK, ticaret sicili vb.) yararlanarak işlemlere risk skoru atayan ve “*sıfıncı gün*” mantığıyla çalışan bir erken uyarı ve vergisel risk analiz sistemidir. Hukuki temelini VUK'un inceleme ve bilgi toplama hükümlerinden alan sistem; OECD'nin vergi suçlarıyla mücadeleye ilişkin on küresel ilkesine dayalı olarak, sahte belge düzenlemenin öncül suç sayılması, kastın nesnel kriterlerle belirlenmesi, organize suç örgütlerine ulaşılması ve mükellef uyumunun cezalandırıcı değil yönlendirici bir anlayışla güçlendirilmesini amaçlamaktadır.

Bu çalışma, KURGAN sisteminin kavramsal mimarisini, işleyiş metodolojisini ve Türk Vergi Sistemi'ne etkilerini incelemektedir. Bu açıklamalar ışığında çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde denetim, yapay zekâ ve sahte belge ile ilgili kavramsal açıklamalara yer verilmektedir. Çalışmanın ikinci bölümünde ise KURGAN sisteminin kavramsal çerçevesi incelenmekte ve bu sistemin hukuki temeli detaylı bir şekilde işlenmektedir. Çalışmanın son bölümünde ise KURGAN sisteminin işleyiş metodolojisi ve risk analizine yönelik değerlendirmeler yapılarak politika önerileri sunulmaktadır.

1. Denetim, Yapay Zeka ve Sahte Belge Kavramlarına Yönelik Açıklamalar

1.1. Vergisel Açıdan Dijital Denetim

Denetim genel olarak, *“iktisadi faaliyet ve olaylarla ilgili iddiaların, önceden saptanmış ölçütlere uygunluk derecesini araştırmak ve sonuçları ilgi duyanlara bildirmek amacıyla, tarafsızca kanıt toplayan ve bu kanıtları değerleyen sistematik bir süreç”* şeklinde ifade edilmektedir (Maliye Hesap Uzmanları Derneği, 2015; Batı, 2025: 121). Vergi idaresinin kamu alacağını zamanında ve eksiksiz biçimde tahsil edebilmesi için yerine getirmesi gereken ve günümüzde önemi giderek artan temel işlevlerden biri denetimdir. Vergi denetimi, bir yandan idarenin faaliyetlerinin ilgili mevzuata uygun şekilde yürütülmesini güvence altına almayı, diğer yandan mükelleflerin bildirim ve beyanlarının gerçek durumu yansıtıp yansıtmadığını tespit etmeyi amaçlayan kurumsal bir mekanizmadır (Şenyüz, Yüce ve Gerçek, 2025: 239). Vergisel açıdan denetim, bir işlemin önceden belirlenmiş hukuki ve idari kurallara uygunluğunu incelemek ve söz konusu işlemin gerçek mahiyetini ortaya koymak amacıyla yürütülen sistematik değerlendirmedir (Tekin ve Çelikkaya, 2018: 27).

Mükelleflerin vergiyle ilgili ödevlerini tam ve zamanında yerine getirip getirmediklerinin tespit edilmesi bakımından vergi denetimi zorunlu bir işlemdir. Türk vergi sisteminde, çağdaş vergi rejimlerinde de olduğu gibi vergilendirme sürecinin temelini mükellefin beyanına dayanmaktadır. Uygulamada kural olarak mükelleften beklenen, elde ettiği kazancı doğru ve eksiksiz olarak beyan etmesidir. Bununla birlikte, beyan yükümlülüğünün hiç yerine getirilmemesi, kısmen yerine getirilmesi ya da bazı hususların gizlenmesi gibi durumlar da mümkündür (Şenyüz, Yüce ve Gerçek, 2025: 239). Bu çerçevede düşünüldüğünde vergi denetimi, beyan esasının sağlıklı bir şekilde işlemlerini güvence altına alan bir kontrol mekanizması işlevi gördüğü anlaşılmaktadır.

Vergi denetimi, beyannamelerden yola çıkılarak öğrenilen veriler ile yoklama ve bilgi toplama gibi resmi usullere uyularak mükellef hakkında öğrenilecek bilgileri ve daha karmaşık muameleleri kapsamaktadır (Bozdoğanoglu, 2023: 1566). Vergi denetimi, mükellef veya vergi sorumlularının vergi hukukundan kaynaklanan ödevlerini zamanında ve eksiksiz olarak yerine getirip getirmediğini kontrol etmek amacıyla yapılan eylemleri ifade etmektedir. Vergi denetimleri, vergi idaresi tarafından zamanaşımı süresi içinde gerçekleştirilmekte ve ödenmesi gereken vergilerin doğruluğunu tespit etmeye yönelik tedbir ve teknikleri kapsamaktadır.

(Yüce ve Yücelen, 2021: 2). Vergi denetimi, devletin mali istikrarının korunmasında ve kamu hizmetlerinin finansmanını sağlanması için gereken vergi gelirlerinin doğru ve eksiksiz biçimde toplanmasında hayati bir rol oynamaktadır. Vergi denetimiyle mükellefler tarafından beyan edilen gelirlerin doğruluğu denetlenerek vergi kaçakçılığı ve uyumsuzluklarının azaltılmasını hedeflenmektedir. Bununla birlikte, yaşanan teknolojik gelişmeler ve dijital dönüşüm, geleneksel denetim anlayışını kökten dönüştürmektedir (Çakır, Çıtak ve Durak, 2025: 198).

Teknolojide yaşanan gelişmeler neticesinde elektronik ortamda defter, kayıt ve belge tutulabilmesi, vergi denetimlerinin de dijital biçimde gerçekleştirilmesine imkân sağlamıştır. Bu bağlamda denetim süreçleri dijital ortamda yapılmakta, denetim sonucunda elde edilen bulgular dijital ortamda kaydedilmekte, saklanmakta ve mükelleflere elektronik şekilde iletilmektedir. Vergi idarelerinde gerçekleşen kapsamlı dijital dönüşüm OECD tarafından “*Vergi İdaresi 3.0*” olarak belirtilmektedir (OECD, 2020; Ömercioğlu, 2024: 1448). Özellikle Endüstri 4.0’ın etkisiyle dijitalleşen kamu yönetimi, vergi idarelerinde de kendine yer bulmakta, bu dönüşüm “*Vergi İdaresi 3.0*” yaklaşımıyla kurumsal bir çerçeveye kavuşmaktadır. Bu kapsamda ortaya çıkan “*Vergi İdaresi 3.0*” programı, vergisel süreçlerin dijital ortamda daha etkin, hızlı ve şeffaf biçimde yönetilmesine imkan vermektedir. Vergi idaresinde yaşanan bu dönüşümün en temel bileşenlerinden birini yapay zekâ oluşturmakta ve vergi denetim süreçlerinin iyileştirilmesinde büyük bir potansiyel ortaya çıkarmaktadır. Yapay zekânın son yıllarda vergi denetimine entegre edilmesiyle birlikte mücadelede etkili bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle “*mükellef profillemesi, risk analizi, denetlenen mükellef ve konuların seçimi*” gibi alanlarda kullanılan yapay zekâ destekli sistemler, büyük veri analizi aracılığıyla hem insan hatasını azaltmakta hem de karar alma süreçlerini belirgin şekilde hızlandırmaktadır. Bu teknolojik dönüşüm, vergi incelemesi ile görevli kişilerin iş yükünü hafifleterek süreçlerin daha etkili ve güvenilir olmasına yardımcı olmaktadır. Özellikle mükelleflerin risk düzeylerinin tespit edilmesinde ve vergi kaçakçılığı gibi sorunların önlenmesinde yapay zekânın sağladığı avantaj, vergi denetiminde yeni bir dönemin başlangıcı olarak değerlendirilmektedir (Çakır, Çıtak, & Durak, 2025: 198).

Dijital vergi denetimi, genel itibarı ile geleneksel yöntemlerle yapılan vergi denetimlerinin elektronik platformda bilgisayar yetenekleri kullanılarak gerçekleştirilmesi anlamı taşımaktadır. Bilgisayar sistemlerinin yapay zekâ modelleriyle birlikte gelişmesi dijital vergi denetimlerine de yapay zekâ programlarının entegre edilmesine olanak sağlamıştır. Bu durum yapay zekâ destekli vergi denetimlerinin yapılmasına imkân vermiştir (Ömercioğlu,

2024: 1451-1452). KURGAN tam da sahte belge ile mücadelede risk temelli analiz sunan yapay zekâ destekli dijital denetim amacı ile kullanılmaktadır.

1.2. Yapay Zekâ ve Vergi Açısından Kullanımı

Yapay zekâ, insanların refahını ve yaşamını iyileştirme, sürdürülebilir küresel ekonomik faaliyete katkıda bulunma, yenilikçiliği ve üretkenliği artırma ve temel küresel zorluklara yanıt vermeye yardımcı olma potansiyeline sahip genel amaçlı bir teknolojidir. Üretim, eğitim, finans ve ulaşımdan sağlık ve güvenliğe kadar birçok sektörde kullanılmaktadır. Yapay zekâ sistemi, değişen düzeylerde özerklikle çalışması için tasarlanmış ve konuşlandırıldıktan sonra uyarlanabilen ve açık ya da kapalı hedefler için aldığı girdiden, fiziksel veya sanal ortamları etkileyebilecek varsayımlar, içerik, öneriler ya da kararlar gibi çıktıların nasıl üretilceğini ortaya koyan makine tabanlı bir sistem anlamına gelmektedir (AB, 2024). Yapay zekâ, veri verildiğinde insan zihninin işlevlerini taklit eden ve önceden programlanmış talimatlar yardımıyla bunu istenen biçimde yorumlayan bir makinedir (Bhatnagar ve Sharma, 2024: 106). Yapay zekânın temel bileşenlerinden bir tanesi olan makine öğrenimi ise verilerdeki örüntüleri öğrenip, bu örüntülerden yararlanarak tahminler ve kararlar çıkartan algoritmalar. Bu algoritmalar, açıkça programlanmaksızın doğrudan veriden öğrenme kabiliyeti ile çalışmaktadır.

Yapay zekâ kavramı 1956 yılında ortaya çıkmış olsa da temelleri 1943'te, biyolojik nöronlardan esinlenen ilk çalışmalarla atılmıştır. Bu yaklaşım, 1950'de ilk yapay sinir ağı bilgisayarının geliştirilmesine ve makine öğrenmesi düşüncesinin şekillenmesine zemin hazırlamıştır. John McCarthy'nin 1955'te sunduğu proje teklifi, 1956'da yapay zekâ teriminin kabul edilmesiyle sonuçlanmıştır. 1959'dan itibaren matematik problemi çözebilen ve satranç oynayabilen ilk yapay zekâ programları ortaya çıkmış; 1969 sonrası veri setlerine dayalı yöntemlerin gelişmesiyle alan daha da ilerlemiştir. 1986'da bir şirketin sipariş yapılandırmasında yapay zekâ kullanarak yaklaşık 40 milyon dolar tasarruf sağlaması, teknolojinin endüstriyel dönüşümünde önemli bir eşik oluşturmuştur. Son yirmi yılda büyük verinin ortaya çıkışıyla yapay zekâ sistemleri hızla gelişmiş; yüksek hacimli, hızlı ve çeşitli veri kaynakları bu teknolojilerin karar verme ve otomasyon süreçlerinin temelini oluşturmuştur (Ömercioğlu, 2024: 1442-1443).

Yapay zekâ programlarının vergi idarelerince yararlanılması temelde iki alanda meydana gelmektedir. Bunlardan ilki, mükelleflere yönelik bilgilerin gerçek mahiyetlerinin tespit edilmesi (yani sahte belge kullanımının tespiti) ; ikincisi ise vergilendirme ve denetim sistemlerinde kullanılmasıdır (Turan, 2020: 60). Yapay zekâ, vergi idarelerinin %70'inden fazlası tarafından,

idare içindeki etkinliği ve verimliliği artırmak, örneğin uyum yönetimi ve vergi mükelleflerine sunulan hizmetleri iyileştirmek için kullanılmaktadır. En yaygın kullanım alanı, vergi kaçakçılığı ve dolandırıcılığın tespitinde yapay zekânın kullanılmasıdır. Bunu, risk değerlendirme süreçlerinde ve sanal asistanların bir parçası olarak yapay zekânın kullanılması izlemektedir (OECD, 2025: 12-13).

Geleneksel denetim yöntemleri, artan işlem hacmi ve karmaşıklığı nedeniyle sınırlı bir etkinliğe sahiptir. Bu doğrultuda, yapay zekâ teknolojilerinin sunduğu çözümler dikkat çekmektedir. Yapay zekâ, genellikle makine öğrenmesi, derin öğrenme, büyük veri analitiği ve doğal dil işleme gibi alt disiplinleriyle, vergi ile ilgili şüpheli işlemleri tespit ve analiz etmede güçlü bir yöntem sunmaktadır. Yapay zekâ teknolojileri, özel algoritmalar kullanarak vergi kaçakçılığı ve sahte belge gibi birçok suç türünü tespit edebilmektedir. Bu algoritmalar esasen büyük miktarda veriyi inceleyerek atipik işlemler veya hesap hareketleri de dâhil olmak üzere şüpheli herhangi bir şey tespit edildiğinde bir uyarı işareti oluşturarak çalışmaktadır (Akkaya, 2025: 322-323). Bu uyarı işareti literatürde Kırmızı Bayrak (Red Flag) şeklinde tanımlanmaktadır.

Son dönemlerde yapay zekâ denetimleri şeklinde bahsedilen uygulamalar kamuoyunda, denetimin doğrudan yapay zekâ tarafından yürütüldüğü izlenimi uyandırmaktadır. Aslında gerçekte olan, denetimi yapan birimlerin/ denetim elemanlarının denetim tekniklerinde büyük veriyi daha etkin kullanarak gelişen teknolojiden faydalanmasına dayanmaktadır. Üretilen sorguların milyonlarca mükellefe ilişkin veriyi eş zamanlı olarak tarayabilmesi ile geleneksel yöntemlere nazaran çok daha hızlı ve kapsamlı sonuçlar üretilmesine yardımcı olan teknolojik dönüşümdür. Bu yaklaşım tam olarak yeni bir uygulama olmasa da vergi idarelerinin son yıllarda elektronik uygulamalar çerçevesinde elde ettiği kapsamlı veri setlerinin bilgisayar programları yoluyla çok daha hızlı işlenmesi sayesinde yeni bir dönüşüm yaşanmıştır (Softa, 2025: 10-11).

1.3. Vergisel Açıdan Sahte Belge

Vergi hukukunda belgenin önemi 520 Seri Nolu Vergi Usul Kanunu (VUK) Genel Tebliği'nin girişinde *“Türk vergi hukukunda belge, ödenmesi gereken vergilerin doğruluğu ve vergi iadelerinin yerindeliğinin tespiti açısından en önemli araç olup, belgenin gerçekliği ve güvenilirliği vergisel işlemler açısından elzemdir”* şeklinde ifade edilmiştir. Vergisel açıdan belge kavramını *“sahte belge”* ve *“muhteviyatı itibarıyla yanıltıcı belge”* şeklinde incelemek gerekmektedir.

Sahte belge düzenlenmesi ve kullanılmasının uygulamada oldukça yaygın biçimde karşılaşılan bir problem olduğu bilinmektedir. Bu tür belgeler, düzenleyen ve kullanan olmak üzere iki tarafı bulunan yapıda ortaya çıkmaktadır. Genel kabul gören anlayışa göre sahte belge düzenlenmesinin temel nedeni bu belgelere olan talebin varlığı olduğu düşünülmektedir (Vergi Konseyi, 2022: 5).

Vergi Usul Kanunu'nun m.359/b'ye göre sahte belge, “... Gerçek bir muamele veya durum olmadığı halde, bunlar varmış gibi düzenlenen belge” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu maddeden hareketle sahte belgeden söz edilebilmesi için, gerçekte ekonomik bir ilişki yani mal ve hizmet alışverişi veya hizmet ifası bulunmamasına rağmen, sanki varmış gibi matrahı aşındırarak tahakkuk edecek vergi tutarlarının düşürülmesi amaçlanarak böyle bir işlem gerçekleşmiş gibi belgeye yansıtılmış olmalıdır. Bu sebeple, bir belge üzerinde yer alan mal alım-satımı ya da hizmet ifası kısmen dahi olsa gerçeği yansıtmaması halinde söz konusu belge sahte belge olarak nitelendirilemez (Yüce, 2021: 103). Başka bir ifadeyle, sahte belge sayılabilmesi için işlem veya ilişkinin tümüyle gerçek dışı olması; ekonomik faaliyetin hiçbir unsurunun fiilen gerçekleşmemiş bulunması gerekmektedir.

Vergi belgelerinde sahtecilik yapılmasının temel amacı; belgeyi düzenleyen açısından komisyon karşılığında haksız kazanç elde etmek veya vergiye tabi faaliyetleri idarenin bilgisi dışına çıkararak vergi yükümlülüğünden kaçınmaktır. Belgeyi kullanan bakımından ise amaç, giderleri olduğundan fazla göstermeye bağlı olarak matrahı azaltmak, böylece daha az vergi ödemek ya da hiç vergi ödememektir. Bununla birlikte hak edilmemiş vergi iadesi, istisnası veya indirimi elde etmektir. Bu çerçevede, gerçeğe aykırılık fiili kendi başına bir amaç değil, vergi avantajı sağlamak üzere kullanılan bir araç niteliğindedir (Doğan, 2025).

Vergi Usul Kanunu'nun 359/b maddesi, sahte belge düzenleme ve kullanma suçunu düzenlemektedir. Bu maddeye göre, belgelerin asıl ya da suretlerini tamamen ya da kısmen sahte olarak düzenleyenler ile bu nitelikteki belgeleri kullananlar suç işlemiş sayılmaktadırlar. Kanun maddesinden açıkça anlaşıldığı üzere “*sahte belge düzenlemek*” ile “*sahte belge kullanmak*” iki ayrı ve bağımsız suçtur. Ayrıca, bu fiillerin oluşması vergi ziyanının gerçekleşmesine bağlı değildir; belgenin sahte olarak düzenlenmiş olması veya sahte belgeyi kullanma fiilinin gerçekleşmesi suçun oluşumu için yeterlidir (Yüce, 2021: 103).

“*Sahte belge*” ile “*muhteviyatı itibarıyla yanıltıcı belge*” birbirleriyle karıştırılan aslında birbirlerinden farklı iki kavramdır. Vergi Usul Kanunu'nun m.359/a-2'ye göre muhteviyatı itibarıyla yanıltıcı belge, “...Gerçek bir muamele veya

duruma dayanmakla birlikte bu muamele veya durumu mahiyet veya miktar itibarıyla gerçeğe aykırı şekilde yansıtan belge” şeklinde tanımlanmaktadır. Buna göre gerçek bir işlem ya da durumu “mahiyet” ve “miktar” itibarıyla gerçeğe aykırı yansıtmak suretiyle iki şekilde meydana geldiği anlaşılmaktadır.

Sahte belge fiillerinde belgeleri oluşturan kişilerin vergi mükellefi olması zorunludur. Buna karşılık adına sahte belgeler düzenlenen ya da bu belgeleri kullanan kişilerin mükellef olma şartı yoktur. Hem “*muhteviyatı itibarıyla yanıltıcı belgelerin*” hem de “*sahte belgelerin*”, belge düzenleme yetkisine sahip kişiler tarafından oluşturulması gerekmektedir (Karakoç, 2020: 344-345). Uygulama açısından bakıldığında; bir belgenin “*sahte belge*” mi yoksa “*muhteviyatı itibarıyla yanıltıcı belge*” mi olduğu konusunda nitelendirme yapılırken birbirinden farklı olan yaklaşımların olduğu anlaşılmaktadır. Aynı belgenin bazı uygulayıcılar tarafından “*sahte belge*”, bazıları tarafından ise “*muhteviyatı itibarıyla yanıltıcı belge*” olarak kabul edilebilmektedir. Bu nitelendirme farklılıkları; uygulamada, yargılamada ve cezalandırmada farklı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Zira her iki belge türü için 359. maddede farklı ceza uygulamalarının belirlendiği bilinmektedir (Benzer, 2025: 131).

2. Kuruluş Gözetimli Analiz Sistemine Yönelik Açıklamalar

2.1. Kuruluş Gözetimli Analiz Sisteminin Kavramsal Çerçevesi

“*Kuruluş Analizi*”, işletmelerin mali tablo, beyanları ve ticari hareketlerinin sistematik biçimde incelendiği yöntem şeklinde tanımlanmaktadır. Kuruluş analizi, vergi denetim süreci ile ilgili hatalı kayıtları ve sahte belge düzenleme risklerini tespit etmede rol oynayan önemli bir araçtır (Uyumsoft, 2025). “*Kuruluş Gözetimli Analiz Sistemi (KURGAN)*”, Vergi Denetim Kurulu Başkanlığı (VDK) Risk Analiz Merkezi tarafından geliştirilen ve 1 Ekim 2025 tarihinde yayımlanmış olduğu “*Sahte Belgeyle Mücadele Stratejisi ve Kuruluş Gözetimli Analiz*” rehberiyle ortaya çıkmıştır. VDK’nın yapmış olduğu tanıma göre KURGAN, “*cari veriler ile çalışan, işlem riskini ölçen, büyük veri analitiğini kullanarak ekonomideki işlemleri anlık olarak tarayan bir vergisel risk analiz sistemi*”dir (VDK Rehber, 2025: 4). KURGAN, vergi kayıp ve kaçak ile mücadele etmek için geliştirilen ve e-belgeler (e-Fatura, e-Arşiv, e-Defter), beyanlar, sosyal güvenlik, ticaret sicili, tapu, gümrük, POS, banka verileri ile birlikte sosyal medya analizlerini, enerji tüketim ve ticari platform işlem kayıtları gibi çok katmanlı veri setlerinden anlık risk analizi yapabilen yapay zekâ tabanlı mekanizmadır. KURGAN ile Türkiye’nin “*Sahte veya muhteviyatı itibarıyla yanıltıcı belge (SMİTB)*” ile mücadelesinde, denetim algısının ve pratiğinin değiştiği önemli bir dönüşüm başlatılmıştır.

KURGAN sisteminin ilk adımları 7 Eylül 2025 tarihinde yayımlanan ve 2026–2028 dönemini kapsayan “Orta Vadeli Program” içerisinde öncelik verilen reformlar arasında “Ek 3” ile öngörülen takvim 2026 yılının 1. çeyreği olarak açıklanmıştır. Buradan anlaşılan KURGAN sisteminin belirlenen zaman diliminden önce faaliyete geçmiş olmasıdır. OVP’de işlem içeriği “*kayıt dışılıkla mücadele yapay zekâ, büyük veri gibi teknolojik imkânlarla desteklenen risk analiz faaliyetleriyle ve tüm ilgili tarafların etkin katılımıyla yürütülecektir*” şeklinde ifade edilmiştir.

Modern anlayışla ortaya çıkan KURGAN, geleneksel denetim paradigmasına köklü değişiklik getirmiştir. KURGAN, SMİYB ile mücadelede daha etkili ve verimli sonuç almaya odaklı teknolojik yeniliklerdir. KURGAN platformunun en önemli yeniliği; büyük veri uyumu ile geleneksel yöntemlere göre daha hızlı ve kapsamlı analiz imkânı sağlayarak SMİYB şüphesinin daha erken tespit edilmesidir. KURGAN, başta kara para aklama ve diğer mali suçlar için uyarı sistemi olan kırmızı bayraklar gibi, mükellefler için işlem riskini ölçen vergisel risk analiz veya bir başka ifade ile erken uyarı sistemidir. Kurgan, anlık ve geçmişe dayalı olarak büyük veriyi kullanarak, sahte belge kullanma ihtimali olan mükelleflerin en kısa zamanda tespitini yapılması ve mükellefleri uyararak kendi durumunu gözden geçirmesine yönelik bir uyarı sağlamaktadır (VDK Rehber, 2025).

2.2. Kuruluş Gözetimli Analiz Sisteminin Hukuki Temeli

Vergi suçları ile etkin bir şekilde mücadele etmek için ilgili mevzuatın mücadele stratejisini destekleyecek yetkileri sağlaması ya da uyarlanabilir nitelik taşıması ile mümkündür. Sahte belgenin kullanımında kök sorunu bu belgeleri düzenleyen mükellefler oluşturmaktadır. Bugüne kadar ki mücadele yöntemleri gerçek faile ulaşmak için önemli güçlükler barındırırken arka planda bulunan organize suç örgütlerinin faaliyetleri sona erdirilememektedir (VDK Rehber, 2025: 6).

306 Seri Numaralı VUK Genel Tebliği’nde sahte belge düzenleyen mükellefler açısından düzenlemenin “*kasıt*” unsurunun karinesi şeklinde kabul edileceği, fakat kullanan mükellefler açısından “*kasıt*” unsurunun harici incelemeler ile saptanacağı belirtilmektedir. 306 seri no.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği özetle aşağıdaki gibidir:

- “*Failin, suçtan sorumlu tutulabilmesi için kastın mevcut olması ve bunun araştırılması gerektiği,*
- “*Gerçekte yapılan bir mal veya hizmet alımı karşılığında mal veya hizmeti sağlayan tarafından kendi belgesi yerine bir başka mükellefin belgesinin verilebildiği, bunun alıcı tarafından bilinemeyeceği,*

- *Yapılan değerlendirme sonucunda, belgeleri bilerek kullandığı sonucuna varılan mükellefler için vergi suçu raporları düzenlenerek cumhuriyet savcılıklarına suç duyurularında bulunulması ve üç kat vergi ziyaı cezası kesilmesi, bilmeden kullandığı sonucuna varılan mükellefler adına vergi suçu raporları düzenlenmemesi ve bir kat vergi ziyaı cezası kesilmesi gerektiği” (Ayaz, 2025).*

şeklinde düzenlenmiştir.

KURGAN sistemin hukuki dayanağını VUK oluşturmaktadır. Kanunun 134. maddesi, vergi incelemesinin maksatını “*ödenmesi gereken verginin doğruluğunu araştırmak ve tespit etmek*” şeklinde tanımlamaktadır. KURGAN, bu gaye çerçevesinde vergi denetim elemanlarına veri temeline dayalı seçim aracı sağlamaktadır. Bununla birlikte VUK’un 148. maddesi ve devamındaki hükümler, idareye bilgi toplama ve üçüncü kişilerden veri talebinde bulunma yetkisi tanımakta; bu durum KURGAN sistemine veri akışını hukuki zemine taşımaktadır. KURGAN sistemi, özellikle kanunun 359. maddesinde tanımlanan sahte belge eylemlerine ilişkin erken uyarılar üretmekte; böylece suç unsuru ortaya çıkmadan evvel müdahale edilebilmesine olanak sağlamaktadır (Alan, 2025: 105). Özetle KURGAN, VUK 134. maddesindeki “*inceleme yetkisi*” ve 148. maddesindeki “*bilgi isteme*” yetkisiyle entegre çalışan bir algoritma bütünüdür.

Uluslararası uygulamalar incelendiğinde “*vergi denetimi (tax audit) ve vergi soruşturmasının (tax investigation)*” birbirinden ayrıldığı anlaşılmaktadır. VUK 359. maddesinde düzenlenen fiillerin organize suç örgütü yapılanması içerisinde, gerçeğin ortaya çıkmasını engelleme maksadıyla her türlü hileli düzenek, tertibat, donanım veya yazılımdan faydalanarak icra edildiğine dair makul bir şüphenin ortaya çıkması halinde yürütülmekte olan denetim sürecinin vergi suçu soruşturmasına çevrilmesi ve alışılmış vergi inceleme süreçlerinden ayrılması gerekmektedir. Bu ayrımın yapılabilmesi amacıyla 213 sayılı VUK’a “*Vergi Kaçakçılığı Soruşturması*” başlıklı 140/A maddesinin eklenmesine yönelik mevzuat taslağı hazırlanmıştır. Konunun tarafı olan bütün muhatap, üst makam ve merciler nezdinde görüşmeler başlatılarak sürecin ilerlemesi için önemli adımlar atılmıştır. Bu konu ile ilgili çalışmalar devam ederken süreç kararlı bir şekilde izlenmektedir (VDK Rehber, 2025: 11). Kurgan sistemine yönelik mevzuat değişiklikleri aşağıda yer almaktadır:

- “*213 sayılı Vergi Usul Kanununa 140/A maddesinin eklenmesi suretiyle vergi incelemesi ile vergi suçu soruşturmasının birbirinden ayrılması hedeflenmektedir. Böylece olağan bir vergi incelemesi ile konusu suç teşkil eden fiillerde takip edilecek usul ve esaslar birbirinden ayrılacaktır.*

- *Sahte belge ile mücadele aynı zamanda talebin baskılanmasını da gerektirmektedir. Bu amaca ulaşmak için bilerek kullanmanın esas bilmeden kullanmanın istisna olduğu bir yaklaşım devrede olacaktır. Bu yaklaşım, kast unsurunun değerlendirilmesini gerekli kılmakla beraber 306 no.lu VUK Genel Tebliği hükümlerini ortadan kaldırması söz konusu değildir. Aksine sahte belge kullanma incelemelerinde kanun ve tebliğ hiyerarşisine uygun bir değerlendirme sürecinin cari olacağını vurgulamaktadır. Bu açıdan bakıldığında, değerlendirme, mükellefin bilmeden kullandığının ispatıdır.*
- *Kast unsurunun değerlendirilmesinin objektif temellere oturtulması ve daha katı değerlendirme süreçlerinin devrede olacağı yeni dönemde mükellef hak ve hukukunun korunması adına, 18.04.2025 tarihli SMİTB Kullanma ve 160/A İncelemelerine Yönelik Genelge yayınlanmış ve değerlendirme kriterleri net olarak belirlenmiştir. Kast unsuru belirlenirken bu kriterlere yönelik tek tek çalışmalar yürütülecek müfettişlerin kanaati bu çalışmalardan elde edilen veriler ışığında şekillenecektir. Böylece mahkemelerin eksik araştırma yapılması boyutuyla raporlara getirdikleri eleştirilerin önüne geçilecek ve SBK raporları daha nitelikli raporlar haline getirilecektir” (VDK Rehber, 2025: 6).*

şeklinde belirtilmiştir.

213 sayılı VUK’nun 160/A maddesine göre yapılacak analiz ve değerlendirmeler sonucunda sahte belge düzenlemek için kurulduğu vergi inceleme raporuyla belirlenen mükelleflerin mükellefiyet kayıtlarının silinmesi ve bu firmaların ortaklarının ileride kuracakları şirketlere yönelik alınması gereken önlemler düzenlenmiştir (Öner, 2025). Kast unsurunun değerlendirilmesinin nesnel temellere dayandırılması ve daha rijit değerlendirme süreçlerinin işletileceği yeni dönemde mükellef hak ve hukukunun korunması adına, 18.04.2025 tarihli “SMİTB Kullanma ve 160/A İncelemelerine Yönelik Genelge” yayınlanmış ve değerlendirmede esas alınacak ölçütler net bir şekilde ifade edilmiştir (VDK Rehber, 2025: 12). Kriterler aşağıdaki Tablo 1’de özetlenmektedir.

Şekil 1: SMİYB Kullanma ve 160/A İncelemelerine Yönelik Kriterler

SMİYB Kullanma İncelemeleri ve VUK'un 160/A Maddesi Kapsamındaki İncelemeler Hakkında Genelge 18.04.2025	
 Atıf Kriteri	 Sevkiyat Kriteri
 Faaliyet Konusu Kriteri	 İnceleme Geçmiş Kriteri
 Gönüllü Uyum Düzeyi Kriteri	 İlişkili İnceleme Geçmiş Kriteri
 Oran Kriteri	 Yoklama Geçmiş Kriteri
 Depolama Yeri Kriteri	 İmza Tarihi Kriteri
 Ödeme Kriteri	 Çoklu Kaynak Kriteri

Kaynak: VDK Rehberi, (2025: 12).

Kast unsurun belirlenmesinde yukarıda belirtilen kriterler ölçüsünde tek tek çalışmalar yürütülecektir. Ayrıca müfettişlerin kanaatiyse bu çalışmalar sonucu elde edilen veriler doğrultusunda şekillenecektir. Böylelikle mahkemeler tarafından eksik araştırma yapılması ölçüsüyle raporlara getirdikleri eleştirilerin önü kesilecek ve SBK raporları daha nitelikli hale getirilmiş olacaktır. Uygulamada suçu olmayan mükelleflerle suça karışmış mükelleflerin ayrılması esas alınmıştır. Müfettişlerin kanaati tek ya da pek çok kesin delil niteliğindeki kriterlerce şekillenebilecek olmakla beraber, diğer kriterlere ilişkin yapılması gereken araştırmaların yürütülmesi değerlendirme sürecinin temelini oluşturmaktadır (VDK Rehber, 2025: 12). Özetle yeni stratejideki en kritik hukuki dönüşüm, “*Sabte Belge*” kullanımında “*kast*” unsurunun değerlendirilmesine yönelik yaşanmaktadır. Kabul edilmiş olan temel yaklaşım, “*bilerek kullanmanın esas, bilmeden kullanmanın istisna olduğu*” ilkesidir. 306 Sıra No’lu VUK Genel Tebliği’nin yürürlükte olmasına rağmen, mükelleflerin “*bilmeden kullanma*” yani “*kastın olmadığı*” yönündeki savunusunun ancak somut ve nesnel deliller ile ispatlanmasını gerektirmektedir. Bu yaklaşım VDK’nın elini güçlendirerek mükellefler tarafından yapılacak olan savunmaların daha sağlıklı bir zemine dayandırılmasını sağlayacaktır (Daşdemir, 2025).

2.3. Vergi Suçları İle Mücadelede OECD'nin 10 Global İlkesinin Kuruluş Gözetimli Analiz Sistemine Etkileri

Vergi suçlarının önlenmesi, sadece devletlerin vadesi gelen vergi alacaklarının tahsilini sağlamak için değil, bununla birlikte yürütmeye duyulan güveni sarsmamak ve vergiye gönüllü olarak uyum sağlandığı bir vergi sistemine sahip olmak için zorunluluktur. Bu sebeple vergi suçları ve başka mali suçlarla mücadele, ekonomik sistemlerin bütünlüğünün korunması, sosyal ve hukuk düzeninin bozulmaması bakımından önem arz etmektedir. Bununla birlikte adalet, eşitlik ve hesap verebilirlik ilkelerini güçlendiren daha sağlam ve şeffaf bir vergi zemininin oluşmasına katkı sunmaktadır (Uygun, 2024: 639).

OECD (2017) “(Organisation for Economic Co-operation and Development-Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)” tarafından yayınlanan “Vergi Suçlarıyla Mücadelede On Küresel İlke (Fighting Tax Crime: The Ten Global Principles)”, vergi suçları ile mücadele etme anlayışı çerçevesinde ilk rehber niteliği taşımaktadır. On küresel ilke ile mükellef haklarına saygı duyularak vergi suçlarının ortaya çıkarılması, soruşturulması ve kovuşturulması amaçlanmaktadır. Aşağıda tablo 2’de On Küresel İlke yer almaktadır.

Şekil 2: OECD Vergi Suçlarıyla Mücadelede On Küresel İlke



Kaynak: OECD, 2017; OECD, 2021; VDK Rehber, 2025: 9.

VDK'nın modern iş felsefesine göre, OECD'nin "*Vergi Suçları ile Mücadelede On Global İlkesi*" temel alınmaktadır. Bu felsefe ile ana hedef, "*SBK tedarik zincirinin kök sorununu oluşturan düzenleyici mükelleflere ve onların ardındaki organize suç örgütlerine ulaşmak*" olarak belirlenmiştir (Daşdemir, 2025). Bu ilkelerin Türk vergi uygulaması açısından en önemli başlıkları; "*görev tanımlarının netleştirilmesi, ulusal işbirliği, vergi suçlarının öncül suç sayılması, dondurma, el koyma, müsadere*" gibi önlemlerin uygulanabilirliği olduğu ortadır. Bununla birlikte etkin bir mücadele stratejisinin planlanması ana hedef olarak karşımıza çıkmaktadır (VDK Rehber, 2025: 10).

KURGAN rehberinde açıkça belirtildiği üzere "*OECD'nin Vergi Suçlarıyla Mücadelede On Global İlkesinden yararlanıldığı, başarılı ülke uygulamaları gözlemlendiği ve yeni dönem stratejisi bu temeller üzerine kurgulandığı, ... sahte belge düzenlemenin öncül suç olarak ele alınması suretiyle teknik takip dahil bir takım polisiye yetkilerinin kullanılarak suç örgütleri ile daha etkin mücadele edilmesi yoluna gidileceği*" açıklanmıştır. Yakın zamanda "*Müsadere, el koyma, dondurma gibi tedbirlere dair*" yasal düzenlemelerin mevzuata eklenmesi beklenmektedir (VDK Rehber, 2025: 10; Kahraman, 2025).

3. Kuruluş Gözetimli Analiz Sistemine Yönelik Genel Değerlendirmeler

3.1. Sistemin İşleyiş Metodolojisi ve Risk Analizine Yönelik Değerlendirmeler

Geleneksel vergi denetim sisteminde, genel olarak tarh zamanaşımının sonuna yaklaşan dönemler içerisine yoğunlaşarak ve olayın gerçekleşmesinden yıllar sonra denetim süreçleri başlamaktadır. Bu durum, hem SMİYB kullananların erken tespitini güçleştirmekte hem de Vergi Denetim elemanlarının iş yükünü önemli derecede artırmaktadır. KURGAN sistemiye bu yapısal soruna çözüm getirmek için denetimi işlem anına (cari denetime) taşıyan, proaktif şekilde işleyen bir erken uyarı ve risk analiz platformu şeklide kurgulanmıştır. Bu yapay zekâ destekli reform, reaktif nitelikteki cezalandırma yaklaşımını terk ederek proaktif risk yönetimi ve uyum teşvik modeline geçişi ifade etmektedir (Daşdemir, 2025).

KURGAN, "*mükelleflerin kuruluş aşamasına odaklanan, sıfırmacı gün mantığına göre çalışan, cari verilerle hesaplamalar yapan ve işlem riskini ölçen bir vergisel risk analiz sistemi*"dir. Ayrıca cari denetimlerin yapılmasına olanak tanıyan ve bilgi talep yazılarıyla mükelleflere risk pozisyonlarına özgü sinyalleme (erken uyarı) yapılabilmesi bakımından değerli bir uygulamadır. Sistem sadece güncel verilerle değil, geçmiş dönem verileri ile de analiz yapabilmekte ve geçmiş verilerden makine öğrenmesi tekniklerinden

yararlanarak çıkarımlar sağlayabilmektedir (VDK Rehber, 2025: 4). Yani mükelleflere geçmişe dönük skor üretebilmekte ve onları risk grubuna alabilmektedir.

KURGAN sistemi, topladığı sayısız veriyi makine öğrenmesi algoritmaları aracılığı ile işleyerek işlemler için risk puanı atamaktadır. Sistemin temel işlevi, işlemlerin gerçeklikten uzak olması ya da miktar/mahiyet itibarı ile doğru durumu ortaya koymaması gibi işlem risklerini belirlemektir. Bu doğrultuda analiz mekanizmaları aşağıdakileri içermektedir:

Tablo 1: KURGAN Analiz Mekanizmalarının İçeriği

Analiz türü	Amaç ve kapsam
Finansal Uyumsuzluk Analizleri	Mükelleflerin beyan ettikleri gelir tutarları ile banka hesaplarındaki para girişleri karşılaştırılmakta; olağan ekonomik faaliyetlerle açıklanamayan sapmalar üzerinden potansiyel gizli kazanç unsurları tespit edilmektedir.
Operasyonel Anomali Tespiti	İmalat işletmeleri bakımından enerji tüketimi ile beyan edilen üretim ve satış miktarları arasındaki girdi-çıktı ilişkisi incelenmekte; perakende işletmelerinde ise stok devir hızının sektör ortalamalarından anlamlı sapma gösterdiği durumlar belirlenerek operasyonel uyumsuzluk riskleri ortaya konulmaktadır.
Fatura-Bilanço Uyumsuzluğu	Alınan hizmet ve mal faturalarının maliyet unsurları ile gider hesaplarına yansıtılmaması ya da düzenlenen faturaların gelir tablosu kalemlerinde yer almaması gibi durumlar tespit edilerek, muhasebe kayıtları ile finansal tablolar arasındaki uyumsuzlıklardan kaynaklanan olası hile ve usulsüzlükler ortaya çıkarılmaktadır.
İlişki Ağı Analizi (VİS Destekli)	Vergi İstihbarat Sistemi (VİS) çıktıları KURGAN'a girdi olarak alınmakta; sahtecilik fiilleri ile geçmişte temas etmiş kişi, kurum ve olaylara ilişkin örüntüler grafik veri tabanları üzerinden analiz edilmektedir. Bu analizler sonucunda suç ağlarının yapısı haritalandırılmakta ve KURGAN tarafından riskli ticari ortaklıklar ile dairesel işlem şemaları yüksek hızda ve sistematik biçimde tespit edilmektedir.

Kaynak: Daşdemir, 2025.

KURGAN, kendisi ile benzerlik gösteren ve 2024'te kurulan Vergi İstihbarat Sistemi'nin çıktılarını risk analiz girdisi olarak kullanılmaktadır. VİS, ilk uygulama itibarı ile Kurul Başkanlığı'nın sahtecilik alanındaki tüm denetim tecrübesinin elektronik ortama sistematik bir şekilde aktarılmasıdır. Bununla birlikte sistemin başka vergisel ve istihbari hedeflerle kullanılması önünde bir engel yoktur. VİS, sahtecilik fiilleriyle doğrudan veya dolaylı biçimde ilişkide bulunan kişilerin, olayların, eylemlerin bir örüntü ağı niteliği

taşımaktadır. Mükellef açısından zorlayıcı bir etkisi bulunmayıp dışa kapalı bir sistem biçiminde sahtecilik ile alakalı işlem örüntülerinin araştırılmasını ve ortaya çıkarılmasına yardım etmektedir. Geleneksel yöntemler ile bağlantılı veri tabanları üzerinden verilerin izlenmesinden çok grafik veri tabanlarının desteği ve örüntü eşleme sorguları ile geri planda kalmış suç örüntülerinin ortaya çıkarılmasına çalışmaktadır (VDK Rehber, 2025: 4). Aşağıda yer alan Tablo 2’de işlem riskini ölçen risk analiz sistemleri yer almaktadır.

Tablo 2: İşlem Riskini Ölçen Risk Analiz Sistemleri

Sistem / Program	Temel Özellik	Sahte Belgeyle Mücadelede Rolü
KURGAN (Kuruluş Gözetimli Analiz Sistemi)	Kurul Başkanlığı Risk Analiz Merkezinde geliştirilen; mükellefin kuruluş aşamasına ve cari verilere odaklanan vergisel risk analiz sistemidir.	· E-belge ve diğer cari veriler üzerinden işlemlerin gerçekliğini sorgulamaktadır. · Risk skoru üretmekte; cari denetimlerin hedefe ulaşmasına yardımcı olmaktadır. · Riskli mükelleflere gönderilen bilgi isteme yazılarıyla erken uyarı ve caydırıcılık sağlamaktadır.
Sahte Belgeyle Mücadele Gözetim Programı	KURGAN çıktıları kullanılarak 1 Ekim 2025 öncesi işlemlerin skorlanmasına dayalı, sahaya yönelik gözetim programıdır.	· SBK yönünden yüksek riskli mükellefleri tespit ederek; bu mükelleflere KURGAN referanslı yazılar gönderilerek risklerine göre denetim planlanmaktadır. · Mükelleflere kendi risk durumlarını gözden geçirerek denetim dışında kalma imkânı sunulmaktadır.
VİS (Vergi İstihbarat Sistemi)	Sahtecilikle ilgili kişi, olay ve işlemler arasındaki ilişkileri grafik veri tabanı üzerinde izleyen, dışa kapalı vergi istihbarat sistemidir.	· Sahtecilik organizasyonlarındaki örüntüleri ve bağlantıları ortaya çıkarılmakta; bu örüntüler KURGAN’a risk analizi girdisi olarak aktarılmaktadır · Sahte belge odaklı denetimlerin hedefe ulaşmasına katkı sağlamaktadır.

Kaynak: VDK Rehber (2025: 13) esas alınarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

KURGAN sistemine göre riskli grupta değerlendirilecek mükellefler aşağıda yer alan sık görülen tetikleyicilerle ilişkili olabilir (Ventura, 2025):

- “Sahte veya şüpheli belge kullanımına ilişkin göstergeler;
- Beyanname ile gelir tablosu / bilanço arasındaki tutarsal uyumsuzluklar;

- *Sektör ortalamasının üzerinde veya alışılmışın dışında kârlılık/satış hareketleri,*
- *Stok – fatura tutarsızlıkları veya beklenmeyen stok değişimleri,*
- *Diğer veri kaynaklarıyla örtüşen anormal para giriş/çıkışları.”*

KURGAN sistemi, yukarıda sayılan tetikleyicilerle mükellefin ilişkili olması durumunda ve normal ticari akışa aykırı her türlü veriyi bir anomali olarak işaretleyerek denetim için seçilecek mükellefleri belirlemeye çalışmaktadır. İlişkili olunan anomalilere göre KURGAN tarafından risk değerlendirmesine (Düşük, Orta, Yüksek ve Kritik Risk) tabi tutularak sonrasında idare tarafından bilgilendirme/uyarı yazıları gönderilmesi ile süreç gerçekleşmektedir. Unutulmaması gereken bir gerçekte KURGAN'ın amacı ceza yazmaktan ziyade erken uyarı görevi görmesidir. Bu erken uyarı sayesinde mükellefe izaha davet/bilgi isteme aracılığıyla varsa yanlışını/hatasını düzeltmesi için fırsat sunulmaktadır. Ayrıca vergi idaresine de gerektiğinde ön inceleme başlatabilmesinin sinyali oluşturmaktadır.

KURGAN sistemi ile ortaya çıkan dönüşüm üç ana ekseninde gerçekleşmiştir. Geriye dönük tespit yerine artık gerçek zamanlı ve öngörücü denetime geçilmiştir. Belge üzerinden yapılan denetim yerini veri ve örüntü analize dayalı denetimi bırakmıştır. Yeni sistem cezalara odaklanma yerine mükellef uyumu için yönlendirici ve önleyici model haline gelmiştir.

3.2. Kuruluş Gözetimli Analiz Sistemine Yönelik Politika Önerileri

Vergi suçlarıyla mücadele yöntemleri bulmak, kara para aklama, yolsuzluk, terörün finansmanı ve diğer mali suçlar yargı bölgelerinin stratejik, siyasi ve ekonomik çıkarlarını tehdit edebileceğinden yüksek önceliklidir. Sağlam bir mali sistemin bekçileri olan vergi idareleri, başarılı bir vergi suçu soruşturması için hayati önem taşıyan bilgilere sahip olduklarından, bu faaliyetlerle mücadelede kritik bir rol oynamaktadır (OECD, 2025: 27). KURGAN Türkiye’de bu amaçla çalışan yapay zekâ destekli analiz yapabilen dijital denetim programıdır.

KURGAN haricinde yapılması gereken mevzuat değişiklikleriyle birlikte düzenleyiciler bakımından vergi denetimiyle vergi suçu soruşturmasının birbirinden ayrılacağı, suç örgütlerince sağlanan malvarlığına/gelirlerine el koyulabileceği ve müsadere edilebileceği bir dönemin başlaması beklenmektedir. Bununla birlikte dinleme ve teknik takip gibi suç örgütleriyle mücadelede çeşitli önlemlerin uygulanabileceği, “*Rapor Otomasyon Sistemi*” gibi teknolojik yeniliklerin hayata geçirilmesi ile denetim süreçlerinin daha hızlı olacağı yeni bir döneme girilmektedir. Özel olarak teknolojik yatırımlar

sahte belge tespiti ve denetimine yönelik uzun yıllar zaman alan süreçlerden daha kısa zamanda çözülebilen evreye geçilmiştir (VDK Rehber, 2025: 22). KURGAN, SMİYB ile mücadelede zamandan tasarruf sağlayarak denetim sürecini kısa zamana indirgeyerek ve mücadeleye önemli derecede hız ve etkinlik sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca hayata geçirilecek mevzuat değişiklikleri ve yeni tedbirler sayesinde suç örgütlerine yönelik de farklı bir dönemin ortaya çıkacağı anlaşılmaktadır.

Gelişmiş veri analitiği ve yapay zekâ destekli değerlendirmeler neticesinde bazı firmalar “*potansiyel düzenleyici*” şekilde belirtilmiş olsa da, bu firmalar hakkında ne bir vergi inceleme raporu ne de kesinleşmiş bir yargı kararı bulunmaktadır. Bu koşullar altında söz konusu firmaların müşterilerine “*şüpheli*” olarak duyurulması, hem vergi mahremiyeti ilkesini hem de firmaların ticari itibarını zedeleme riski taşımaktadır. Ayrıca bu uyarı yazılarını alan mükelleflere, ilgili firmaların hangi nedenle riskli görüldüğüne ilişkin herhangi bir açıklama yapılmamakta ve risk gerekçesinin ne olduğu belirtilmemektedir. Bu belirsizlik, alıcı firmaların yapacakları açıklamaların ne ölçüde dikkate alınacağı konusunda tereddüt yaratmakta; sonrasında karşılaşılacak bir “*kaçakçılık suçu*” isnadıyla kıyaslandığında mükellefleri gereksiz düzeltme işlemleri yapmaya ve mali kayıpları kabullenmeye yöneltebilmektedir. Her ne kadar uygulamanın temel amacı teknolojik imkânlardan yararlanarak gönüllü uyumu artırmak olsa da, vergilemenin temel ilkelerinden biri olan kanunilik ilkesi göz ardı edilmemelidir. Bu ilke, vergi uygulamalarının belirli, öngörülebilir ve hukuki güvenlik sağlayacak nitelikte olmasını zorunlu kılmaktadır. Mükelleflerin hem kendileri hem de ticari ilişkide bulundukları diğer aktörler açısından belirli olmayan ve sonucu öngörülemeyen bir denetim riski ile karşılaşması, ekonomik hayattaki ilişkileri olumsuz etkileyebilecek bir tabloyu beraberinde getirmektedir. Bu çerçevede mükelleflerin öncelikle kendi iç süreçlerini ve işlem akışlarını gözden geçirmeleri; tedarik zincirleri ile satın alma prosedürlerinde şeffaf, güvenilir ve gerektiğinde izah edilebilir mekanizmaları uygulamaya koymaları önem arz etmektedir. VDK’nın sahte belge kullanımına ilişkin tespit kriterleri de dikkate alınarak, mal ve hizmet alımlarının gerçekliğini kanıtlanabilir iç kontrol yapılarının ve dokümantasyon süreçlerinin güçlendirilmesi daha sonra karşılaşılacak hukuki risklerin azaltılmasında önemli olacaktır (Öner, 2025).

Sistemin somut bir şüpheye dayanmaksızın geniş kapsamlı veri toplama ve bu verileri sonradan analiz etme anlayışı, özel hayatın gizliliği bakımından önemli tartışmaları beraberinde getirmektedir. Özellikle bir işlemin neden yüksek riskli olarak sınıflandırıldığını belirleyen algoritmaların yeterince şeffaf olmaması, literatürde “*kara kutu*” olarak ifade edilen bir belirsizlik

alanı yaratmaktadır. Bu durum, mükellefe dahi gerekçesi açıklanamayan bir “*algoritmik suçlama*” üretebilmekte ve savunma hakkının etkin kullanımı açısından sakıncalar doğurabilmektedir. Bunun yanında sistemin “*ilişkisel risk analizi*” yaklaşımı, sahte belge düzenleme şüphesi taşıyan bir firmayla iş ilişkisi bulunan tüm alıcıları potansiyel risk grubuna dâhil etme eğilimindedir. Hakkında kesinleşmiş bir tespit bulunmayan bir tedarikçi nedeniyle dürüst mükelleflerin şüpheli konumuna düşmesi, “*finansal bulaşma*” etkisini andıran bir sonuç yaratmakta ve masumiyet karinesinin zedelenmesi riskini gündeme getirmektedir (Dilaver, 2025). Böylece hem ölçsüz veri toplama hem de açıklanamayan algoritmik süreçler, hukuki güvenlik ve temel haklar bakımından dikkatle değerlendirilmesi gereken bir çerçeve ortaya koymaktadır.

KURGAN’a yönelik olarak en önemli politika önerilerinden bir tanesi sistemden elde edilen risk skorlarının tek başına cezai sonuç doğuramayacağı, yalnızca inceleme sürecini tetikleyici nitelikte olduğu kanunda açıkça belirtilmelidir. Ayrıca “*Sahte veya Muhteviyatı İtibarıyla Yanıltıcı Belge Kullanma İncelemeleri ile Vuk’un 160/A Maddesi Kapsamındaki İncelemeler Hakkında Genelge*” ile belirtilen kast unsuruna yönelik daha açık bir şekilde yapılması gerekenler bulunmaktadır. SMİYB düzenleme ve kullanmaya dair belirlenen kriterler ile standartlaşma sağlanarak idarenin takdir alanı daraltılmalıdır.

Sisteme yönelik bir diğer öneri ise sistemin yanlış pozitif üretebilme ihtimalinin olabilme potansiyelidir. Böyle bir ihtimalin ortaya çıkması durumuna yönelik etkili bir itiraz ve düzeltme mekanizması kurulması gerekmektedir. Hesap verilebilirlik ve şeffaflık ilkeleri gereği mükellefler, işlem bazlı analiz sonuçlarına erişebilme ve bunları açıklayabilme imkânına sahip olmalıdır. Bu yaklaşımla vergi uyumunun cezalandırıcı özelliği değil yönlendirici ve eğitici olma özelliği ön plana çıkmış olacaktır.

KURGAN sisteminin şeffaf ve açıklanabilir bir yapıya sahip olması, sadece teknik başarı bakımından değil hukuki güvenliğin sağlanması bakımından da belirleyici olmaktadır. Avrupa Komisyonu’nun “*AI Liability Directive Proposal*” (2023) belgesi, kamu kurumları tarafından kullanılan yapay zekâ sistemlerinde algoritmik kararların “*izlenebilir, gerekçelendirilmiş ve denetlenebilir*” nitelikte olmasını, vatandaşın hukuki güvencesi açısından zorunlu bir şart olarak değerlendirmektedir. Bu bakış açısı, KURGAN’ın ürettiği risk bildirimlerinin yalnız sonuçları ile değil, dayandığı veri türleri ile beraber açıklanmasını zorunlu kılmaktadır. Bununla beraber mükellefler, hangi işlemlerin risk oluşturduğunu anlayabilir ve izah sürecini daha bilinçli şekilde yürütülmesini sağlayabilecektir (Alan, 2025: 107).

KURGAN sisteminin başarıyla uygulanabilmesi için teknik altyapının yanı sıra bu altyapıyı kullanabilecek nitelikte insan kaynağına ihtiyaç bulunmaktadır. Dijital analiz kapasitesi yüksek çevik denetim ekiplerinin kurulması ve bu ekiplerin veri hukuku, etik, bilgi güvenliği gibi konularda uzman kişilerle desteklenmesi önemlidir. Bu yeteneğin kazanılması, sistemin belirlediği yüksek risk içeren durumlara çevik denetim ekipleri tarafından işyerlerinde fiili tespitlerde bulunmasına yardımcı olacak ve anlık müdahale kabiliyetini artıracaktır. VDK Rehberi'nde (2025) de belirtildiği üzere *“cari risk analiz sistemleri, risk analizine dayalı cari denetimleri mümkün kılmaktadır. Sahte belge kullanıldığına yönelik bir işlem riskli bulunduğunda çevik bir denetim ekibinin kısa sürede işyerinde tespitlerde bulunması sahte belgenin dayandığı dinamikleri sarsmakta, mükellef algısını ciddi şekilde etkilemektedir. Bu hedefi gerçekleştirmek amacıyla organizasyon ve koordinasyon çalışmaları yürütülecektir”*.

KURGAN sisteminin caydırıcı olacağı *“Sahte belge ile mücadele aynı zamanda talebin baskılanmasını da gerektirmektedir. Bu amaca ulaşmak için bilerek kullanmanın esas bilmeden kullanmanın istisna olduğu bir yaklaşım devrede olacaktır”* ifadesi ile öngörülmektedir. Yani KURGAN ile özellikle sahte belgeye olan talebi baskılamak istenilmekte sahte belgeye olan talebin azalacağı düşünülmektedir. Ayrıca vergi inceleme/tekniki raporlarına yönelik eleştirileri en aza indirmek için *“vergi tekniği/inceleme gibi raporlarda iddia olunan hususların dayanağını somut delillerle güçlendirmek”* amaçlanmaktadır. Ancak şunu belirtmekte fayda bulunmakta; raporlarda sezgisel kararlar oldukça yer almaktadır. KURGAN sistemiyle amaçlanan, sezgisel verilmiş iddialarının asgariye indirilmek istenmesi hatta tamamı ile ortadan kaldırılmasıdır (Batı, 2025).

KURGAN ile birlikte kültür ve algı yönetiminin değişmesi beklenmektedir. Öngörülen tüm tedbir, politika ve stratejiler özünde SMİYB ile mücadeleye yönelik kültürün ve algının yeniden şekillendirilmesini hedef almaktadır. Unutulmamalıdır ki sahte belge ile mücadelede en önemli denetim aracı algı yönetiminin sağlanmasıdır (Softa, 2025: 13). Sahte belgeye ilişkin olarak değişen yeni denetim algı ve pratiğinin bütün paydaşlarca bilinmesi yolundan geçmektedir. Bununla beraber bir başka önem arz eden konu ise bilgilendirme ve eğitim programlarının düzenlenmesidir. Özellikle paydaşlara sistem hakkında doğru bilgilendirilmenin yapılmasına yönelik rehberler, örnek vakalar ve sürekli eğitim programları düzenlemek sisteme uyumu arttırmak için sık sık yapılmalıdır.

Sonuç

KURGAN sisteminin temel amacı, devletin vergi kayıplarını önlemek ve sahte belge kullanımını önüne geçmektir. KURGAN sistemi, kuruluş analizini otomatikleştirerek mükelleflerin işlemlerini sürekli gözetim altında tutulmasını sağlamaktadır. Bu durum mükelleflerin sürekli kendilerini gözden geçirmeleri için bir fırsat sunmakta, sahte belge kontrolünü kendilerinin yapmasına imkân vermektedir. KURGAN, vergi idaresi bakımından bir erken uyarı ve risk analiz mekanizmasıdır. Sistemin göndermiş olduğu uyarı yazıları ile doğrudan cezai yaptırım ya da inceleme başlatılacağı anlamı taşımamaktadır. Bununla birlikte uyarı yazılarında belirtilen hususlarla mükellefin kendi kayıtları arasında uyum bulunması hâlinde, düzeltme beyannamesi verilmesi ya da uzman desteğiyle gerekli adımların atılması, hem potansiyel mali yüklerin azaltılmasına hem de ileride doğabilecek daha ağır yaptırımların önlenmesine katkı sağlayabilecektir.

Vergi güvenliği açısından önemli bir yapay zekâ destekli araç olarak denetim sistemine giren KURGAN, erken uyarı ile sinyalleme yaparak dinamik bir şekilde güncel analiz yapabilen sistemdir. Bu mücadelede en büyük yardımcısı olarak “*Rapor Otomasyon Sistemi*” yer alacaktır. Özellikle sahte belge düzenlemenin “*öncül suç*” olarak kabul edilmesi, vergi incelemeleri ile vergi soruşturmalarının birbirinden ayrılması yönündeki yapılan ve yapılacak düzenlemeler vergi suçlarıyla mücadelede bütüncül bir stratejinin tamamlayıcı unsurları niteliğindedir.

Sisteme yönelik halihazırda bir takım endişeler meydana gelmektedir. Bunlardan ilki “*özel hayatın gizliliği*” yönünde oluşan endişelerdir. İşlemlere yönelik riskli durum belirleme algoritmasının şeffaf olmayışı ve “*yanlış pozitif*” üretebilme potansiyelinin varlığı mükellefler için karmaşıklık yaratmaktadır. Bir diğer endişe ise ilişki kurulan firmalardan sahte belge düzenleme şüphesinin bulunması “*masumiyet karinesinin*” zedelenmesine yol açacağı düşüncesidir. Bu sebeplerden dolayı hukuki güvenlik ve adalet ilkelerinin hukuki ihtilaflara yol açmayacak şekilde şeffaf ve denetlenebilir olması yani hukuki çerçevenin güçlendirilmesi önem arz etmektedir.

KURGAN sistemi, vergi denetiminde veri odaklı yeni bir dönemin başlangıcını oluşturmaktadır. Ancak bu sistemin başarıya ulaşması için teknik üstünlükten çok hukuki güvenlik, kurumsal şeffaflık, veri koruma, uzman insan kaynağı ve bağımsız denetim gibi yönetim unsurlarının birlikte koordineli çalışmasına bağlıdır. Dijital denetim sistemlerinin başarısı ancak bu ilkelerle birlikte uygulandığında hem vergi uyumunu artırmakta hem de mükellef haklarını güçlendirdiği unutulmamalıdır.

Veri güvenliği ile mahremiyetinin hem etik açıdan sorunlar doğurduğu hem de kapsamlı yasal düzenlemeler gerektirdiği açık bir gerçekliktir. Bu yasal gereklilikler, her büyük veri seti için ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Özellikle büyük vergi verisi oluşturulurken mükelleflere ilişkin hassas bilgilerin toplanması zorunludur. Bu durum, herkesin genel nitelikli yasal bilgilerinden oluşan büyük veri ile doğrudan vergilendirme işlemlerine yönelik özel nitelikli büyük vergi verisi arasında koordinasyonun ve denetimin sağlanması için ayrıca düzenleme ihtiyacı yaratmaktadır. Bu kapsamda büyük vergi verisinin; güvenlik, mahremiyet ve kullanım sınırlarına ilişkin ilkeleri ayrıntılı biçimde belirleyen bağımsız bir mevzuat kapsamında ve mutlaka vergi idaresinin yetki ve sorumluluğu altında toplanması, saklanması ve işlenmesi gerekmektedir (Ömercioğlu, 2025: 1457). Bu yaklaşım, hem mükellef haklarının korunması hem de vergi idaresinin veri temelli denetim kapasitesinin sağlıklı biçimde işleyebilmesi bakımından önem arz etmektedir.

Sistemin henüz yeni olması elbette anlam ve uygulama karışıklıklarına yol açacaktır. KURGAN'dan elde edilen çıktılar sonucunda sistemde yaşanan aksaklıklara yönelik düzenlemeler ve iyileştirmeler gerçekleştirilecektir. Süreç ilerledikçe ve sistemden geri dönütler neticesinde daha verimli çözümler yapılabilir. Unutulmamalıdır ki KURGAN'nın amacı cezai yaptırım uygulamak değildir. Nihai amacı mükelleflerin SMİYB'ye sebebiyet vermeden önlem alması ve varsa yapılan yanlışları düzeltmesi için mükelleflere inceleme öncesi düzeltme fırsatı sunmaktır. Uyum sürecinin aşılması durumunda KURGAN sisteminin SMİYB ile mücadele kapsamında verim sağlayacağı ve vergi kayıp/kaçığını azaltmada yardımcı olabileceği kanaatini taşımaktayım.

Kaynakça

- AB. (2024). *Artificial Intelligence Act* (Regulation (EU) 2024/1689). <https://artificialintelligenceact.eu/article/3/> Erişim: 01.11.2025.
- Akkaya, H. (2025). Finansal kurumların kara para aklama ile mücadelesinde yapay zekâ perspektifi. *Sayıştay Dergisi*, 36(137), 321–349. <https://doi.org/10.52836/sayistay.1629117>
- Alan, N. Ç. (2025). Türkiye’de Kurgan sistemi ve dijital vergi denetimi üzerinde bir değerlendirme. *Vergi Bülteni*, 103–110. <https://www.yguder.org/uploads/yguder.org/files/vergi-bulteni-ekim-2025.pdf> Erişim: 11.11.2025.
- Ayaz, A. (2025). *Sahte belge kullanma incelemelerinde uyumlu mükellefin ispat hakkı gözetilmeli*. PwC Türkiye. <https://www.pwc.com.tr/tr/medya/kosse-yazilari/ali-ayaz/sahte-belge-kullanma-incelemelerinde-uyumlu-mukellefin-ispat-hakki-gozetilmeli.html> Erişim: 04.11.2025.
- Batı, M. (2025). *Vergi hukuku (İİBE, MYO ve mesleki sınavlar için)*. Seçkin Yayıncılık.
- Batı, M. (2025). *KURGAN’a neden ihtiyaç duyuldu?* Lebib Yalkın. <https://lebib-yalkin.com.tr/haber/kurgana-neden-ihtiyac-duyuldu> Erişim: 22.11.2025.
- Benzer, A. (2025). *Sahte belge düzenleme ve kullanma fiillerinin yargı kararları ışığında değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bhatnagar, A., & Sharma, M. (2024). Artificial Intelligence and Consumer’s Perception: A Research on Environmentally Conscious Consumer. *Journal of Metaverse*, 4(2), 105–115. <https://doi.org/10.57019/jmv.1488022>
- Bozdoğanoglu, B. (2023). Yapay zekâ ChatGPT’nin vergi sistemlerinde kullanımı ve uyumsuzlukları önlemedeki rolünün değerlendirilmesi. *Mali Hukuk Dergisi*, 19(224), 1545–1588.
- Çakır, S., Çıtak, N., & Durak, M. (2025). Vergi denetiminde 3.0 – yapay zekâ’nın gücü ve geleceği: Vergi inceleme elemanlarının görüşü ve bir anket çalışması. *Journal of Research in Business*, 10(1), 195–223.
- Daşdemir, A. (2025). *KURGAN ve sahte belgeyle mücadele stratejisi nedir?* <https://www.cetinbarut.com/kurgan-sahte-belgeyle-mucadele/> Erişim: 13.11.2025.
- Dilaver, Ş. (2025). *Maliye’nin yeni gözü: KURGAN*. Vergi Algı. <https://vergialgi.com/maliyenin-yeni-gozu-kurgan> Erişim: 19.11.2025.
- Doğan, B. (2025, Kasım 11). *Sahte veya muhteviyatı itibariyle yanıltıcı belge düzenleme/kullanma suçu nedir? (VUK m.359)*. Baran Doğan Hukuk Blogu. <https://barandogan.av.tr/blog/ceza-hukuku/sahte-belge-veya-muhteviyati-itibariyle-yaniltici-belge-duzenleme-ve-kullanma.html> Erişim: 11.11.2025.

- Kahraman, A. (2025). *Kurgan sahte belgeyi gömer mi?* Vergide Gündem. <https://www.vergidegundem.com/makaleler/45643> Erişim: 15.11.2025.
- Karakoç, Y. (2020). Vergi ceza hukukuna ilişkin tespit ve öneriler. *Prof. Dr. Nami Çağın anısına armağan* (Yay. No. 63/1, 1. baskı). Atılım Üniversitesi Yayınları.
- Maliye Hesap Uzmanları Derneği. (2015). *Denetim ilkeleri* (Cilt 1, 6. baskı). Maliye Hesap Uzmanları Derneği Yayınları.
- OECD. (2025). *Tax administration digitalisation and digital transformation initiatives*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c076d776-en>
- OECD. (2020). *Tax administration 3.0: The digital transformation of tax administration*. OECD Publishing.
- OECD. (2017). Fighting tax crime: The ten global principles. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/63530cd2-en>
- Ömercioğlu, A. (2024). Vergi denetimlerinde yapay zekâ kullanımı ve otonom vergi denetimi perspektifi. *ASBÜ Hukuk Fakültesi Dergisi*, 6(2), 1439–1465.
- Öner, M. Y. (2025). *KURGAN yazıları ve yeni bir denetim yaklaşımı*. KPMG Vergi Blogu. <https://kpmgvergi.com/blog/kurgan-yazilari-ve-yeni-bir-denetim-yaklasimi/1363> Erişim: 14.11.2025.
- Softa, M. (2025). *Vergi incelemelerinde yeni yaklaşımlar: Yapay zekâ denetimleri ve Kurgan uygulamaları*. (23), 10-17. <https://vergiport.com/yayinlar/dergi/centrumtime-23.pdf> Erişim: 13.11.2025.
- Şenyüz, D., Yüce, M., & Gerçek, A. (2025). *Vergi hukuku: Genel hükümler*. Ekin Basım Yayın.
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Vergi Denetim Kurulu Başkanlığı. (2025). 1 Ekim 2025 Sahte Belgeyle Mücadele Stratejisi - Kuruluş Gözetimli Analiz (KURGAN) Mükellef ve Meslek Mensupları Rehberi. https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/17/2025/10/1-Ekim-2025-Sahte-Belgeyle-Mucadele-Stratejisi-Kurulus-Gozetimli-Anali._-57a16748029990fa.pdf Erişim: 03.11.2025.
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Vergi Konseyi. (2022). Sahte ve muhteviyatı itibariyle yanıltıcı belge ile mücadele çalışma grubu. Ankara <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/8/2024/01/2Sahte-ve-Muhteviyati-Itibariyla-Yaniltici-Belgeyle-Mucadele-2022-1-2.pdf> Erişim: 03.11.2025.
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2020, Ekim 7). *Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No: 520)*. Resmî Gazete (Sayı: 31267). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/10/20201007-4.htm>
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2002, Haziran 18). *Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Seri No: 306)*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2002/06/20020618.htm#2>

- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji Ve Bütçe Başkanlığı (2025, Eylül 7). Orta Vadeli Program 2026-2028. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2025/09/Orta-Vadeli-Program-2026-2028.pdf>
- Tekin, F., & Çelikkaya, A. (2018). *Vergi denetimi*. Seçkin Yayıncılık.
- Turan, D. (2020). Yapay zekâ ve vergi uygulamalarına etkisi. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 55–70.
- Uygun, E. (2024). Vergi suçlarıyla mücadelede on küresel ilke: Türk hukuk sistemi açısından bir değerlendirme. *International Journal of Social Inquiry*, 17(3), 637–664. <https://doi.org/10.37093/ijsi.1511752>
- Uyumsoft. (2025). *KURGAN (Kuruluş Gözetimli Analiz Sistemi) nedir?* <https://www.uyumsoft.com/blog/kurgan-nedir> Erişim: 23.11.2025.
- Ventera. (2025). *Vergi dünyasında yeni gerçeklik: Kurgan*. <https://www.venterapartners.com/vergi-dunyasinda-yeni-gerceklik-kurgan/> Erişim: 18.11.2025.
- Yüce, M., & Yücelen, İ. H. (2021). *Vergi denetim hukuku*. Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Yüce, M. (2021). Vergi kaçakçılığı suçu ve yargılama usulü (2. baskı). Ekin Yayınevi.
- 04.01.1961 tarih ve 213 Sayılı Vergi Usul Kanunu, (RG. 10.01.1961 – 10703).

