BMIJ
ISSN: 2148-2586

bmij (2026) 14 (3): 1456-1480
doi: https://doi.org/10.15295/bmij.v14i3.2830

Araştırma Makalesi / Research Article

Bağımsız denetim dosyasının genişletilmiş güvence altyapısına dönüşümü: Belge, risk ve kanıt izlenebilirliği üzerine bir inceleme

Toward an extended assurance infrastructure: Examining document, risk, and evidence traceability in independent audit files

Mustafa Terzioğlu[1]

[1] Öğr. Gör. Dr., Akdeniz Üniversitesi Korkuteli Meslek Yüksekokulu, Antalya, Türkiye, mterzioglu@akdeniz.edu.tr

ORCID: 0000-0002-4614-7185

Öz

Bu çalışma, tek bir şirkete ait 2025 hesap dönemi bağımsız denetim dosyasının genişletilmiş güvence yaklaşımı bağlamında dijitalleşme potansiyelini incelemektedir. Nitel tek örnek olay tasarımında doküman analizi kullanılmıştır. Çalışma kâğıtları, risk değerlendirme belgeleri, kontrol testleri, detay testleri, dış teyitler, finansal tablolar, bilgi teknolojileri belgeleri ve bağımsız denetçi raporu, içerik analizi, süreç haritalandırma ve analitik değerlendirme matrisiyle değerlendirilmiştir. Bulgular, dosyanın risk-prosedür-kanıt izlenebilirliği bakımından güçlü bir başlangıç veri altyapısı sunduğuna işaret etmektedir. Genişletilmiş Güvence Potansiyel Skoru 3,83 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, dijital güvence altyapısına dönüşme potansiyelini gösteren keşifsel bir değerlendirmedir ve doğrulanmış bir denetim kalitesi ölçütü değildir. Denetim raporunun dosyada üretilen kanıt yoğunluğunu sınırlı biçimde yansıttığı belirlenmiştir. Çalışma, dijitalleşmenin denetçiyi ikame etmekten ziyade mesleki muhakemeyi ve kanıt değerlendirme kapasitesini destekleyebileceğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bağımsız Denetim, Genişletilmiş Güvence, Dijital Denetim Dosyası, Denetim Kanıtı

JEL Kodları: M42, M41, M15

Abstract

This study examines the digitalization potential of a single company's independent audit file for the 2025 financial year within an extended assurance framework. A qualitative single-case study design using document analysis was adopted. Working papers, risk assessments, tests of controls, tests of details, external confirmations, financial statements, information technology documents, and the auditor's report were examined through content analysis, process mapping, and an analytical evaluation matrix. The findings suggest that the file provides a strong initial data infrastructure for risk-procedure-evidence traceability. The Extended Assurance Potential Score was calculated as 3.83. This exploratory assessment indicates the file's potential to become a digital assurance infrastructure and is not a validated audit quality measure. The auditor's report was found to reflect the volume of evidence in the file only to a limited extent. The study suggests that digitalization may support professional judgment and evidence evaluation rather than replace the auditor.

Keywords: Independent Auditing, Extended Assurance, Digital Audit File, Audit Evidence

JEL Codes: M42, M41, M15

Başvuru/Submitted: 16/06/2026

Revizyon/ Revised: 3/08/2026

Kabul/Accepted: 24/08/2026

Yayın/Online Published: 25/09/2026

Atıf/Citation: Terzioğlu, M. Bağımsız denetim dosyasının genişletilmiş güvence altyapısına dönüşümü: Belge, risk ve kanıt izlenebilirliği üzerine bir inceleme, bmij (2026) 14 (3): 1456-1480, doi: https://doi.org/10.15295/bmij.v14i3.2830

Extended Abstract

Toward an extended assurance infrastructure: Examining document, risk, and evidence traceability in independent audit files

Literature

Research subject

The subject of this study is the digitalization potential of the traditional independent audit file within the context of the extended assurance approach. Independent auditing is accepted as an institutional assurance mechanism that provides reasonable assurance to financial statement users. However, reasonable assurance does not mean absolute assurance. Audit practice has inherent limitations arising from sampling, professional judgment, persuasive rather than conclusive evidence, estimation uncertainty, and the risk that fraud may not be fully detected. Therefore, the audit expectation gap remains a critical issue in the auditing literature (Porter, 1993; Ruhnke and Schmidt, 2014).

In recent years, big data analytics, artificial intelligence, process mining, and natural language processing have begun to transform the way audit evidence is produced and evaluated. These technologies may support the examination of larger data sets and the more systematic identification of risky transactions (Appelbaum et al., 2018; Abu Al Rob et al., 2024). Nevertheless, digitalization does not eliminate the auditor's professional judgment. It requires the auditor to evaluate evidence in a more traceable, explainable, and analytically supported assurance environment.

Research purpose and importance

The purpose of this study is to examine the independent audit file of a single company from the pre-engagement stage to the independent auditor's report and to reveal the extent to which this file provides a digital data infrastructure for extended assurance. This purpose is important because discussions on digital transformation in auditing generally focus on artificial intelligence and data analytics tools, while the readiness of existing audit files for such transformation has not been examined sufficiently.

Contribution of the article to the literature

This study contributes to the literature by addressing this gap through a real independent audit file. Previous studies have mainly focused either on audit quality, the expectation gap, and reasonable assurance, or on data analytics, artificial intelligence, and textual analysis of audit reports (Francis, 2011; DeFond and Zhang, 2014; Wang et al., 2025). This article brings these two research streams together at the audit file level. Thus, it builds a conceptual bridge between the traditional understanding of reasonable assurance and the algorithmic and data-based assurance needs of the digital age.

Design and method

Research type

This study is a single case study based on a qualitative research approach. It has both applied and conceptual characteristics. The research does not aim to make statistical generalizations. Its main aim is to analyze the relationship among risk, procedure, evidence, and reporting through a single audit file in depth. Therefore, the study is designed as an exploratory, model-building qualitative case study.

Research problems

The main research problem is whether the traditional independent audit file provides an adequate data infrastructure for the transition to the extended assurance approach. Within this scope, five research problems are addressed. The first problem concerns the type of data infrastructure provided by the documents included in the audit file. The second problem concerns how risk assessment documents, control tests, substantive tests, and confirmations can be classified in terms of risk-procedure-evidence traceability. The third problem concerns the strengths and limitations of the audit file in terms of digitalization and algorithmic analysis potential. The fourth problem concerns the extent to which the independent auditor's report reflects the evidence intensity produced in the audit file. The fifth problem concerns what kind of conceptual model can be proposed for the digitalization of independent audit files within the extended assurance approach.

Data collection method

The data source of the study is an anonymized independent audit file belonging to a single company. In the study, the audited company is coded as Company A and the audit firm is coded as Audit Firm B. The file includes pre-engagement documents, audit engagement documents, client acceptance forms, independence forms, audit planning documents, materiality calculations, risk assessment documents, internal control forms, control tests, substantive tests, confirmations, financial statements, information technology assessment documents, and the independent auditor's report. The data collection method is document review**.**

Quantitative/qualitative analysis

Document analysis, content analysis, process mapping, and an analytical evaluation matrix are used together in the study. First, the documents are classified according to their types. Then, the function of each document group in the audit process is identified. In the third stage, the risk-procedure-evidence relationship is established. In the final stage, the documents are evaluated in terms of digitalization, traceability, analytical use potential, information technology readiness, and reporting transparency. The quantitative component is based on the Extended Assurance Potential Score. This score is not an audit quality measure. It is used only to show the capacity of the audit file to be transformed into a digital assurance infrastructure.

Research model

The study proposes the Digital Audit File Model for Extended Assurance, abbreviated as GG-DDM from its Turkish name, "Genişletilmiş Güvence İçin Dijital Denetim Dosyası Modeli." The conceptual model links document collection and classification, risk coding, procedure matching, evidence digitalization, analytical risk assessment, auditor judgment, and reporting. The Extended Assurance Potential Score is calculated as the equally weighted arithmetic mean of six dimensions: document scope,

risk traceability, the evidence-procedure relationship, digitalization potential, information technology readiness, and reporting transparency. Each dimension is descriptively scored from 1 to 5.

Research hypotheses

This study is not a quantitative study based on hypothesis testing. Therefore, no classical hypothesis is developed. The analysis is conducted through research questions and a qualitative conceptual design. However, the main assumption of the study is that the extended assurance potential of an audit file increases as document diversity, risk-procedure linkage, evidence traceability, digital data structure, and information technology controls become stronger.

Findings and discussion

Findings as a result of analysis

The analysis shows that the examined independent audit file provides a strong initial data infrastructure for extended assurance. The file does not consist only of the independent auditor's report. When planning documents, risk assessment forms, materiality calculations, internal control documents, control tests, substantive tests, confirmations, financial statements, and information technology assessment documents are evaluated together, a holistic assurance chain emerges.

The Extended Assurance Potential Score is calculated as 3.83 within the exploratory framework of this study. This value should not be interpreted as a validated audit quality measure, but as an indicative assessment of the audit file's potential to support extended assurance. Document scope is the strongest dimension with a score of 5. Risk traceability, evidence-procedure relationship, and digitalization potential are strong with a score of 4. Information technology readiness and reporting transparency are at a moderate level with a score of 3. This result shows that the file has a strong document and working paper discipline, but it is not yet sufficiently standardized to produce direct algorithmic assurance.

Bank confirmations, loan interest tables, financial statements, trial balance data, inventory lists, and customer-supplier confirmations constitute strong data areas for digital analysis. Lawyer letters, the auditor's report, internal control explanations, and information technology documents are more suitable for natural language processing and textual analysis. Therefore, the file has a dual potential for both numerical data analytics and textual analysis.

Hypothesis test results

No hypothesis testing or machine learning model training was undertaken. The study focuses on qualitative document analysis and conceptual model development rather than statistical or predictive model testing. Its findings provide a basis for future empirical investigation. The Extended Assurance Potential Score and GG-DDM should therefore be regarded as exploratory frameworks requiring further validation.

Discussing the findings with the literature

The findings are consistent with studies suggesting that digital technologies can increase the scope and analyzability of audit evidence. Appelbaum et al. (2018) state that audit analytics is not limited to traditional ratio analysis and can make audit decisions more data-driven. Abu Al Rob et al. (2024) show that big data analytics supports auditors' professional skepticism. The findings suggest that digitalization may support the auditor's evidence evaluation and professional judgment rather than replace the auditor.

However, the study differs from some technologically optimistic views in the literature. The findings indicate that artificial intelligence and big data analytics do not provide absolute assurance. Data quality, model bias, explainability, information technology controls, and professional judgment remain critical. In this respect, the findings are also consistent with debates on algorithmic accountability and explainable artificial intelligence (Wieringa, 2020). The limited reflection of evidence intensity in the auditor's report is also compatible with the expectation gap discussion of Ruhnke and Schmidt (2014). In addition, Wang et al. (2025), who suggest that audit report texts can be analyzed as risk indicators, support the conclusion of this study regarding reporting transparency.

Conclusion, recommendation and limitations

Results of the article

The results of this study show that the independent audit file provides a strong data and evidence infrastructure for the extended assurance approach. The examined file is not limited to the final audit report. When pre-engagement documents, audit planning documents, risk assessment forms, control tests, substantive tests, confirmations, financial statements, and information technology assessment documents are considered together, the audit process appears as an integrated assurance chain. The calculation of the Extended Assurance Potential Score as 3.83 indicates that the case file has a high level of extended assurance potential. Nevertheless, this result does not mean absolute assurance. The study concludes that extended assurance should be understood as a conceptual approach to strengthening evidence traceability and analytical support within reasonable assurance, not as a separate assurance level.

Suggestions based on results

The results indicate that certain improvements are needed to transform independent audit files into a digital assurance infrastructure. First, the risk, procedure, and evidence links in audit files should be established through more standardized references. Working papers should not be designed merely as archived documents, but as machine-readable and analyzable data fields. Confirmations, financial statements, trial balances, information technology documents, and auditor evaluations can strengthen the auditor's evidence evaluation capacity when they are converted into digital assurance data sets. In addition, audit reports should disclose evidence intensity and digital analysis processes more transparently. Future studies should test the GG-DDM model proposed in this article across different sectors and multiple independent audit files.

Limitations of the article

This study is based on a single company's independent audit file, which limits the generalizability of its findings. Document formats and completeness also affect the analysis. No artificial intelligence or machine learning model was trained because the study focuses on qualitative document analysis and conceptual model development rather than algorithmic implementation. The Extended Assurance Potential Score is an exploratory assessment, not a validated audit quality

measure. GG-DDM likewise requires empirical validation. Anonymization protects commercial confidentiality but limits the contextual details that can be reported.

Giriş

Bağımsız denetim, finansal bilgi kullanıcılarının işletmeler tarafından sunulan finansal tablolara duyduğu güveni artıran temel güvence mekanizmalarından biridir. Denetçinin ulaştığı kanaat, yalnızca finansal tabloların biçimsel olarak incelenmesine değil, aynı zamanda denetim sürecinde toplanan kanıtların yeterliliğine, uygunluğuna ve denetçinin mesleki muhakemesine dayanmaktadır. Bu yönüyle bağımsız denetim hem teknik hem de yargısal özellikleri olan çok katmanlı bir süreçtir. Denetim kalitesi literatüründe de denetimin yalnızca nihai rapordan ibaret olmadığı, denetim girdileri, denetim süreci, denetçi özellikleri, kurumsal yapı ve raporlama çıktılarıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Francis, 2011:125-128). Benzer biçimde denetim kalitesi, finansal raporlama kalitesine yönelik güvenceyi artıran çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmaktadır (DeFond ve Zhang, 2014:275-278). Geleneksel denetim paradigmasında bu süreç, büyük ölçüde örnekleme, çalışma kâğıtları, mutabakatlar, kontrol testleri, detay testleri, analitik incelemeler ve mesleki şüphecilik üzerine kuruludur.

Bağımsız denetimde ulaşılan güvence seviyesi çoğunlukla "makul güvence" kavramı ile açıklanmaktadır. Makul güvence, finansal tabloların hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlık içermediğine ilişkin yüksek ancak mutlak olmayan bir güvence düzeyini ifade eder. Bu kavram, denetimin doğasında bulunan sınırlılıkların kabul edilmesiyle yakından ilişkilidir. Denetçinin bütün işlemleri tek tek incelemesinin pratik olmaması, denetim kanıtlarının çoğu zaman ikna edici nitelikte olması, muhasebe tahminlerinin belirsizlik içermesi ve hile riskinin her zaman tamamen ortadan kaldırılamaması bu sınırlılıklar arasında yer almaktadır. Denetim beklenti boşluğu literatürü de finansal tablo kullanıcılarının denetçinin sorumluluklarına ve denetimden beklenen güvence düzeyine ilişkin beklentileri ile denetimin fiili kapsamı arasında önemli bir ayrım olduğunu göstermektedir (Porter, 1993:49-52; Ruhnke ve Schmidt, 2014:572-575). Bu nedenle bağımsız denetim, tarihsel olarak mutlak güvence iddiasından uzak durmuş ve makul güvence temelinde kurumsallaşmıştır.

Denetim sürecinin güvenilirliği, denetçinin mesleki muhakemesi ve mesleki şüpheciliği ile yakından ilişkilidir. Dijital araçlar bu muhakemeyi ortadan kaldırmamakta, riskli alanların daha sistematik biçimde değerlendirilmesini desteklemektedir.

Son yıllarda büyük veri analitiği ve yapay zekâ destekli araçlar, bağımsız denetimde daha geniş veri kümelerinin incelenmesini ve olağandışı işlemlerin daha sistematik biçimde belirlenmesini mümkün kılmıştır. Bu dönüşüm, denetim kanıtının kapsamı ve izlenebilirliği üzerinde doğrudan etkiler üretmektedir (Cao vd., 2015: 423-425; Issa vd., 2016: 1-3; Appelbaum vd., 2017: 1-4).

Dijital teknolojiler, bağımsız denetimde yalnızca kullanılan araçları değil, kanıt toplama, risk değerlendirme ve raporlama süreçlerinin izlenebilirliğini de etkilemektedir. Bu nedenle denetim dosyasında yer alan çalışma kâğıtları, risk değerlendirme formları, kontrol testleri, detay testler ve mutabakat sonuçları dijital güvence altyapısı açısından yeniden değerlendirilebilir (Manita vd., 2020: 1-3; Barr-Pulliam vd., 2022: 25-28).

Türkiye'deki güncel kamu gözetimi bulguları, dijital izlenebilirlik ihtiyacının yalnızca kuramsal olmadığını göstermektedir. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun (KGK) 2024 yılı incelemelerinde 71 denetim dosyası incelenmiş ve toplam 739 bulgu tespit edilmiştir (KGK, 2025:12-13). Risk olarak değerlendirilen hususlara verilecek karşılıklar ile önemli yanlışlık risklerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi alanlarındaki eksikliklerin dosya bazındaki oranları sırasıyla %94 ve %59 olarak gerçekleşmiştir (KGK, 2025:5).

Bu noktada "genişletilmiş güvence" kavramı önem kazanmaktadır. Bu çalışmada genişletilmiş güvence, geleneksel makul güvenceyi ortadan kaldırmayan, ancak dijitalleşme, kanıt izlenebilirliği ve analitik değerlendirme kapasitesiyle desteklenen kavramsal bir güvence yaklaşımı olarak ele alınmaktadır.

Yapay zekâ ve veri analitiği destekli denetim teknikleri, denetim kanıtının kapsamını artırmakta ve örnekleme riskini azaltmaktadır. Ancak bu durum denetimi mutlak güvence düzeyine taşımamaktadır. Çünkü algoritmik modellerin yanlılık üretme ihtimali, veri kalitesi sorunları, açıklanabilirlik eksikliği, siber güvenlik riskleri ve denetçinin mesleki muhakemesinin ikame edilememesi gibi sınırlılıklar devam etmektedir. Algoritmik sistemlere ilişkin etik ve yönetişim tartışmaları da algoritmaların şeffaflık, hesap verebilirlik ve denetlenebilirlik bakımından yeni risk alanları oluşturduğunu göstermektedir (Mittelstadt vd., 2016:1-4). Bu nedenle yapay zekâ destekli denetim süreçleri, yalnızca teknik yeterlilik açısından değil, aynı zamanda algoritmik hesap verebilirlik ve denetlenebilirlik açısından da değerlendirilmelidir (Raji vd., 2020:33).

Denetim dosyaları yalnızca sayısal belgelerden oluşmadığı için metinsel belgelerin de analiz edilebilir hale getirilmesi dijital güvence yaklaşımı açısından önem taşımaktadır (Fisher vd., 2016:157-160, Loughran ve McDonald, 2016:1187-1190). Bu nedenle bağımsız denetim dosyasının dijitalleşmesi, yalnızca sayısal tabloların elektronik ortama aktarılması anlamına gelmemektedir. Aynı zamanda metinsel belgelerin de analiz edilebilir ve izlenebilir hale getirilmesini gerektirmektedir.

Bu çalışmanın hareket noktası, bağımsız denetim sürecinde üretilen geleneksel denetim dosyasının yalnızca geçmişe dönük bir belge arşivi olarak değil, aynı zamanda genişletilmiş güvence yaklaşımına geçiş için kullanılabilecek potansiyel bir veri altyapısı olarak değerlendirilmesidir. Denetim dosyası, sözleşme öncesi bilgi taleplerinden denetim sözleşmesine, işletmeyi tanıma çalışmalarından risk değerlendirme belgelerine, iç kontrol formlarından kontrol testlerine, detay testlerden mutabakatlara, finansal bilgilerden nihai denetim raporuna kadar çok sayıda belge ve kanıt türünü içermektedir. Bu belgelerin sistematik biçimde sınıflandırılması, risklerle ilişkilendirilmesi ve dijitalleşme potansiyeli açısından değerlendirilmesi, denetimde güvence derinliğinin görünür hale getirilmesi bakımından önemlidir. Nitel araştırmalarda doküman analizi, kurumsal süreçleri, belge yapılarını ve uygulama örüntülerini anlamak için kullanılabilecek sistematik bir yöntem olarak değerlendirilmektedir (Bowen, 2009:27-29). Örnek olay yaklaşımı ise karmaşık örgütsel süreçlerin kendi bağlamı içinde derinlemesine incelenmesine olanak sağlayan uygun bir araştırma tasarımı sunmaktadır (Eisenhardt, 1989:532).

Bağımsız denetçi raporu nihai güvence çıktısını sunmakla birlikte, denetim dosyasında oluşan kanıt yoğunluğunu ayrıntılı biçimde yansıtmaz. Bu nedenle dijital denetim dosyasının raporlama şeffaflığına katkısı ayrıca tartışılmalıdır. Denetim raporlarının bilgi değeri ve denetim beklenti boşluğu üzerindeki etkisi dikkate alındığında, raporlama şeffaflığının gelecekte daha fazla önem kazanacağı söylenebilir (Ruhnke ve Schmidt, 2014).

Bu çalışma, tek bir şirkete ait bağımsız denetim faaliyetinin başından sonuna kadar oluşturulan belge ve çalışma kâğıtlarını örnek olay yöntemiyle incelemektedir. İncelenen dosya, bağımsız denetim sürecinin planlama, risk değerlendirme, iç kontrol değerlendirmesi, kontrol testleri, detay testleri, mutabakatlar, finansal tablo incelemeleri, kalite kontrol ve denetim raporu aşamalarını kapsayan bütüncül bir yapı sunmaktadır. Bu nedenle çalışma, geleneksel denetim dosyasının genişletilmiş güvence yaklaşımı bağlamında nasıl yeniden yorumlanabileceğini göstermeyi amaçlamaktadır.

Bu araştırmanın temel ihtiyacı, denetimde dijital dönüşüm tartışmalarının çoğu zaman teknoloji merkezli ele alınmasına karşın, mevcut denetim dosyalarının bu dönüşüme ne ölçüde hazır olduğu sorusunun yeterince incelenmemiş olmasından kaynaklanmaktadır. Yapay zekâ ve veri analitiği araçlarının denetimde kullanılabilmesi için öncelikle denetim kanıtlarının, çalışma kâğıtlarının ve risk değerlendirme belgelerinin dijital olarak izlenebilir ve analiz edilebilir bir yapıya kavuşturulması gerekmektedir. Bu çalışma, söz konusu gereklilikten hareketle geleneksel bağımsız denetim dosyasının genişletilmiş güvenceye geçişte nasıl bir veri ve kanıt altyapısı sunabileceğini tartışmaktadır.

Bu doğrultuda çalışmanın temel amacı, tek bir şirkete ait bağımsız denetim dosyasını sözleşme öncesi aşamadan bağımsız denetçi raporuna kadar inceleyerek, bu dosyanın genişletilmiş güvence yaklaşımı açısından dijitalleşme potansiyelini keşifsel olarak değerlendirmek ve 'Genişletilmiş Güvence İçin Dijital Denetim Dosyası Modeli'ni kavramsal bir model önerisi olarak tartışmaktır.

Literatür taraması ve kavramsal çerçeve

Bu bölümde çalışmanın kavramsal temelini oluşturan üç ana tartışma alanı ele alınmaktadır. İlk olarak makul güvence, denetim kanıtı ve beklenti boşluğu ilişkisi açıklanmaktadır. İkinci olarak dijital denetim dosyası, büyük veri analitiği ve kanıt izlenebilirliği literatürü tartışılmaktadır. Son olarak genişletilmiş güvence yaklaşımı, bu çalışmanın kavramsal konumunu belirlemek amacıyla değerlendirilmektedir.

Makul güvence, denetim kanıtı ve beklenti boşluğu

Bağımsız denetim, finansal tablo kullanıcılarının işletmeler tarafından sunulan finansal bilgilere duyduğu güveni artıran temel güvence mekanizmalarından biridir. Denetçinin ulaştığı kanaat, yalnızca finansal tabloların biçimsel olarak incelenmesine dayanmaz. Bu kanaat, denetim sürecinde toplanan kanıtların yeterliliği, uygunluğu ve denetçinin mesleki muhakemesiyle birlikte oluşur. Bu nedenle bağımsız denetim, raporla sonuçlanan teknik bir işlem olmanın ötesinde, planlama, risk değerlendirme, kanıt toplama, çalışma kâğıdı oluşturma ve raporlama aşamalarından oluşan çok katmanlı bir güvence sürecidir. Denetim kalitesi literatürü de denetimin yalnızca nihai rapor üzerinden değil, denetim girdileri, denetçi özellikleri, süreç kalitesi ve raporlama çıktılarıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Francis, 2011).

Bağımsız denetimde verilen güvence düzeyi, geleneksel olarak makul güvence kavramı ile açıklanmaktadır. Makul güvence, finansal tabloların hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlık içermediğine ilişkin yüksek ancak mutlak olmayan bir güvence düzeyini ifade eder. Bu kavram, denetimin doğal sınırlılıklarının kabul edilmesiyle yakından ilişkilidir. Denetçinin bütün işlemleri tek tek incelemesi çoğu zaman mümkün değildir. Ayrıca denetim kanıtları çoğu durumda kesin değil, ikna edici niteliktedir. Muhasebe tahminleri, değerleme belirsizlikleri, yönetim yargıları ve hile riskinin doğası da denetimin mutlak güvence sunmasını engellemektedir. Bu nedenle bağımsız denetim, finansal tabloların mutlak doğruluğunu garanti eden bir mekanizma değil, belirli denetim standartları çerçevesinde yeterli ve uygun kanıta dayalı profesyonel bir güvence sürecidir.

Makul güvence kavramı, denetim beklenti boşluğu tartışmasının da merkezinde yer almaktadır. Beklenti boşluğu, finansal tablo kullanıcılarının denetçiden beklediği sorumluluklar ile denetçinin standartlar kapsamında yerine getirdiği fiili sorumluluklar arasındaki farkı ifade eder. Porter (1993), bu boşluğun yalnızca denetçinin performansından değil, aynı zamanda kullanıcıların denetimden makul olmayan beklentiler geliştirmesinden de kaynaklandığını göstermektedir. Ruhnke ve Schmidt (2014) ise denetim raporunun bilgi içeriği, denetçinin sorumluluklarının anlaşılma düzeyi ve hile tespitine ilişkin beklentilerin beklenti boşluğunu etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu tartışma, makul güvence kavramının teknik olarak doğru olsa da kullanıcı algısı bakımından her zaman yeterince açık anlaşılmadığını göstermektedir.

Denetim kanıtı, makul güvencenin dayandığı temel unsurdur. Kanıtın yeterliliği elde edilen kanıt miktarıyla, uygunluğu ise kanıtın ilgililiği ve güvenilirliğiyle ilişkilidir. Ancak kanıtın varlığı tek başına güvence üretmez. Kanıtın hangi riskle bağlantılı olduğu, hangi denetim prosedürüyle elde edildiği, hangi çalışma kağıdında belgelendiği ve denetçinin bu kanıta nasıl bir mesleki yorum getirdiği önemlidir. Çalışma kâğıtları bu açıdan denetim sürecinin görünmeyen fakat güvenceyi taşıyan ana belgelerdir. Gönen (2016:1794-1797), çalışma kâğıtlarının denetçinin ulaştığı görüşü destekleyen ve denetim standartlarına uygunluğu gösteren temel belgeler olduğunu belirtmektedir. Şirin (2006) ise denetim kanıtının güvenilirlik, yeterlilik ve uygunluk özellikleriyle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Belgelendirmenin uygulamadaki önemi KGK incelemelerinde de görünür durumdadır. İncelenen dosyaların %24'ünde çalışma kâğıtlarının uygulanan prosedürleri, elde edilen kanıtları ve ulaşılan sonuçları deneyimli bir denetçinin anlayabileceği açıklıkta sunmadığı belirlenmiştir (KGK, 2025:47-49). Bu bulgu, dijital denetim dosyasında çapraz referans ve işlem izi kurulmasının biçimsel değil, güvenceyi destekleyen asli bir ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada denetim dosyası, yalnızca belgelerin saklandığı pasif bir arşiv olarak değil, risk, prosedür, kanıt ve raporlama ilişkisini gösteren analitik bir yapı olarak ele alınmaktadır. Bu bakış açısı önemlidir. Çünkü geleneksel denetim dosyasında yer alan belgeler, dijitalleşme ve büyük veri analitiğiyle birlikte yeniden yorumlandığında daha görünür, daha izlenebilir ve daha sistematik bir güvence zemini oluşturabilir. Dolayısıyla çalışmanın hareket noktası, makul güvenceyi ortadan kaldırmak değil, makul güvenceyi oluşturan kanıt zincirinin dijital ortamda nasıl güçlendirilebileceğini tartışmaktır.

Dijital denetim dosyası, büyük veri analitiği ve izlenebilirlik

Dijitalleşme, bağımsız denetim sürecinde kanıt üretme ve değerlendirme biçimini dönüştürmektedir. Geleneksel denetim yaklaşımı büyük ölçüde örnekleme, manuel belge inceleme, kontrol testleri, detay testleri ve geçmişe dönük doğrulama prosedürleri üzerine kuruludur. Buna karşılık günümüzde büyük veri analitiği, yapay zekâ, süreç madenciliği ve doğal dil işleme gibi teknikler denetçilerin daha geniş veri alanlarını incelemesine imkân sağlamaktadır. Büyük veri analitiği, denetimde yalnızca verimliliği artıran bir araç değildir. Aynı zamanda olağandışı işlemlerin, riskli kayıtların, dönem sonu yoğunlaşmalarının ve tutarsız veri örüntülerinin daha sistematik biçimde belirlenmesine katkı sağlayan bir karar destek mekanizmasıdır.

Denetim analitiği literatürü, modern denetimlerde analitik prosedürlerin yalnızca geleneksel oran analizlerinden ibaret olmadığını göstermektedir. Appelbaum vd. (2018), dış denetimde analitik prosedürlerin tanımlayıcı, teşhis edici, tahmine dayalı ve önerici analitik düzeylerine doğru genişlediğini belirtmektedir. Bu yaklaşım, denetim dosyasında yer alan finansal tabloların, mizanların, mutabakatların, kredi tablolarının, stok listelerinin ve çalışma kâğıtlarının daha analitik bir bakışla ele alınmasına olanak sağlar. Abu Al Rob vd. (2024) de büyük veri analitiğinin risk değerlendirme sürecinde denetçilerin mesleki şüpheciliğini desteklediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, dijital araçların denetçinin yerini almadığını, denetçinin riskli alanlara daha odaklı biçimde yönelmesine katkı sağladığını göstermektedir.

Dijital denetim dosyası kavramı bu noktada önem kazanmaktadır. Dijital denetim dosyası, belgelerin yalnızca elektronik ortama aktarılmış hali değildir. Daha gelişmiş bir anlamda dijital denetim dosyası, denetim sürecinde üretilen belgelerin riskler, denetim prosedürleri, kanıtlar ve nihai raporla ilişkilendirildiği izlenebilir bir güvence mimarisidir. Bu yapı içinde bir riskin hangi çalışma kâğıdında belgelendiği, hangi prosedürle test edildiği, hangi kanıtla desteklendiği ve raporlama sonucuna nasıl etki ettiği görülebilir. Bu nedenle dijital denetim dosyası, geleneksel denetim arşivinden farklı olarak, denetim sürecinin kanıt mantığını görünür hale getiren bir veri altyapısıdır.

Süreç madenciliği bu izlenebilirliğin geliştirilmesi açısından önemli bir yöntemsel zemin sunmaktadır. Werner ve Gehrke (2015), finansal denetimlerde süreç madenciliğinin işlem verileri, kontrol akışları ve denetim izleri üzerinden kullanılabileceğini göstermektedir. Bu yaklaşım, denetim dosyasındaki belgelerin yalnızca tekil kanıtlar olarak değil, bir süreç akışının parçaları olarak değerlendirilmesini mümkün kılar. Örneğin müşteri kabul belgesi, denetim planı, risk değerlendirme formu, kontrol testi, mutabakat sonucu ve denetim raporu birbirinden kopuk belgeler değildir. Bunlar birlikte değerlendirildiğinde, denetçinin güvence üretme sürecini gösteren bir izlenebilirlik hattı oluşturur.

Denetim dosyaları yalnızca sayısal verilerden oluşmaz. Yönetim beyanları, avukat yazıları, iç kontrol açıklamaları, çalışma kâğıdı notları, denetçi değerlendirmeleri ve bağımsız denetçi raporu gibi metinsel belgeler de denetim kanıtı havuzunun önemli bir parçasıdır. Bu nedenle dijitalleşme, yalnızca mizanların veya finansal tabloların elektronik ortama aktarılmasıyla sınırlı görülemez. Metinsel belgelerin de analiz edilebilir hale getirilmesi gerekir. Fisher vd. (2016), doğal dil işlemenin muhasebe, finans ve denetim alanlarında yapılandırılmamış metinsel verilerden anlamlı bilgi çıkarma kapasitesine sahip olduğunu belirtmektedir. Wang vd. (2025) ise denetim raporlarından hareketle risk dili ve duygu analizi üzerinden ölçülebilir bir denetim riski göstergesi geliştirilebileceğini göstermektedir. Bu çalışmalar, denetim belgelerindeki metinsel içeriğin de genişletilmiş güvence yaklaşımında potansiyel veri alanı olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir.

Bununla birlikte dijitalleşme ve büyük veri analitiği denetimde yeni sınırlılıkları da beraberinde getirmektedir. Veri kalitesi, eksik veya hatalı kayıtlar, algoritmik yanlılık, model riski ve açıklanabilirlik sorunları bu sınırlılıkların başında gelmektedir. Wieringa (2020), algoritmik hesap verebilirliğin yalnızca teknik doğrulukla sınırlı olmadığını, algoritmik kararların kime karşı, hangi gerekçeyle ve hangi sonuçlarla açıklanacağı sorularını da içerdiğini belirtmektedir. Zhong ve Goel (2024) ise açıklanabilir yapay zekâ tekniklerinin denetimde özellikle hile tespiti gibi alanlarda model kararlarının yorumlanmasına katkı sağlayabileceğini göstermektedir. Bu nedenle dijital denetim dosyası, yalnızca daha fazla veri analiz eden bir sistem olarak görülmemelidir. Aynı zamanda kullanılan verinin, modelin, algoritmik çıktının ve denetçi değerlendirmesinin izlenebilir olmasını sağlayan bir hesap verebilirlik alanı olarak tasarlanmalıdır.

Bu çalışmanın önerdiği dijital denetim dosyası anlayışı, teknolojiyi denetçinin yerine koymaz. Tam tersine, denetçinin mesleki muhakemesini destekleyen bir kanıt ve izlenebilirlik yapısı kurmayı amaçlar. Bizim değerlendirmemize göre asıl dönüşüm, denetçinin ortadan kalkması değil, denetçinin daha geniş, daha yapılandırılmış ve daha açıklanabilir bir kanıt ortamında çalışmasıdır. Bu nedenle dijitalleşme, denetimin insani ve mesleki yönünü zayıflatan bir süreç olarak değil, doğru tasarlandığında güvence derinliğini artıran bir yapı olarak ele alınmalıdır.

Genişletilmiş güvence yaklaşımı ve çalışmanın konumlandırılması

Güvence hizmetleri literatüründe sınırlı güvence ve makul güvence ayrımı temel bir sınıflandırma sunmaktadır. Sınırlı güvence, daha dar kapsamlı prosedürler ve daha düşük güvence düzeyiyle ilişkilendirilirken, makul güvence daha kapsamlı kanıt toplama ve daha yüksek güvence seviyesiyle açıklanmaktadır. Ancak dijitalleşme ve büyük veri analitiği, bu geleneksel ayrımın yeniden tartışılmasını gerekli kılmaktadır. Çünkü denetçi bazı alanlarda daha geniş veri kümelerini inceleyebilmekte, işlem popülasyonuna daha fazla yaklaşabilmekte ve kanıt-prosedür ilişkisini daha sistematik biçimde izleyebilmektedir. Bu gelişmeler, makul güvence kavramının teknolojik dönüşüm karşısında nasıl yorumlanması gerektiği sorusunu gündeme getirmektedir.

Bu çalışmada genişletilmiş güvence, makul güvenceyi ikame eden yeni bir denetim görüşü türü olarak değil, denetim kanıtının kapsamını, izlenebilirliğini ve açıklanabilirliğini artırmaya dönük kavramsal bir yaklaşım olarak ele alınmaktadır. Genişletilmiş güvence, yapay zekâ, büyük veri analitiği, süreç madenciliği, doğal dil işleme ve dijital denetim dosyası gibi araçlarla denetim kanıtının kapsamının, izlenebilirliğinin ve açıklanabilirliğinin artırılmasını ifade etmektedir. Bu yaklaşım, denetimde mutlak doğruluk vaadi sunmaz. Çünkü veri kalitesi sorunları, model hataları, algoritmik yanlılık, açıklanabilirlik eksikliği, siber güvenlik riski ve denetçinin mesleki muhakemesinin ikame edilememesi

gibi sınırlılıklar devam etmektedir. Bu nedenle genişletilmiş güvence, teknolojik iyimserlikten çok, dijital araçlarla desteklenen daha görünür bir makul güvence anlayışı olarak değerlendirilmelidir.

Genişletilmiş güvence yaklaşımı, denetim dosyasını çalışmanın merkezine yerleştirmektedir. Çünkü denetim dosyası, denetçinin rapora ulaşmadan önce hangi belgeleri topladığını, hangi riskleri belirlediğini, hangi prosedürleri uyguladığını ve hangi kanıtlara dayanarak görüş oluşturduğunu göstermektedir. Tek bir denetim raporu, bu sürecin yalnızca nihai çıktısını sunar. Oysa denetim dosyası, güvence üretim sürecinin kanıt zincirini içerir. Bu nedenle geleneksel denetim dosyasının dijitalleşme potansiyeli, genişletilmiş güvence tartışmasının en somut uygulama alanlarından biridir.

Mevcut literatür bu çalışmaya üç yönden zemin hazırlamaktadır. İlk olarak, makul güvence ve beklenti boşluğu literatürü denetimin doğal sınırlılıklarını ve kullanıcı beklentileriyle denetimin fiili kapsamı arasındaki farkı açıklamaktadır (Porter, 1993: 49-52; Ruhnke ve Schmidt, 2014: 572-575). İkinci olarak, büyük veri analitiği ve dijital denetim literatürü, denetim kanıtlarının daha geniş veri alanları üzerinden analiz edilebileceğini göstermektedir (Abu Al Rob vd., 2024: 158-160, 169-172; Appelbaum vd., 2018: 83-86). Üçüncü olarak, süreç madenciliği ve algoritmik hesap verebilirlik literatürü, denetim sürecinde izlenebilirlik, açıklanabilirlik ve model sorumluluğunun önemini ortaya koymaktadır (Werner ve Gehrke, 2015: 1-3; Wieringa, 2020: 1-4; Zhong ve Goel, 2024: 1-3). Ancak bu çalışmaların önemli bir kısmı denetimde dijitalleşmeyi genel düzeyde ele almakta ya da belirli teknolojik araçlara odaklanmaktadır.

Bu noktada literatürde belirli bir araştırma boşluğu bulunduğu değerlendirilmektedir. Denetim sürecinin başından sonuna kadar oluşan gerçek bir bağımsız denetim dosyasını, genişletilmiş güvence yaklaşımı bağlamında risk-prosedür-kanıt izlenebilirliği üzerinden değerlendiren çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışma, söz konusu boşluğa odaklanmaktadır. Çalışmanın özgün yönü, tek bir şirketin bağımsız denetim dosyasını yalnızca belge seti olarak değil, dijital güvence altyapısına dönüşebilecek analitik bir yapı olarak incelemesidir. Bu çerçevede çalışma, geleneksel makul güvence anlayışı ile yapay zekâ ve büyük veri çağının veri temelli güvence ihtiyacı arasında kavramsal bir köprü kurmaktadır.

Bu çalışmanın temel iddiası, yeterli belge kapsamı, risk-prosedür bağlantısı, kanıt izlenebilirliği, dijital veri yapısı ve raporlama şeffaflığı sağlandığında bağımsız denetim dosyasının genişletilmiş güvence yaklaşımı için güçlü bir altyapı sunabileceğidir. Ancak bu durum mutlak güvence anlamına gelmez. Genişletilmiş güvence, denetçinin mesleki muhakemesini ortadan kaldıran bir otomasyon modeli değildir. Daha doğru ifadeyle, denetim kanıtlarını daha görünür, daha izlenebilir ve daha analitik hale getiren destekleyici bir güvence paradigmasıdır.

Araştırma yöntemi

Bu bölümde araştırmanın deseni, örnek olayın seçimi, veri kaynağı, analiz süreci ve GGPS puanlama yaklaşımı açıklanmaktadır. Ayrıca çalışmada kullanılan kavramsal skorun keşifsel niteliği ve model varsayımları yöntemsel sınırlarıyla birlikte sunulmaktadır.

Araştırma deseni

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden tek örnek olay incelemesi kullanılmıştır. Örnek olay incelemesi, belirli bir olgunun kendi gerçek bağlamı içinde ayrıntılı biçimde analiz edilmesine imkân veren bir araştırma yaklaşımıdır (Yin, 2018:48). Bu çalışmada incelenen örnek olay, tek bir şirkete ait bağımsız denetim faaliyetinin sözleşme öncesi aşamadan bağımsız denetçi raporuna kadar uzanan belge ve çalışma kâğıdı setidir.

Araştırma, istatistiksel genelleme amacı taşımamaktadır. Temel amaç, tek bir bağımsız denetim dosyası üzerinden denetim sürecinin risk, prosedür, kanıt ve raporlama ilişkisini derinlemesine çözümlemektir. Bu nedenle çalışma keşifsel ve model geliştirici bir örnek olay araştırması olarak tasarlanmıştır. Nitel çalışmalarda doküman analizi, kurumsal süreçleri, belge yapılarını ve uygulama örüntülerini anlamak için sistematik bir veri toplama ve değerlendirme tekniği olarak kullanılmaktadır (Bowen, 2009:27-29).

Bu yaklaşımın seçilmesinin temel nedeni, bağımsız denetim dosyasının yalnızca belge arşivi niteliği taşımamasıdır. Denetim dosyası, denetçinin hangi riskleri belirlediğini, hangi prosedürleri uyguladığını, hangi kanıtları topladığını ve nihai denetim görüşüne nasıl ulaştığını gösteren bütüncül bir kanıt yapısı sunmaktadır. Çalışma kâğıtları da bu yapının merkezinde yer almaktadır. Çünkü çalışma kâğıtları, denetçinin ulaştığı görüşü destekleyen ve denetim sürecinin standartlara uygun biçimde yürütüldüğünü gösteren temel belgelerdir (Gönen, 2016:1794-1797).

Örnek olayın seçimi ve veri kaynağı

Araştırmanın veri kaynağını, tek bir şirketin 2025 hesap dönemine ilişkin bağımsız denetim sürecinde kullanılan belgeler oluşturmaktadır. Dosyada sözleşme öncesi belgeler, denetim sözleşmesi, müşteri kabul formları, bağımsızlık belgeleri, denetim planı, önemlilik hesaplamaları, risk değerlendirme

belgeleri, iç kontrol formları, kontrol testleri, detay testler, mutabakatlar, finansal tablolar, bilgi teknolojileri belgeleri ve bağımsız denetçi raporu yer almaktadır.

Ticari gizlilik ve araştırma etiği gereği denetlenen şirket "Şirket A", bağımsız denetim kuruluşu ise "Denetçi Kuruluş B" olarak kodlanmıştır. Şirketin gerçek ticaret unvanı, ortak bilgileri, denetçi kuruluşun açık unvanı ve kişisel bilgiler çalışmaya aktarılmamıştır. Anonimleştirme, araştırmanın analitik değerini azaltmamaktadır. Çünkü çalışmanın amacı şirketin veya denetçi kuruluşun kimliğini açıklamak değil, bağımsız denetim dosyasının genişletilmiş güvence yaklaşımı bakımından nasıl bir veri ve kanıt altyapısı sunduğunu incelemektir.

Şirket A, turizm ve otelcilik alanında faaliyet gösteren bir hizmet işletmesidir. Dosyada işletmenin faaliyet yapısına, tesis bilgilerine, personel yapısına, finansal tablo kalemlerine, banka kredilerine, stoklarına, ticari alacak ve borçlarına, maddi duran varlıklarına, iç kontrol süreçlerine ve bilgi teknolojileri altyapısına ilişkin belgeler bulunmaktadır. Bu nedenle örnek olay dosyası hem finansal hem de finansal olmayan verileri içeren karma bir denetim veri seti niteliğindedir.

Tablo 1: Örnek Olayın Anonimleştirilmiş Profili ve Veri Kapsamı

Bilgi Alanı	Anonimleştirilmiş Bilgi / Veri Kapsamı	Analizdeki Kullanım Amacı
Denetlenen işletme	Şirket A	Ticari kimliği gizlenmiş örnek olay birimi
Denetçi kuruluş	Denetçi Kuruluş B	Bağımsız denetim sürecini yürüten taraf
Faaliyet alanı	Turizm ve otelcilik	Sektörel risklerin değerlendirilmesi
Coğrafi bağlam	Antalya bölgesi	Faaliyet çevresinin yorumlanması
Denetim dönemi	2025 hesap dönemi	Yıllık bağımsız denetim kapsamı
Planlanan denetim süresi	105 saat	Denetim kaynak planlamasının incelenmesi
Finansal veriler	Mizan, finansal tablolar, banka hesapları, alacaklar, borçlar, stoklar, krediler, hasılat ve giderler	Analitik inceleme ve maddi doğruluk testleri
Finansal olmayan veriler	Faaliyet yapısı, tesis kapasitesi, personel, iç kontrol, BT yapısı, denetim ekibi ve raporlama belgeleri	Risk değerlendirme ve izlenebilirlik analizi
Temel belge grupları	Sözleşme, planlama, risk, kontrol, test, mutabakat ve raporlama belgeleri	Risk-prosedür-kanıt ilişkisinin kurulması

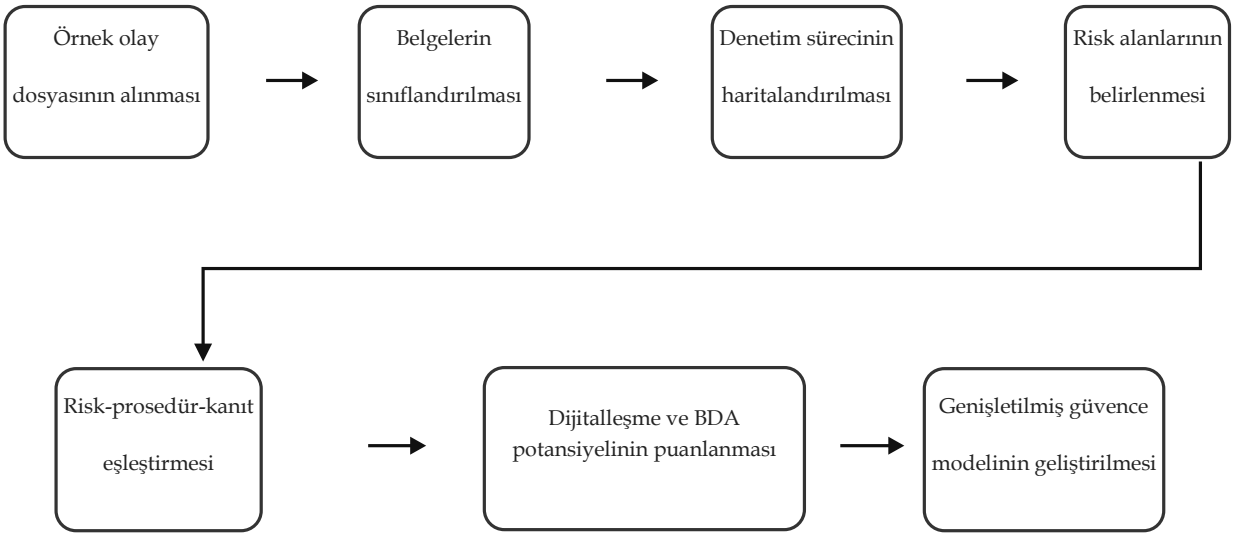
Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 1, örnek olayın tek şirketle sınırlı olmasına rağmen zengin bir veri yapısı sunduğunu göstermektedir. Dosyada yalnızca finansal tablolar değil, bu tablolara ilişkin risk değerlendirmeleri, çalışma kâğıtları, mutabakat belgeleri, iç kontrol formları ve bilgi teknolojileri değerlendirmeleri de bulunmaktadır. Bu yapı, denetim dosyasının genişletilmiş güvence yaklaşımı açısından değerlendirilebilir bir veri altyapısı sunduğunu göstermektedir.

Analiz Süreci

Araştırmada doküman analizi, içerik analizi, süreç haritalandırma ve model geliştirme teknikleri birlikte kullanılmıştır. Doküman analizi, örnek olay dosyasında yer alan belgelerin sistematik biçimde incelenmesine dayanmıştır. İçerik analizi, belgelerde yer alan risk, kontrol, kanıt, prosedür, teyit, mutabakat, önemlilik ve raporlama ifadelerinin tematik olarak sınıflandırılması için kullanılmıştır. Süreç haritalandırma ise denetim sürecinin sözleşme öncesinden denetim raporuna kadar nasıl ilerlediğini göstermek amacıyla tercih edilmiştir.

Analiz süreci dört ana aşamada yürütülmüştür. İlk aşamada dosyadaki belgeler türlerine göre sınıflandırılmıştır. İkinci aşamada her belge grubunun denetim sürecindeki işlevi belirlenmiştir. Üçüncü aşamada risk-prosedür-kanıt ilişkisi kurulmuştur. Dördüncü aşamada belgelerin genişletilmiş güvenceye katkısı dijitalleşme, izlenebilirlik ve analitik kullanım potansiyeli bakımından değerlendirilmiştir. Analiz sürecinin detaylı aşamaları Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1: Analiz Süreci

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Analitik değerlendirme matrisi

Örnek olay analizinde kullanılan temel araçlardan biri analitik değerlendirme matrisidir. Bu matris (Tablo 2), her belge grubunun denetim sürecindeki işlevini ve genişletilmiş güvenceye katkısını değerlendirmektedir. Değerlendirme, Tablo 2'de gösterilen yedi analiz boyutuna dayanmaktadır. Bu boyutlar belge kapsamı, risk izlenebilirliği, kanıt niteliği, kontrol-test bağlantısı, dijitalleşme potansiyeli, BT hazırlığı ve raporlama şeffaflığıdır.

Tablo 2: Analitik Değerlendirme Matrisi

Analiz Boyutu	Araştırma Sorusu	Ölçüm/Değerlendirme Biçimi
Belge kapsamı	Denetim sürecinde hangi belge grupları üretilmiştir?	Belge grubu sınıflandırması
Risk izlenebilirliği	Riskler hangi çalışma kâğıtlarına bağlanmıştır?	Risk-prosedür eşleştirmesi
Kanıt niteliği	Kanıt iç kaynaklı mı, dış teyit niteliğinde mi, hesaplamaya mı dayalıdır?	Kanıt türü sınıflandırması
Kontrol-test bağlantısı	İç kontrol bulguları kontrol testleri ve detay testlerle ilişkilendirilmiş midir?	Var/Yok/Kısmen
Dijitalleşme potansiyeli	Belge makinece okunabilir ve analiz edilebilir midir?	1–5 puanlama
BT hazırlığı	Bilgi sistemi, erişim ve yedekleme kontrolleri değerlendirilmiş midir?	Düşük/Orta/Yüksek
Raporlama şeffaflığı	Çalışma kâğıtlarındaki güvence yoğunluğu denetim raporuna yansımış mıdır?	Düşük/Orta/Yüksek

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Dijitalleşme potansiyelinin ölçülmesi için beşli puanlama sistemi önerilmiştir. Bu sistemde 1 puan manuel, standart dışı ve analize elverişsiz belgeyi ifade eder. 2 puan belge mevcut olmakla birlikte veri yapısının zayıf olduğunu gösterir. 3 puan kısmen yapılandırılmış belgeyi ifade eder. 4 puan dijital analize uygun belgeyi gösterir. 5 puan ise tam izlenebilir, sınıflandırılmış ve otomasyonla analiz edilebilir belge yapısını ifade eder.

Tablo 3: Dijitalleşme Potansiyeli Puanlama Ölçeği

Puan	Anlamı	Açıklama
1	Çok düşük	Manuel, dağınık, makinece okunamaz belge
2	Düşük	Belge var ancak veri alanları standart değildir
3	Orta	Kısmen yapılandırılmış, manuel kodlama gerektirir
4	Yüksek	Dijital analize uygun, tablo veya form yapısı vardır
5	Çok yüksek	Tam izlenebilir, otomasyon ve büyük veri analitiği (BDA) için uygundur

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 3'teki puanlama sistemi araştırmanın kendi model önerisine dayanmaktadır. Dolayısıyla bu puanlar mutlak denetim kalitesi ölçüsü değildir. Puanlama, örnek olay dosyasının dijital denetim dosyasına dönüşme kapasitesini göstermek için kullanılmaktadır. Başka bir ifadeyle puanlama, "bu

belge güvenilir midir?" sorusundan çok "bu belge analitik güvence sürecinde kullanılabilir mi?" sorusuna cevap vermektedir.

Genişletilmiş güvence potansiyel skorunun keşifsel niteliği ve puanlama gerekçesi

Bu çalışmada kullanılan Genişletilmiş Güvence Potansiyel Skoru (GGPS), doğrulanmış bir ölçek veya standartlaştırılmış bir denetim kalitesi ölçütü olarak tasarlanmamıştır. Skor, tek bir bağımsız denetim dosyasının belge kapsamı, risk izlenebilirliği, kanıt-prosedür ilişkisi, dijitalleşme potansiyeli, bilgi teknolojileri hazırlığı ve raporlama şeffaflığı bakımından sistematik biçimde değerlendirilebilmesi amacıyla geliştirilmiş keşifsel bir değerlendirme aracıdır. Bu nedenle elde edilen puanlar istatistiksel genelleme, hipotez testi veya denetim kalitesine ilişkin nihai yargı üretme amacı taşımamaktadır.

Çalışmanın temel deseni nitel araştırmaya dayanmaktadır. Bununla birlikte, belge grupları arasındaki farklılıkların daha görünür hale getirilebilmesi için betimsel nitelikte puanlama yapılmıştır. Bu puanlama, nicel araştırma tasarımı veya ölçek geliştirme süreci olarak yorumlanmamalıdır. Puanlar, nitel doküman analizinden elde edilen bulguların karşılaştırmalı biçimde sunulmasına yardımcı olan sınıflandırıcı göstergeler olarak kullanılmıştır.

GGPS'de yer alan altı boyut, çalışmanın araştırma soruları ve denetim dosyasının yapısal bileşenleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Belge kapsamı, dosyanın kanıt çeşitliliğini göstermektedir. Risk izlenebilirliği, belirlenen risklerin çalışma kâğıtlarıyla ilişkilendirilebilmesini ifade etmektedir. Kanıt-prosedür ilişkisi, uygulanan denetim prosedürleri ile elde edilen kanıtlar arasındaki bağı göstermektedir. Dijitalleşme potansiyeli, belgelerin makinece okunabilir ve analize uygun olup olmadığını değerlendirmektedir. Bilgi teknolojileri hazırlığı, dijital denetim dosyasının güvenilirliği açısından gerekli sistemsel koşullara işaret etmektedir. Raporlama şeffaflığı ise dosyada oluşan güvence yoğunluğunun denetim raporuna ne ölçüde yansıdığını göstermektedir.

Bu çalışmada altı boyuta eşit ağırlık verilmiştir. Bunun nedeni, tek örnek olay tasarımında boyutların göreli önem düzeylerini nesnel biçimde belirleyecek bağımsız uzman değerlendirmesinin bulunmamasıdır. Eşit ağırlıklandırma, boyutlar arasında önsel bir üstünlük varsaymamak için tercih edilmiştir. Gelecek çalışmalarda uzman görüşü veya Delphi yöntemiyle farklı ağırlıklandırma yapılarının test edilmesi mümkündür.

Bu çalışmada GGPS boyutları için uzman görüşüne dayalı bir ağırlıklandırma veya Delphi yöntemi uygulanmamıştır. Bu durum, skorun geçerlilik ve güvenilirlik bakımından sınırlı yorumlanmasını gerektirmektedir. Dolayısıyla GGPS, bu makalede doğrulanmış bir ölçme aracı olarak değil, ileride uzman görüşü, Delphi yöntemi veya çoklu örnek olay tasarımlarıyla geliştirilebilecek öncül bir kavramsal çerçeve olarak sunulmaktadır.

Kullanılan formül ve model varsayımları

Araştırmada geleneksel denetim riski modeli temel alınmıştır. Denetim riski modeli aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

Denetim Riski = Doğal Risk × Kontrol Riski × Bulgu Riski

Kısaltmalarla gösterildiğinde model şu biçimdedir:

AR = IR × CR × DR

Burada AR, Audit Risk yani Denetim Riski'ni ifade etmektedir. IR, Inherent Risk yani Doğal Risk'tir. CR, Control Risk yani Kontrol Riski'dir. DR ise Detection Risk yani Bulgu Riski'dir. Örnek olay dosyasında denetim riskinin %5 olarak varsayıldığı, doğal risk ve kontrol riski oranlarına bağlı olarak bulgu riskinin hesaplandığı görülmektedir. Bu yapı, geleneksel denetim yaklaşımının risk temelli karakterini göstermektedir.

Bu çalışmada geleneksel denetim riski modeline ek olarak genişletilmiş güvence potansiyelini gösteren kavramsal bir skor önerilmektedir. Bu skor, yalnızca örnek olay analizini sistematikleştirmek için kullanılmaktadır. Nihai denetim görüşü yerine geçmez.

Genişletilmiş Güvence Potansiyel Skoru şu şekilde önerilebilir:

GGPS = (BK + Rİ + KPİ + DP + BT + RŞ) / 6

Bu formülde GGPS, Genişletilmiş Güvence Potansiyel Skoru'nu ifade etmektedir. BK belge kapsamıdır. Rİ risk izlenebilirliğidir. KPİ kanıt-prosedür ilişkisidir. DP dijitalleşme potansiyelidir. BT bilgi teknolojileri hazırlığıdır. RŞ ise raporlama şeffaflığıdır. Her boyut 1 ile 5 arasında betimsel olarak puanlanmıştır. Bu puanlama, ölçme aracı geliştirme süreci olarak değil, belge gruplarının dijital

güvence altyapısına uygunluk derecesini sınıflandırmak için kullanılan analitik bir düzenleme olarak değerlendirilmelidir.

Tablo 4: GGPS İçin Keşifsel Yorum Aralıkları

Skor Aralığı	Yorum
1,00–1,80	Çok düşük genişletilmiş güvence potansiyeli
1,81–2,60	Düşük genişletilmiş güvence potansiyeli
2,61–3,40	Orta düzey genişletilmiş güvence potansiyeli
3,41–4,20	Yüksek genişletilmiş güvence potansiyeli
4,21–5,00	Çok yüksek genişletilmiş güvence potansiyeli

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Not: GGPS, yorum aralıklarıyla karşılaştırılmadan önce iki ondalık basamağa yuvarlanmaktadır.

Bu modelin temel varsayımı şudur: Denetim dosyasındaki belge çeşitliliği, risk-prosedür bağlantısı, kanıt izlenebilirliği, dijital veri yapısı ve BT kontrolleri güçlendikçe denetim dosyasının genişletilmiş güvence üretme kapasitesi artar. Ancak bu artış mutlak güvence anlamına gelmez. Çünkü veri kalitesi, denetçi muhakemesi, model riski, algoritmik yanlılık ve mesleki şüphecilik gibi unsurlar hâlâ belirleyicidir (Abu Al Rob vd., 2024; Appelbaum vd., 2018; Zhong ve Goel, 2024).

Tablo 4'te yer alan puan aralıkları, çalışmada geliştirilen Genişletilmiş Güvence Potansiyel Skoru'nun yorumlanması amacıyla oluşturulmuştur. Bu aralıklar, literatürde doğrudan hazır bulunan bir genişletilmiş güvence ölçeğinden alınmamıştır. Çünkü genişletilmiş güvence, bu çalışmada bağımsız denetim dosyasının dijitalleşme, risk izlenebilirliği, kanıt-prosedür ilişkisi, bilgi teknolojileri hazırlığı ve raporlama şeffaflığı üzerinden kavramsallaştırılan yeni bir değerlendirme alanıdır. Bu nedenle puan aralıkları, çalışmanın model önerisi kapsamında geliştirilen beşli değerlendirme ölçeğine dayanmaktadır.

Modelde her bir boyut 1 ile 5 arasında puanlanmıştır. 1 puan ilgili boyutta çok düşük kapasiteyi, 5 puan ise çok yüksek kapasiteyi ifade etmektedir. Genişletilmiş Güvence Potansiyel Skoru, altı boyutun aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Bu nedenle skorun teorik alt sınırı 1,00, teorik üst sınırı ise 5,00'dır. Skorun yorumlanabilmesi için 1,00–5,00 aralığı beş eşit kategoriye ayrılmıştır. Aralık genişliği aşağıdaki formülle hesaplanmıştır:

Aralık Genişliği = (En yüksek değer − En düşük değer) / Kategori sayısı

Aralık Genişliği = (5 − 1) / 5 = 0,80

Bu hesaplama sonucunda 1,00–1,80 aralığı "çok düşük", 1,81–2,60 aralığı "düşük", 2,61–3,40 aralığı "orta", 3,41–4,20 aralığı "yüksek" ve 4,21–5,00 aralığı "çok yüksek" genişletilmiş güvence potansiyeli olarak yorumlanmıştır. Böylece puan aralıkları keyfi olarak değil, beşli ölçek yapısına dayalı eşit aralıklı sınıflandırma yöntemiyle belirlenmiştir. Bu yaklaşımda amaç, bağımsız denetim dosyasının mutlak denetim kalitesini ölçmek değildir. Amaç, örnek olay dosyasının genişletilmiş güvenceye dönüşme kapasitesini sistematik biçimde sınıflandırmaktır. Bu nedenle Genişletilmiş Güvence Potansiyel Skoru, denetim görüşünün yerine geçen bir ölçüt olarak değil, belge kapsamı, risk-prosedür bağlantısı, kanıt izlenebilirliği, dijital veri yapısı, bilgi teknolojileri kontrolleri ve raporlama şeffaflığı gibi boyutları birlikte değerlendiren analitik bir model göstergesi olarak kullanılmaktadır.

Likert tipi ve beşli derecelendirme ölçekleri sosyal bilim araştırmalarında tutum, algı ve değerlendirme düzeylerini sınıflandırmak için yaygın biçimde kullanılmaktadır. Bu tür ölçeklerde puanların anlamlı biçimde yorumlanabilmesi için ölçekteki alt ve üst sınırların, kategori sayısının ve aralık genişliğinin açıkça belirtilmesi gerekmektedir (Joshi vd., 2015:396-399; Sullivan ve Artino, 2013:541-542). Bu çalışmada kullanılan eşit aralıklı sınıflandırma da bu mantığa dayanmaktadır. Ancak modelin yeni önerilen bir kavramsal yapı olması nedeniyle, elde edilen puanlar genellenebilir norm değerler olarak değil, örnek olay dosyası içinde karşılaştırmalı ve açıklayıcı değerlendirme aracı olarak yorumlanmalıdır.

Örnek olay analizi

Geleneksel denetim sürecine ilişkin sayısal profil

Örnek olay dosyası, geleneksel bağımsız denetim sürecinin sayısal olarak da izlenebildiğini göstermektedir. Denetim süreci, sözleşme öncesi belge talebiyle başlamakta, sözleşme, planlama, risk değerlendirme, kontrol testleri, detay testler, mutabakatlar, kalite kontrol ve denetim raporu ile tamamlanmaktadır. Bu süreçte zaman planlaması, ücret planlaması, denetim ekibi, dış teyitler, risk hesaplaması ve belge sayıları gibi ölçülebilir unsurlar yer almaktadır.

Dosyada denetim riski modeli açık biçimde kullanılmaktadır. Geleneksel denetim riski modeli, Denetim Riski'nin doğal risk, kontrol riski ve bulgu riskinin çarpımından oluştuğunu kabul eder. Bu ilişki aşağıdaki şekilde gösterilebilir:

AR = IR × CR × DR

Bu modelde AR, Audit Risk yani Denetim Riski'ni ifade eder. IR, Inherent Risk yani Doğal Risk'tir. CR, Control Risk yani Kontrol Riski'dir. DR, Detection Risk yani Bulgu Riski'dir. Örnek olay dosyasında denetim riski için %5 seviyesi esas alınmıştır. Doğal riskin %60, kontrol riskinin %40 kabul edildiği durumda bulgu riski yaklaşık %21 olarak hesaplanmaktadır.

DR = AR / (IR × CR)

DR = 0,05 / (0,60 × 0,40)

DR = 0,2083 ≈ %21

Bu hesaplama, geleneksel denetim yaklaşımının risk temelli yapısını göstermektedir. Denetçi, doğal risk ve kontrol riskini değerlendirdikten sonra kabul edilebilir bulgu riskini belirlemekte ve buna göre uygulanacak denetim prosedürlerinin kapsamını planlamaktadır. Ancak bu yapı hâlâ büyük ölçüde mesleki muhakeme, örnekleme, belge inceleme ve geleneksel kontrol testlerine dayanmaktadır. Genişletilmiş güvence yaklaşımı, bu risk modelini ortadan kaldırmaz. Buna karşılık modeli daha geniş veri analitiği ve izlenebilir kanıt zinciriyle destekler.

Tablo 5: Geleneksel Denetim Sürecine İlişkin Sayısal Göstergeler

Gösterge	Sayısal Bilgi	Yorum
Planlanan toplam denetim süresi	105 saat	Denetim kaynak planlamasının ölçülebilir olduğunu gösterir
Toplam denetim ücreti	50.000 TL	Denetim maliyeti ve sözleşme kapsamı hakkında bilgi verir
Personel grubu 1	25 saat	Birinci personel grubuna ayrılan planlanan denetim süresi
Personel grubu 2	35 saat	İkinci personel grubuna ayrılan planlanan denetim süresi
Personel grubu 3	45 saat	Üçüncü personel grubuna ayrılan planlanan denetim süresi
Mesleki sorumluluk sigorta limiti	250.000 ABD doları	Denetçi sorumluluğu ve risk devri boyutunu gösterir
Sigorta muafiyet tutarı	1.000 ABD doları	Sözleşmesel risk sınırlamasını gösterir
Denetim riski	%5	Bu örnek olay için varsayılan kabul edilebilir denetim riski seviyesi
Doğal risk	%60	İşletmenin yapısal ve sektörel risk düzeyini temsil eder
Kontrol riski	%40	İç kontrol sistemine ilişkin risk düzeyini temsil eder
Hesaplanan bulgu riski	Yaklaşık %21	Denetçinin uygulayacağı test kapsamına yön verir

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 5, geleneksel denetim sürecinin belirli ölçülebilir göstergeler üzerinden planlandığını göstermektedir. Bu göstergeler makalemiz açısından önemlidir. Çünkü genişletilmiş güvence modeli, geleneksel süreci reddetmemektedir. Tam tersine, bu geleneksel göstergeleri dijitalleştirerek, birbirine bağlayarak ve analitik yöntemlerle destekleyerek daha açıklanabilir bir güvence yapısı önermektedir.

Örnek olay dosyasında dış teyit ve mutabakat süreci, geleneksel denetim kanıtı üretiminin önemli bir parçasıdır. Banka mutabakatları, alıcı-satıcı mutabakatları, avukat mutabakatları ve tapu doğrulamaları bu kapsamda ele alınmıştır. Bu belgeler, işletme dışından elde edilen kanıt niteliği taşıdığı için denetim kanıtının güvenilirliğini artırmaktadır.

Tablo 6: Mutabakat Sürecine İlişkin Sayısal Bulgular

Mutabakat Türü	Talep Edilen / İncelenen	Dönüş / Elde Edilen	Dönüş Oranı	Yorum
Bankalar ve krediler	7	7	%100,0	Banka bakiyeleri açısından güçlü dış teyit sağlanmıştır
Finansal kiralama	0	0	Uygulanamaz	İlgili dönemde teyit gerektiren kayıt bulunmadığı anlaşılmaktadır
Faktoring	0	0	Uygulanamaz	İlgili dönemde faktoring teyidi bulunmamaktadır
Alıcı-satıcı mutabakatları	212	114	%53,8	Dönüş oranı orta düzeydedir, alternatif test ihtiyacı doğabilir
Tapu mutabakatları	0	0	Uygulanamaz	Tapu teyidi gerektiren işlem bulunmadığı anlaşılmaktadır
Avukat mutabakatları	1	1	%100,0	Dava ve hukuki riskler açısından dış teyit sağlanmıştır
Toplam	220	122	%55,5	Genel dönüş oranı alıcı-satıcı mutabakatlarının etkisiyle orta düzeydedir

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 6, dış teyit sürecinin genişletilmiş güvence açısından kritik bir veri alanı olduğunu göstermektedir. Banka ve avukat mutabakatlarında tam dönüş sağlanması, ilgili alanlarda kanıt güvenilirliğini artırmaktadır. Buna karşılık alıcı-satıcı mutabakatlarında %53,8 oranında dönüş alınması, kalan bakiyeler için alternatif denetim prosedürlerinin önemini artırmaktadır. Bu durumda denetçi, tahsilat sonrası kontrol, cari hesap hareket analizi, fatura ve sevk belgeleri incelemesi gibi ek prosedürlere başvurmalıdır.

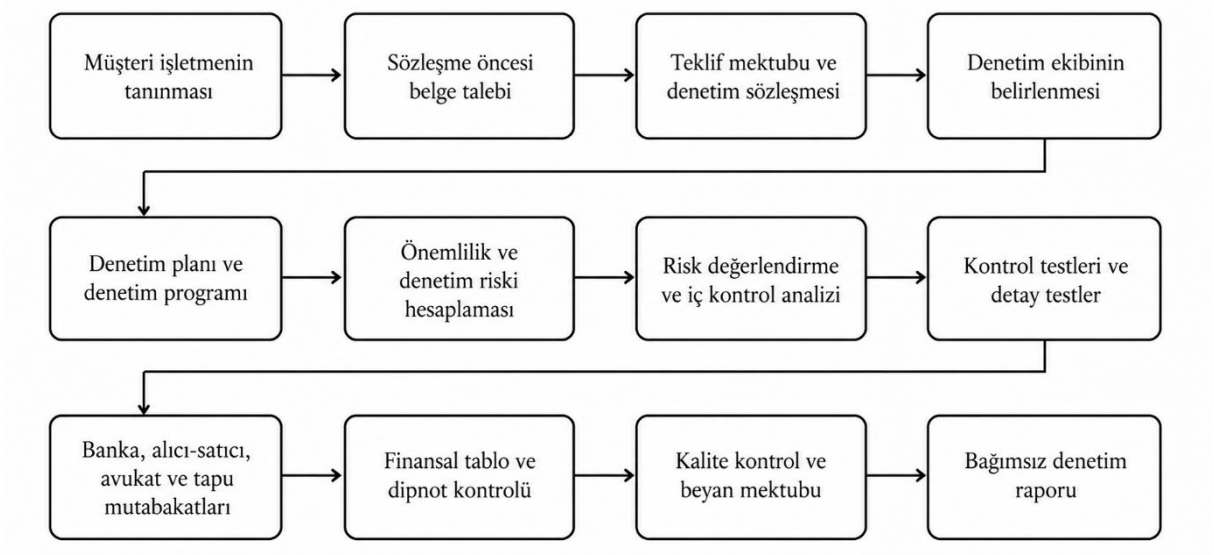
Bu sonuç, dış teyit sürecindeki eksik dönüşlerin izlenmesi ve alternatif denetim prosedürleriyle ilişkilendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Geleneksel denetimde mutabakat dönüş oranları çoğu zaman çalışma kâğıtlarında kalır. Dijital denetim dosyası modelinde ise bu oranlar otomatik olarak izlenebilir, risk puanına dönüştürülebilir ve eksik dönüşler için sistematik uyarı üretilebilir. Böylece dış teyit süreci yalnızca belge toplama faaliyeti değil, analitik risk değerlendirme aracına dönüşür.

Örnek olay dosyasında geleneksel denetim süreci oldukça ayrıntılı bir belge yapısıyla sunulmaktadır. Dosyada sözleşme öncesi belgeler, müşteri kabul formları, denetim sözleşmesi, çalışma kâğıtları, risk değerlendirme belgeleri, mutabakat formları, kontrol ve detay testleri, BT değerlendirme belgeleri ve denetim raporu bulunmaktadır. Bu yapı, geleneksel bağımsız denetimin aslında önemli ölçüde veri üreten bir süreç olduğunu göstermektedir.

Buna rağmen mevcut yapı, kendiliğinden büyük veri analitiği destekli genişletilmiş güvence üretmemektedir. Belgelerin bir kısmı tablo biçiminde ve dijital analize uygundur. Bir kısmı ise metinsel açıklama, taranmış form veya manuel değerlendirme niteliğindedir. Bu nedenle örnek olay dosyası, "mevcut haliyle genişletilmiş güvence üretmektedir" şeklinde yorumlanmamalıdır. Daha doğru ifade şudur: Bu dosya, dijitalleştirme, sınıflandırma ve risk-prosedür-kanıt bağlantısı kurulduğunda genişletilmiş güvenceye dönüşebilecek güçlü bir geleneksel denetim altyapısı sunmaktadır. Bu değerlendirme, mevcut dosya yapısının doğrudan algoritmik güvence üretmediğini, ancak belge, risk, prosedür ve kanıt ilişkilerinin daha görünür hale getirilebilmesi için uygun bir başlangıç zemini sunduğunu göstermektedir.

Denetim sürecinin haritalandırılması

Örnek olay dosyasında bağımsız denetim süreci (Şekil 2), sözleşme öncesi aşamadan denetim raporuna kadar izlenebilir bir yapıda sunulmaktadır. Dosyada yer alan süreç akışı, denetimin yalnızca rapor üretme faaliyeti olmadığını, aksine müşteri tanıma, teklif, sözleşme, planlama, risk değerlendirme, iç kontrol, testler, mutabakatlar, finansal tablo incelemesi, kalite kontrol ve raporlama aşamalarından oluşan bütüncül bir süreç olduğunu göstermektedir. Bu süreç, geleneksel bağımsız denetim metodolojisiyle uyumludur. Bununla birlikte dosyada yer alan belge yoğunluğu, denetim sürecinin dijital ortama aktarılması halinde daha izlenebilir hale gelebileceğini göstermektedir. Özellikle denetim planı, risk değerlendirme belgeleri, denetim takvimi, mutabakat formları, hesap bazlı testler ve BT değerlendirme belgeleri dijital denetim dosyasının temel veri alanları olarak değerlendirilebilir.



Şekil 2: Örnek Olayda Denetim Süreci Haritası

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Bu harita, denetim dosyasının genişletilmiş güvence açısından güçlü bir temel sunduğunu göstermektedir. Çünkü süreçte yalnızca finansal tablolar değil, finansal tablolara giden kanıt zinciri de belgelenmiştir. Fakat bu zincirin geleneksel dosya mantığında kalması durumunda analitik fayda sınırlı kalır. Bu nedenle dosyanın dijitalleştirilmiş, sınıflandırılmış ve risk-prosedür-kanıt bağlantısı kurulmuş hale getirilmesi gerekir.

Belge ve kanıt türlerinin sınıflandırılması

Örnek olay dosyasında yer alan belgeler, denetim kanıtı niteliği bakımından farklı gruplara ayrılabilir. Bazı belgeler işletmeden doğrudan alınan iç belgelerden oluşmaktadır. Bazıları dış teyit niteliğindedir. Bazıları ise denetçinin kendi çalışmaları sonucunda oluşturduğu çalışma kâğıtlarıdır. Denetim kanıtının güvenilirliği açısından dış kaynaklı kanıtlar, işletme içinden üretilen belgelere göre genellikle daha güçlü kabul edilir. Ancak denetçinin görüş oluşturması için her iki kanıt türünün birlikte değerlendirilmesi gerekir (Şirin, 2006: 23-26).

Tablo 7: Örnek Olay Dosyasındaki Kanıt Türleri

Belge/Kanıt Türü	Örnek Belge	Kanıt Niteliği	Genişletilmiş Güvence Açısından Önemi
Sözleşme belgeleri	Denetim sözleşmesi, teklif mektubu	Sözleşmesel kanıt	Denetimin kapsamını ve sorumluluklarını gösterir
Finansal veri	Mizan, finansal tablolar, dipnotlar	Nicel kanıt	BDA ve analitik inceleme için temel veri sağlar
Mutabakatlar	Banka, alıcı-satıcı, avukat, tapu mutabakatları	Dış teyit	Kanıt güvenilirliğini artırır
Çalışma kâğıtları	Risk, kontrol, detay test formları	Denetçi tarafından üretilen kanıt	Denetçinin muhakeme ve prosedür izini gösterir
İç kontrol belgeleri	İç kontrol soru formları	Süreç kanıtı	Kontrol riski değerlendirmesine katkı sağlar
BT belgeleri	Yetkilendirme, erişim, yedekleme kontrolleri	Sistem güvenilirliği kanıtı	Dijital denetim dosyasının güvenilirliğini etkiler
Raporlama belgeleri	Yönetim beyan mektubu, bağımsız denetçi raporu	Nihai güvence çıktısı	Denetim sonucunun nasıl ifade edildiğini gösterir

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 7, örnek olay dosyasının çok katmanlı bir kanıt yapısına sahip olduğunu göstermektedir. Dosyada hem iç kaynaklı veriler hem dış teyitler hem de denetçi tarafından oluşturulan çalışma kâğıtları bulunmaktadır. Bu yapı, denetim dosyasının genişletilmiş güvence modelinde kullanılabilecek temel kanıt mimarisini oluşturmaktadır.

Risk alanlarının belirlenmesi

Örnek olay dosyasında risk değerlendirme süreci hesap grupları ve finansal tablo iddiaları üzerinden yürütülmektedir. Dosyada kasa, stoklar, banka kredileri, ticari alacaklar, maddi ve maddi olmayan

duran varlıklar, hasılat, faaliyet giderleri ve finansman giderleri gibi hesap gruplarının risk değerlendirmesine dahil edildiği görülmektedir. Ayrıca denetim riski modelinin kullanılması, dosyanın geleneksel risk temelli denetim anlayışına göre hazırlandığını göstermektedir.

Risk alanları yalnızca finansal büyüklük üzerinden değerlendirilmemiştir. İşletmenin faaliyet konusu, turizm ve otelcilik sektöründe yer alması, sezonluk dalgalanmalar, finansman ihtiyacı, tahsilat riski, stok kullanımı, banka kredileri ve maddi duran varlık yoğunluğu da dikkate alınmıştır. Bu yönüyle örnek olay dosyası, işletmeyi yalnızca bilanço kalemlerinden ibaret görmemekte, işletmenin faaliyet çevresini de risk değerlendirme sürecine dahil etmektedir.

Tablo 8: Örnek Olayda Belirlenen Temel Risk Alanları

Risk Alanı	Riskin Kaynağı	İlgili Finansal Tablo İddiası	Analitik Değerlendirme Potansiyeli
Nakit ve bankalar	Kasa, banka hareketleri, virmanlar, kredi ilişkileri	Var olma, tamlık, doğruluk	Yüksek
Ticari alacaklar	Tahsilat gecikmesi, mutabakat farkı, şüpheli alacak	Var olma, değerleme, tamlık	Yüksek
Stoklar	Sayım, maliyet, değer düşüklüğü, fire	Var olma, değerleme, tamlık	Orta/Yüksek
Maddi duran varlıklar	Tapu, amortisman, fiili kontrol, değerleme	Var olma, hak ve yükümlülük, değerleme	Orta
Hasılat	Dönemsellik, fatura kontrolü, gelir kaydı	Tamlık, doğruluk, dönemsellik	Yüksek
Finansman giderleri	Kredi faizleri, finansal kiralama, kur farkı	Doğruluk, dönemsellik, sınıflandırma	Yüksek
İlişkili taraflar	Ortaklar, bağlı ortaklıklar, grup şirketleri	Sunum ve açıklama	Orta/Yüksek
Hile riski	Yönetim beyanı, olağandışı işlemler, kontrol aşımı	Tüm iddialar	Yüksek
BT riski	Yetkilendirme, yedekleme, erişim ve sistem güvenilirliği	Tamlık, doğruluk, izlenebilirlik	Orta/Yüksek

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 8'deki sınıflandırma, örnek olay dosyasının BDA destekli bir risk değerlendirme modeline dönüştürülebileceğini göstermektedir. Özellikle nakit, bankalar, alacaklar, hasılat ve finansman giderleri, işlem düzeyinde analiz yapılabilecek hesap gruplarıdır. Bu hesaplarda dönem sonu yoğunlaşmaları, yuvarlak tutarlı kayıtlar, olağandışı hareketler, ters bakiyeler, tahsilat gecikmeleri ve mutabakat farkları BDA ile tespit edilebilir.

Risk, prosedür ve kanıt izlenebilirliği

Örnek olay analizinin en önemli kısmı, belirlenen risklerin hangi denetim prosedürleriyle karşılandığının ve hangi kanıtlarla desteklendiğinin gösterilmesidir. Bu ilişki açık biçimde kurulduğunda denetim dosyası, genişletilmiş güvenceye katkı sunan analitik bir yapıya dönüşür. Bu ilişki kurulmadığında ise çalışma kâğıtları yalnızca belge arşivi olarak kalır.

Tablo 9: Örnek Olayda Risk, Prosedür ve Kanıt İzlenebilirliği Matrisi

Risk Alanı	Uygulanan Denetim Prosedürü	Kanıt Türü	Dijitalleşebilirlik	Genişletilmiş Güvenceye Katkı
Nakit ve bankalar	Kasa sayımı, banka mutabakatı, yeniden hesaplama	Banka teyitleri, kasa tutanakları, banka ekstreleri	Yüksek	Yüksek
Ticari alacaklar	Alıcı mutabakatı, yaşlandırma analizi, tahsilat sonrası kontrol	Cari hesap listeleri, mutabakat formları, tahsilat belgeleri	Yüksek	Yüksek
Stoklar	Sayım, maliyet testi, stok değer düşüklüğü kontrolü	Stok listeleri, sayım tutanakları, maliyet tabloları	Orta/Yüksek	Orta/Yüksek
Maddi duran varlıklar	Tapu doğrulama, amortisman testi, fiili kontrol	Tapu belgeleri, amortisman listeleri, sigorta poliçeleri	Orta	Orta
Hasılat	Fatura testi, dönem sonu kontrolü, belge incelemesi	Faturalar, kayıtlar, satış listeleri	Yüksek	Yüksek
Finansman giderleri	Kredi faiz hesaplaması, yeniden hesaplama, sözleşme kontrolü	Kredi tabloları, banka yazıları, faiz hesaplamaları	Yüksek	Yüksek
İlişkili taraflar	Sözleşme ve bakiye kontrolü, dipnot incelemesi	İlişkili taraf listeleri, sözleşmeler, dipnotlar	Orta/Yüksek	Orta
BT kontrolleri	Erişim, yetkilendirme ve yedekleme kontrolleri	BT değerlendirme formları, sistem açıklamaları	Orta/Yüksek	Yüksek

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 9, örnek olay dosyasında yer alan risk alanları, denetim prosedürleri ve kanıt türleri arasındaki ilişkilerin genişletilmiş güvence yaklaşımı bakımından nasıl değerlendirilebileceğini göstermektedir. Özellikle mutabakat belgeleri, banka teyitleri, stok listeleri, amortisman hesaplamaları, kredi faiz tabloları ve fatura testleri dijital ortamda yapılandırıldığında BDA için güçlü veri alanları sunar. Bununla birlikte bazı belgeler metinsel ve açıklayıcı niteliktedir. Bu belgeler doğal dil işleme yöntemiyle analiz edilebilir, ancak doğrudan otomatik risk puanlamasına aktarılmadan önce kodlanmaları gerekir.

Dijitalleşme potansiyeli analizi

Örnek olay dosyası, dijitalleşme potansiyeli açısından heterojen bir yapı göstermektedir. Bazı belgeler tablo formatında ve analiz edilebilir niteliktedir. Bazıları ise taranmış, metinsel veya açıklayıcı belgelerden oluşmaktadır. Bu nedenle tüm denetim dosyasının aynı dijital olgunluk düzeyinde olduğunu söylemek doğru değildir. Dosyanın bazı bölümleri BDA için doğrudan kullanılabilir. Bazı bölümleri ise ön işleme, kodlama ve standartlaştırma gerektirir.

Tablo 10: Belge Gruplarına Göre Dijitalleşme Potansiyeli

Belge Grubu	Dijitalleşme Puanı	Gerekçe
Mizan ve finansal tablolar	5	Sayısal ve yapılandırılmış veri niteliği taşır
Banka mutabakatları	4	Teyit bilgileri tablo biçiminde değerlendirilebilir
Alıcı-satıcı mutabakatları	4	Bakiye, tarih ve taraf bilgileri kodlanabilir
Stok listeleri	4	Miktar, maliyet ve satış fiyatı alanları analiz edilebilir
Kredi faiz tabloları	5	Vade, faiz, anapara ve kalan bakiye alanları vardır
Amortisman listeleri	4	Hesaplama ve yeniden hesaplama için uygundur
Avukat yazıları	3	Metinsel veri niteliği baskındır, NLP gerekir
Tapu belgeleri	3	Dış doğrulama sağlar, ancak yapılandırma gerekir
İç kontrol formları	3	Evet/Hayır yapısı vardır, fakat açıklamalar kodlanmalıdır
BT değerlendirme belgeleri	3	Sistem açıklamaları analiz edilebilir ancak standartlaştırma gerekir
Denetim raporu	3	Metinsel veri niteliği taşır, NLP ile analiz edilebilir
Çalışma kâğıtları	4	Standart form yapısı nedeniyle kodlamaya uygundur

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 10'a göre dosyanın en güçlü dijitalleşme alanları mizan, finansal tablolar, kredi tabloları, banka mutabakatları, alıcı-satıcı mutabakatları ve stok listeleridir. Bu belgeler BDA destekli risk

değerlendirme için doğrudan veri kaynağı olabilir. Avukat yazıları, denetim raporu, iç kontrol açıklamaları ve BT değerlendirme belgeleri ise daha çok metin analitiği ve doğal dil işleme için uygundur. Bu nedenle örnek olay dosyası hem sayısal veri analitiği hem de metinsel analitik açısından çift yönlü bir potansiyel taşımaktadır.

Örnek olay dosyasının genişletilmiş güvence potansiyeli

Örnek olay dosyasının genişletilmiş güvence potansiyeli, kullanılan formül ve model varsayımları bölümünde önerilen GGPS formülüyle kavramsal olarak değerlendirilebilir. Bu değerlendirme, çalışmanın kendi analitik varsayımlarına dayanmaktadır. Bu nedenle kesin bir denetim kalite puanı olarak yorumlanmamalıdır.

Tablo 11: GGPS Boyutlarına Göre Keşifsel Değerlendirme

Boyut	Puan	Değerlendirme
Belge kapsamı	5	Denetim sürecinin başından sonuna kadar çok sayıda belge mevcuttur
Risk izlenebilirliği	4	Risk alanları, çalışma kâğıtları ve testlerle ilişkilendirilebilir
Kanıt-prosedür ilişkisi	4	Mutabakat, test ve hesaplama belgeleri prosedürlerle bağlantılıdır
Dijitalleşme potansiyeli	4	Belgelerin önemli kısmı tablo ve form yapısındadır
BT hazırlığı	3	BT kontrolleri vardır, ancak analitik model entegrasyonu sınırlıdır
Raporlama şeffaflığı	3	Denetim raporu nihai sonucu verir, ancak dosyadaki güvence yoğunluğunu tam olarak yansıtmaz
Ortalama GGPS	3,83	Yüksek düzeyde genişletilmiş güvence potansiyeli

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

$$GGPS = (5 + 4 + 4 + 4 + 3 + 3) / 6 = 23 / 6 \approx 3{,}83$$

Bu skor, çalışmanın keşifsel değerlendirme çerçevesi içinde örnek olay dosyasının genişletilmiş güvenceye yönelik dikkate değer bir altyapı sunduğuna işaret etmektedir. Dosyada belge çeşitliliği yüksektir. Risk değerlendirme belgeleri, hesap bazlı testler, mutabakatlar ve BT değerlendirme formları mevcuttur. Ancak mevcut dosya yapısı, doğrudan algoritmik güvence üretmemektedir. Bu nedenle dosyanın genişletilmiş güvence potansiyeli yüksek olmakla birlikte, bu potansiyelin fiilen kullanılabilmesi için belgelerin dijitalleştirilmesi, sınıflandırılması, referanslanması ve analitik sistemlerle ilişkilendirilmesi gerekir. İncelenen tek şirket dosyası, yeterli belge kapsamı ve çalışma kâğıdı disiplini bulunduğunda bağımsız denetim dosyalarının genişletilmiş güvence tartışmaları için analitik bir veri zemini sunabileceğini göstermektedir.

Genişletilmiş güvence için dijital denetim dosyası model önerisi

Bu çalışmada önerilen model, tek bir şirkete ait bağımsız denetim dosyasından hareketle, geleneksel denetim belgelerinin dijital güvence veri setine nasıl dönüştürülebileceğini açıklamaktadır. Modelin adı "Genişletilmiş Güvence İçin Dijital Denetim Dosyası Modeli"dir. Kısaca GG-DDM olarak ifade edilebilir.

Modelin amacı, bağımsız denetim sürecinde ortaya çıkan belgeleri yalnızca arşivleme amacıyla değil, risk değerlendirme, kanıt izlenebilirliği, analitik inceleme, BT kontrol değerlendirmesi ve raporlama şeffaflığı amacıyla kullanmaktır. Bu modelde dijital denetim dosyası, denetçinin çalışma kâğıtlarını sakladığı pasif bir alan değildir. Riskleri, prosedürleri, kanıtları ve nihai raporu birbirine bağlayan analitik bir güvence mimarisidir.

Model üç temel literatür alanına dayanmaktadır. Birinci alan, çalışma kâğıtları ve denetim kanıtı literatürüdür. Bu literatür, çalışma kâğıtlarının denetim görüşünü destekleyen ve denetim standartlarına uygunluğu gösteren temel belgeler olduğunu ortaya koymaktadır (Gönen, 2016; Şirin, 2006). İkinci alan, büyük veri analitiği ve denetim veri analitiği literatürüdür. Bu literatür, BDA'nın risk değerlendirme, anomali tespiti ve mesleki şüphecilik üzerinde olumlu etkiler doğurabileceğini göstermektedir (Abu Al Rob vd., 2024: 169-172; Appelbaum vd., 2018: 83-86).

Üçüncü alan ise açıklanabilir yapay zekâ ve algoritmik hesap verebilirlik literatürüdür. Bu literatür, yapay zekâ destekli denetim araçlarının yalnızca çıktı üretmesinin yeterli olmadığını, bu çıktıların açıklanabilir ve denetlenebilir olması gerektiğini savunmaktadır (Wieringa, 2020:2; Zhong ve Goel, 2024:3).

GG-DDM, bu üç alanı tek bir kavramsal çerçevede ilişkilendirmeyi amaçlamaktadır. GG-DDM, bu çalışmada ampirik olarak doğrulanmış bir model olarak sunulmamaktadır. Model, tek bir bağımsız denetim dosyası üzerinden geliştirilen kavramsal ve uygulamaya dönük bir öneri niteliğindedir. Modelin farklı sektörlerde, farklı denetim dosyalarında ve daha geniş veri setleriyle sınanması

gerekmektedir. Model, denetim dosyasının hem kanıt deposu hem analitik veri kaynağı hem de algoritmik güvence altyapısı olarak kullanılabileceğini ileri sürmektedir. Ancak model, yapay zekânın denetçiyi ikame ettiğini savunmaz. Tersine, yapay zekâ ve BDA araçlarının denetçinin mesleki muhakemesini güçlendiren destekleyici sistemler olarak kullanılması gerektiğini kabul eder.

GG-DDM altı temel bileşenden oluşmaktadır. Bunlar belge kapsamı, risk izlenebilirliği, kanıt dijitalleşebilirliği, kontrol-test bağlantısı, BT ve veri güvenilirliği, raporlama şeffaflığıdır.

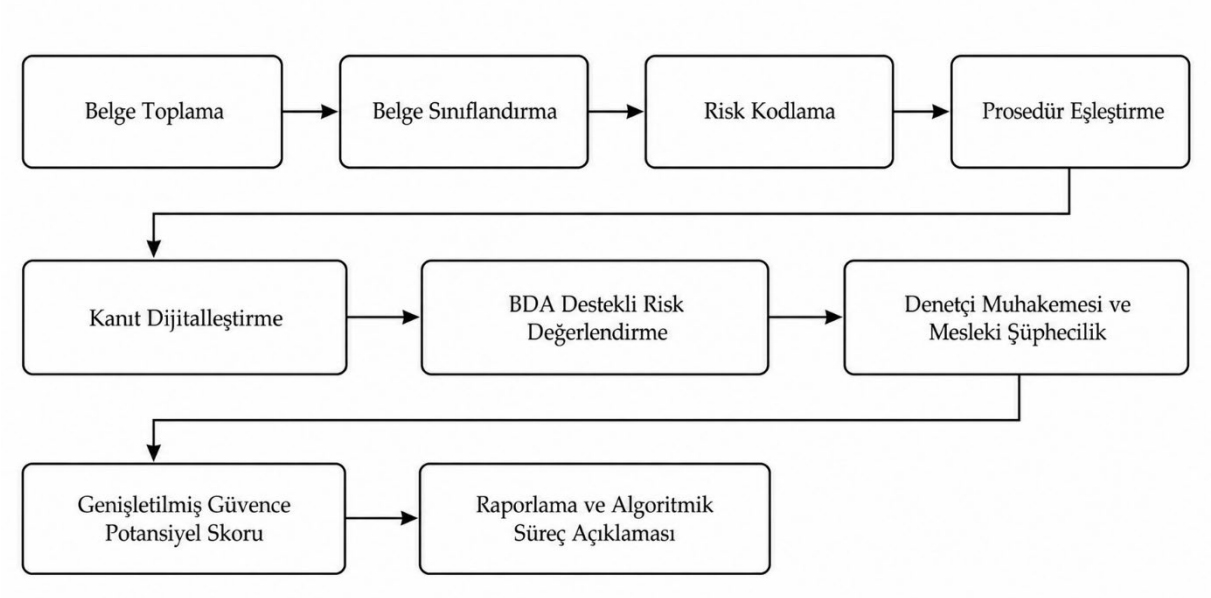
Tablo 12: GG-DDM Modelinin Bileşenleri

Model Bileşeni	Açıklama	Örnek Olay Dosyasındaki Karşılığı
Belge kapsamı	Denetim sürecindeki belge çeşitliliği ve kanıt kapsamı	Sözleşme, planlama, risk, kontrol, test, mutabakat ve rapor belgeleri
Risk izlenebilirliği	Risklerin çalışma kâğıtlarına ve prosedürlere bağlanması	Hile riski, denetim riski, hesap bazlı risk belgeleri
Kanıt dijitalleşebilirliği	Kanıtların makinece okunabilir ve analiz edilebilir hale gelmesi	Mizan, stok listesi, banka mutabakatı, kredi tabloları
Kontrol-test bağlantısı	İç kontrol bulgularının kontrol ve detay testlerle ilişkilendirilmesi	İç kontrol formları, kontrol testleri, detay testler
BT ve veri güvenilirliği	Bilgi sistemi, erişim, yedekleme ve veri güvenliğinin değerlendirilmesi	BT değerlendirme belgeleri, yedekleme ve yetkilendirme kontrolleri
Raporlama şeffaflığı	Dosyadaki güvence yoğunluğunun raporlama sürecine yansıması	Denetim raporu, beyan mektubu, kalite kontrol belgeleri

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 12'deki bileşenler birlikte çalıştığında denetim dosyası, genişletilmiş güvenceye katkı sağlayan bir yapıya dönüşebilir. Örneğin bir risk alanı belirlenmişse, bu riskin hangi prosedürle test edildiği, hangi kanıtla desteklendiği, kanıtın dijital olarak analiz edilip edilemeyeceği ve nihai raporda bu riskin nasıl ele alındığı izlenebilir hale gelir. Bu ilişki genişletilmiş güvencenin temelidir.

Model beş aşamalı bir süreç olarak çalışır. Birinci aşama belge toplama ve sınıflandırmadır. Bu aşamada denetim dosyasında yer alan tüm belgeler standart belge gruplarına ayrılır. İkinci aşama risk kodlamadır. Risk alanları hesap grupları ve finansal tablo iddialarıyla ilişkilendirilir. Üçüncü aşama prosedür eşleştirmedir. Her risk için hangi denetim prosedürünün uygulandığı belirlenir. Dördüncü aşama kanıt dijitalleştirmedir. Kanıtlar yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış veri olarak ayrılır. Beşinci aşama genişletilmiş güvence değerlendirmesidir. Modelin aşamalarının ayrıntıları Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3: GG-DDM Modelinin İşleyişi

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Şekil 3'teki işleyişte BDA, modelin yalnızca bir aşamasıdır. BDA, uygun veri yapısı ve yeterli denetçi değerlendirmesi bulunduğunda riskli alanların daha görünür hale gelmesine katkı sağlayabilir. Nihai güvenceyi üreten ise denetçinin mesleki muhakemesi, kanıt değerlendirmesi ve raporlama sorumluluğudur. Bu nedenle model, teknoloji merkezli değil, denetçi destekli analitik güvence modeli

olarak tasarlanmıştır. Modelin merkezinde BDA destekli risk değerlendirme katmanı (Tablo 13) yer almaktadır. Bu katmanda denetim dosyasındaki sayısal ve metinsel veriler birlikte analiz edilir. Sayısal veriler için oran analizi, yatay analiz, dikey analiz, sapma analizi, dönem sonu yoğunlaşması, yuvarlak tutarlı kayıt analizi ve olağandışı işlem tespiti kullanılabilir. Metinsel veriler için risk kelimeleri, belirsizlik ifadeleri, tahmin, değerleme, hile, kontrol, teyit ve mutabakat kavramları üzerinden içerik analizi yapılabilir.

Tablo 13: BDA Destekli Risk Göstergeleri

Veri Türü	Örnek Veri	Analiz Tekniği	Beklenen Çıktı
Finansal tablo verisi	Bilanço, gelir tablosu, mizan	Oran, yatay ve dikey analiz	Finansal sapma ve yoğunlaşma göstergeleri
İşlem düzeyi veri	Fatura, tahsilat, banka hareketi	Anomali tespiti, dönem sonu analizi	Olağandışı işlem listesi
Mutabakat verisi	Banka, alıcı-satıcı, avukat teyitleri	Eşleştirme ve fark analizi	Mutabakat farkı ve teyit güvenilirliği
Çalışma kâğıdı metni	Risk ve test formları	İçerik analizi, kodlama	Risk-prosedür yoğunluğu
Denetim raporu metni	Görüş ve açıklama bölümleri	Doğal dil işleme	Raporlama şeffaflığı göstergesi
BT belgeleri	Yetkilendirme, erişim, yedekleme	Kontrol olgunluğu değerlendirmesi	Veri güvenilirliği puanı

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 13'teki risk değerlendirme katmanının temel varsayımı, BDA'nın denetçinin dikkatini daha riskli alanlara yöneltebileceğidir. Abu Al Rob vd. (2024), BDA kullanımının denetçilerin risk değerlendirme sürecinde mesleki şüpheciliği olumlu etkileyebileceğini göstermektedir. Ancak BDA çıktıları denetçi tarafından sorgulanmadan kullanılmamalıdır. Çünkü yanlış pozitif ve yanlış negatif sonuçlar mümkündür. Bu nedenle modelde BDA çıktıları, karar değil uyarı mekanizmasıdır.

Modelin son aşamasında, denetim dosyasında kullanılan dijital araçların daha şeffaf biçimde izlenebilmesi için Tablo 14'te yer alan yapay zekâ ve algoritmik süreçler deklarasyonu tamamlayıcı bir iç belgelendirme önerisi olarak sunulmaktadır. Bu deklarasyon, denetim raporunun mevcut yapısını değiştirmek zorunda değildir. Ancak denetim dosyasında kullanılan dijital araçların, veri analitiği yöntemlerinin ve model çıktılarının çalışma kâğıtlarında nasıl belgelendiğini açıklayan tamamlayıcı bir iç raporlama alanı olarak tasarlanabilir.

Tablo 14: Yapay Zekâ ve Algoritmik Süreçler Deklarasyonu

Deklarasyon Unsuru	Açıklama
Veri kapsamı	Hangi belge ve veri gruplarının analize dahil edildiği
Analiz yöntemi	Oran analizi, anomali tespiti, metin analizi, NLP veya BDA kullanımı
Model çıktısı	Risk puanı, olağandışı işlem listesi, mutabakat farkı, metinsel risk göstergesi
Denetçi değerlendirmesi	Model çıktısının denetçi tarafından nasıl yorumlandığı
Kanıt bağlantısı	Model çıktısının hangi çalışma kâğıdı ve kanıtla desteklendiği
Sınırlılıklar	Veri kalitesi, eksik belge, algoritmik yanlılık, açıklanabilirlik ve BT riski
Nihai etki	Bulguların denetim görüşüne, ek prosedüre veya raporlamaya etkisi

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Bu deklarasyonun temel amacı, denetimde kullanılan dijital araçların şeffaflığını artırmaktır. Böylece denetim dosyasında "hangi veri analiz edildi, hangi yöntem kullanıldı, hangi risk bulundu ve denetçi bu riske nasıl cevap verdi?" soruları daha açık yanıtlanabilir. Bu yaklaşım, algoritmik hesap verebilirlik literatürüyle de uyumludur (Wieringa, 2020).

Örnek olay dosyası GG-DDM açısından değerlendirildiğinde, modelin uygulanabileceği güçlü bir belge altyapısı bulunduğu görülmektedir. Dosyada sözleşme öncesinden raporlamaya kadar çok sayıda belge vardır. Risk değerlendirme belgeleri, denetim riski formülü, kontrol testleri, detay testler, mutabakatlar ve BT değerlendirme formları modelin ana veri kaynaklarını oluşturmaktadır.

Ancak dosyanın mevcut hali tam anlamıyla dijital güvence modeli değildir. Belgelerin bir kısmı manuel veya taranmış form yapısındadır. Bazı belgeler yapılandırılmış tablo özelliği taşırken, bazıları metinsel açıklamalardan oluşmaktadır. Bu nedenle modelin tam uygulanabilmesi için ilk adım belge standardizasyonudur. Her belgenin belge türü, tarih, hazırlayan, onaylayan, ilgili hesap grubu, ilgili risk, uygulanan prosedür, kanıt türü ve sonuç alanlarıyla etiketlenmesi gerekir.

Tablo 15: Örnek Olay Dosyasının GG-DDM'ye Uyarlanması

Model Bileşeni	Mevcut Durum	Geliştirme Önerisi
Belge kapsamı	Geniş belge seti mevcuttur	Belge envanteri dijital veri tabanına aktarılmalıdır
Risk izlenebilirliği	Risk belgeleri ve hesap bazlı testler vardır	Riskler çalışma kâğıtlarıyla çapraz referanslanmalıdır
Kanıt dijitalleşebilirliği	Finansal veriler ve mutabakatlar analiz edilebilir	Optik karakter tanıma (OCR) ve tablo tanıma ile veri çıkarımı yapılmalıdır
Kontrol-test bağlantısı	İç kontrol ve test belgeleri mevcuttur	Kontrol bulguları detay testlerle ilişkilendirilmelidir
BT hazırlığı	BT kontrollerine ilişkin bilgiler vardır	Erişim, yedekleme ve yetki kontrolleri puanlanmalıdır
Raporlama şeffaflığı	Denetim raporu nihai görüş sunar	Algoritmik süreçler deklarasyonu eklenmelidir

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 15'teki uyarlama, tek şirket dosyasının akademik açıdan nasıl kullanılabileceğini göstermektedir. Çalışmanın katkısı, dosyadaki belgeleri yalnızca tanıtmak değildir. Asıl katkı, bu belgeleri genişletilmiş güvence modeli içinde yeniden konumlandırmaktır.

GG-DDM'nin temel katkısı, bağımsız denetim dosyasını dijital güvence veri seti olarak ele almasıdır. Model, risk değerlendirme belgeleri ile çalışma kâğıtları, çalışma kâğıtları ile kanıtlar, kanıtlar ile denetim raporu arasındaki ilişkiyi daha görünür hale getirmektedir. Böylece denetim süreci, yalnızca nihai görüşten ibaret olmayan, izlenebilir ve analiz edilebilir bir güvence zinciri olarak değerlendirilmektedir.

Modelin ikinci katkısı, büyük veri analitiğini gerçekçi bir düzeyde konumlandırmasıdır. BDA, mutlak güvence sağlamaz. Ancak riskli alanların daha erken belirlenmesine, geniş veri alanlarının analiz edilmesine, denetçinin mesleki şüpheciliğinin desteklenmesine ve çalışma kâğıtlarının daha analitik hale gelmesine katkı sağlar. Bu yönüyle model, makul güvence çerçevesi içinde denetim kanıtının izlenebilirliğini ve analitik değerlendirme kapasitesini güçlendirmeyi amaçlayan genişletilmiş güvence yaklaşımına kavramsal bir uygulama zemini sunmaktadır.

Sonuç olarak GG-DDM, geleneksel bağımsız denetim dosyasının genişletilmiş güvence yaklaşımı açısından nasıl değerlendirilebileceğine ilişkin kavramsal ve uygulamaya dönük bir model önerisidir. Örnek olay dosyası bu dönüşüm için bir başlangıç zemini sunmaktadır. Modelin uygulanabilmesi için standart veri alanları, dijital çalışma kâğıtları, risk-prosedür-kanıt eşleştirmesi, BT güvenilirliği ve açıklanabilir analitik sistemlerin birlikte geliştirilmesi gerekmektedir.

Sonuç

Bu çalışma, bağımsız denetim dosyasının yalnızca geçmişe dönük bir belge arşivi olmadığını, genişletilmiş güvence yaklaşımı için kullanılabilecek önemli bir veri ve kanıt altyapısı sunduğunu ortaya koymuştur. Tek şirket örnek olayından elde edilen bulgular, geleneksel denetim dosyasında yer alan sözleşme, planlama, risk değerlendirme, önemlilik, iç kontrol, kontrol testleri, detay testler, mutabakatlar, BT değerlendirmeleri ve denetim raporu belgelerinin birlikte ele alındığında sistematik bir güvence zinciri oluşturduğunu göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, makul güvence sınırlarını ortadan kaldırmadan, denetim kanıtının kapsamını ve izlenebilirliğini artıran bir yaklaşım geliştirmiştir. Bulgular, dijitalleşmenin denetçiyi ikame eden bir unsur değil, denetçinin mesleki muhakemesini ve mesleki şüpheciliğini destekleyen bir yapı olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu sonuç, denetimde veri analitiğinin risk değerlendirme ve kanıt üretme kapasitesini artırabileceğini belirten Appelbaum vd. (2018) ve Abu Al Rob vd. (2024) ile uyumludur. Bu bulgu, çalışmanın bağımsız denetim dosyasını dijital güvence altyapısına dönüşebilecek bir belge ve kanıt yapısı olarak ele alan kavramsal yaklaşımıyla uyumludur.

Araştırma soruları açısından bakıldığında, geleneksel bağımsız denetim dosyasının genişletilmiş güvenceye geçiş için güçlü bir başlangıç veri altyapısı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Risk değerlendirme belgeleri, kontrol testleri, detay testler ve mutabakatlar risk-prosedür-kanıt ilişkisi açısından sınıflandırılabilir niteliktedir. Özellikle banka, alıcı-satıcı ve avukat mutabakatları dış teyit niteliği taşıdığı için kanıt güvenilirliğini artırmaktadır. Bununla birlikte alıcı-satıcı mutabakatlarında dönüş oranının sınırlı kalması, alternatif denetim prosedürlerinin önemini koruduğunu göstermektedir. Tek şirkete ait dosyanın güçlü yönü, belge çeşitliliği ve çalışma kâğıdı disiplinidir. Sınırlı yönü ise belgelerin tamamının doğrudan algoritmik analize hazır olmamasıdır. Bu nedenle dosyanın genişletilmiş güvence potansiyeli yüksek görünse de bu potansiyelin fiilen kullanılabilmesi

için belgelerin daha standart, referanslı ve makinece okunabilir hale getirilmesi gerekmektedir. GGPS değerinin 3,83 olarak hesaplanması, bu çalışmada geliştirilen keşifsel değerlendirme çerçevesi içinde örnek olay dosyasının genişletilmiş güvenceye yönelik belirli bir potansiyel taşıdığını göstermektedir. Bu değer, doğrulanmış bir ölçek sonucu veya nihai denetim kalitesi göstergesi olarak yorumlanmamalıdır. Ancak bu değer mutlak güvence anlamına gelmemektedir.

Çalışmanın tek bir şirketin bağımsız denetim dosyasına dayanması, bulguların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Belgelerin formatı ve eksiksizliği de analiz üzerinde etkilidir. Araştırmada yapay zekâ veya makine öğrenmesi modeli eğitilmemiştir. Çalışmanın kapsamı, algoritmik bir uygulama geliştirmek yerine nitel doküman analizi ve kavramsal model önerisiyle sınırlandırılmıştır. Bu nedenle GGPS, doğrulanmış bir denetim kalitesi ölçütü olarak değerlendirilmemelidir. GG-DDM de uygulama geçerliliğinin ayrıca sınanması gereken kavramsal bir çerçevedir. Ticari gizlilik amacıyla yapılan anonimleştirme ise örnek olayın bazı bağlamsal ayrıntılarının aktarılmasını sınırlandırmaktadır.

Bu çalışma GG-DDM'yi nihai ve doğrulanmış bir model olarak değil, kavramsal düzeyde geliştirilmiş bir başlangıç çerçevesi olarak sunmaktadır. Bu nedenle modelin uygulama geçerliliği, farklı denetim dosyaları ve uzman değerlendirmeleriyle sınanmadıkça sınırlı kabul edilmelidir.

Gelecek çalışmalarda GGPS boyutlarının uzman görüşü veya Delphi yöntemiyle değerlendirilmesi, farklı ağırlıklandırma yapılarının test edilmesi ve GG-DDM'nin çoklu denetim dosyaları üzerinde sınanması gerekmektedir. Ayrıca yeterli veri hacmi sağlandığında makine öğrenmesi, süreç madenciliği veya ağ analizi gibi yöntemlerle modelin uygulama gücü daha somut biçimde değerlendirilebilir.

Çalışmanın bir diğer sonucu, bağımsız denetçi raporunun denetim dosyasında üretilen kanıt yoğunluğunu sınırlı düzeyde yansıttığıdır. Denetim raporu nihai görüşü açıklamakta yeterli olsa da risklerin hangi prosedürlerle test edildiğini, hangi kanıtlarla desteklendiğini ve dijital analiz potansiyelinin nasıl oluştuğunu ayrıntılı biçimde göstermemektedir. Bu bulgu, denetim raporlarının bilgi değeri ve beklenti boşluğu tartışmalarını sürdüren Ruhnke ve Schmidt (2014) ile örtüşmektedir. Ayrıca Wang vd. (2025) tarafından denetim raporu metinlerinin risk göstergesi olarak analiz edilebileceği yönündeki bulgular, bu çalışmanın raporlama şeffaflığına ilişkin değerlendirmesini desteklemektedir. Bu kapsamda denetim raporlarının gelecekte yalnızca görüş açıklayan metinler olmaktan çıkarak, denetim sürecindeki dijital ve analitik güvence kapasitesini daha görünür kılan belgelere dönüşmesi beklenebilir.

Bu değerlendirme, KGK'nın 2024 yılı yıllık inceleme raporundaki bulgularıyla da desteklenmektedir. İncelenen dosyaların %21'inde görüş oluşturma ve raporlama alanında eksiklik saptanmış, bazı dosyalarda görüşün dayanağına ilişkin yeterli kanıt elde edilmeden sınırlı olumlu görüş verildiği veya önemlilik ve yaygınlık değerlendirmesinin yapılmadığı belirtilmiştir (KGK, 2025:52-54). Böylece raporlama şeffaflığının yalnızca metin biçimiyle değil, görüş ile kanıt zinciri arasındaki uyumla değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Literatürdeki boşluk açısından çalışma, denetimde yapay zekâ, büyük veri analitiği, doğal dil işleme ve süreç madenciliği tartışmalarını gerçek bir bağımsız denetim dosyası üzerinden bir araya getirmesi bakımından katkı sunmaktadır. Mevcut çalışmaların önemli bir kısmı ya teknolojiyi genel düzeyde ele almakta ya da denetim raporlarını tek başına metinsel veri olarak incelemektedir. Bu çalışma ise denetim sürecinin başından sonuna kadar oluşan belge setini risk, prosedür, kanıt, BT güvenilirliği ve raporlama şeffaflığı ekseninde değerlendirmiştir. Böylece çalışma, geleneksel makul güvence anlayışı ile algoritmik ve veri temelli güvence ihtiyacı arasında kavramsal bir köprü kurmuştur. Önerilen Genişletilmiş Güvence İçin Dijital Denetim Dosyası Modeli, belge toplama, belge sınıflandırma, risk kodlama, prosedür eşleştirme, kanıt dijitalleştirme, BDA destekli risk değerlendirme ve denetçi muhakemesi aşamalarını bütüncül bir güvence mimarisi içinde ele almaktadır. Bu yönüyle model, Werner ve Gehrke (2015), Wieringa (2020) ve Zhong ve Goel (2024) tarafından vurgulanan izlenebilirlik, süreç analizi, açıklanabilirlik ve algoritmik hesap verebilirlik yaklaşımlarını denetim dosyası düzeyinde somutlaştırmaktadır. Sonuç olarak genişletilmiş güvence, mutlak güvence iddiası taşımayan, ancak denetim kâğıtlarının dijitalleşmesiyle denetimin kanıt derinliğini, şeffaflığını ve analitik değerini artırma potansiyeli bulunan kavramsal bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

The author has no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Grant Support:

Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

The author declared that this study has received no financial support.

Etik Beyan / Ethical Statement:

Bu çalışma, mevcut kurumsal belgeler üzerinde yürütülen doküman analizine dayanmaktadır. Araştırma kapsamında insan katılımcılardan anket, görüşme veya deney yoluyla veri toplanmamıştır. Çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir. Denetlenen şirketin ve denetçi kuruluşun kimlikleri anonimleştirilmiş, kişisel bilgiler yayımlanan metne aktarılmamıştır.

This study is based on the analysis of existing institutional documents. No data were collected from human participants through surveys, interviews, or experiments. Ethics committee approval was not required. The identities of the audited company and the audit firm were anonymized, and personal information was not included in the published text.

Üretken Yapay Zekâ Kullanım Beyanı / Declaration of Generative AI Use:

Makalenin Türkçe ve İngilizce dil ve gramer düzenlemelerinde yardımcı araç olarak ChatGPT (OpenAI) kullanılmıştır. Önerilen düzenlemeler yazar tarafından gözden geçirilmiş olup nihai metnin tüm sorumluluğu yazara aittir.

ChatGPT (OpenAI) was used as an assistive tool for Turkish and English language and grammar editing. The suggested revisions were reviewed by the author, who takes full responsibility for the final manuscript.

Kaynakça / References

Abu Al Rob, M., Mohd Nor, M. N., & Salleh, Z. (2024). The influence of big data analytics adoption on auditors' professional skepticism in risk assessment: An empirical study using the technology acceptance model. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science, 11*(11), 158–177. https://doi.org/10.33168/JLISS.2024.1110

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

Appelbaum, D. A., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2018). Analytical procedures in external auditing: A comprehensive literature survey and framework for external audit analytics. *Journal of Accounting Literature, 40*(1), 83–101. https://doi.org/10.1016/j.acclit.2018.01.001

Barr-Pulliam, D., Brown-Liburd, H. L., & Sanderson, K.-A. (2022). The effects of the internal control opinion and use of audit data analytics on perceptions of audit quality, assurance, and auditor negligence. *Auditing: A Journal of Practice & Theory, 41*(1), 25–48. https://doi.org/10.2308/AJPT-19-064

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27–40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Cao, M., Chychyla, R., & Stewart, T. (2015). Big data analytics in financial statement audits. *Accounting Horizons, 29*(2), 423–429. https://doi.org/10.2308/acch-51068

DeFond, M., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics, 58*(2–3), 275–326. https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.09.002

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review, 14*(4), 532–550. https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308385

Fisher, I. E., Garnsey, M. R., & Hughes, M. E. (2016). Natural language processing in accounting, auditing and finance: A synthesis of the literature with a roadmap for future research. Intelligent Systems in Accounting, *Finance and Management, 23*(3), 157–214. https://doi.org/10.1002/isaf.1386

Francis, J. R. (2011). A framework for understanding and researching audit quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory, 30*(2), 125–152. https://doi.org/10.2308/ajpt-50006

Gönen, S. (2016). Bağımsız denetimde çalışma kağıtlarının 230 No'lu Türkiye Denetim Standardı açısından incelenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 5*(7), 1792–1808. https://doi.org/10.15869/itobiad.259185

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

Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology, 7*(4), 396–403. https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu. (2025). *2024 yılı yıllık inceleme raporu*. https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Diger/2024%20Yıllık%20İncelemе%20Raporu.pdf

Loughran, T., & McDonald, B. (2016). Textual analysis in accounting and finance: A survey. Journal of Accounting Research, 54(4), 1187–1230. https://doi.org/10.1111/1475-679X.12123

Manita, R., Elommal, N., Baudier, P., & Hikkerova, L. (2020). The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, Article 119751. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119751

Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society, 3*(2), Article 2053951716679679. https://doi.org/10.1177/2053951716679679

Porter, B. (1993). An empirical study of the audit expectation-performance gap. *Accounting and Business Research, 24*(93), 49–68. https://doi.org/10.1080/00014788.1993.9729463

Raji, I. D., Smart, A., White, R. N., Mitchell, M., Gebru, T., Hutchinson, B., Smith-Loud, J., Theron, D., & Barnes, P. (2020). Closing the AI accountability gap: Defining an end-to-end framework for internal algorithmic auditing. In *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 33–44). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3351095.3372873

Ruhnke, K., & Schmidt, M. (2014). The audit expectation gap: Existence, causes, and the impact of changes. *Accounting and Business Research, 44*(5), 572–601. https://doi.org/10.1080/00014788.2014.929519

Sullivan, G. M., & Artino, A. R., Jr. (2013). Analyzing and interpreting data from Likert-type scales. Journal of Graduate Medical Education, 5(4), 541–542. https://doi.org/10.4300/JGME-5-4-18

Şirin, M. (2006). Denetimde kanıt teorisi ve gelişimi. *Sayıştay Dergisi*, (61), 23–36. https://dergipark.org.tr/tr/pub/sayistay/article/918889

Wang, X., Sun, F., Kim, M. G., & Na, H. J. (2025). Developing a novel audit risk metric through sentiment analysis. *Sustainability, 17*(6), Article 2460. https://doi.org/10.3390/su17062460

Werner, M., & Gehrke, N. (2015). Multilevel process mining for financial audits. *IEEE Transactions on Services Computing, 8*(6), 820–832. https://doi.org/10.1109/TSC.2015.2457907

Wieringa, M. (2020). What to account for when accounting for algorithms: A systematic literature review on algorithmic accountability. In *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 1–18). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3351095.3372833

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage.

Zhong, C., & Goel, S. (2024). Transparent AI in auditing through explainable AI. *Current Issues in Auditing, 18*(2), A1–A14. https://doi.org/10.2308/CIIA-2023-009