Interdisciplinary Legal Research
Sep 2024, 5(3): 87-97
Available online on: www.ilrjournal.ir
e-ISSN:2717-1795

ORIGINAL RESEARCH PAPER

The Role of the Iranian Cyber Police and Official Experts in Establishing the Credibility of Electronic Evidence

Fatemeh Khani*[*1], Mohamad Khany [2], Seyed Hadi Sedaghat [3], Mohsen Naseri Pouryazdi[4]

Received:
27 Apr 2024
Revised:
21 Jun 2024
Accepted:
28 Jun 2024
Available Online:
22 Sep 2024

Abstract

The expansion of information technologies and the increasing reliance of the criminal justice system on digital data and evidence have transformed electronic evidence into one of the most significant means of proof in criminal proceedings. Nevertheless, the intangible, mutable, and vulnerable nature of such evidence increases the risk of alteration, deletion, manipulation, or disruption of the chain of custody, thereby highlighting the need for specialized mechanisms to ensure its authenticity, integrity, and admissibility. This study aims to elucidate the role of the Iranian Cyber Police (FATA) and official court-appointed experts in validating electronic evidence and to identify the legal and technical challenges governing the processes of detection, collection, recording, documentation, preservation, and evaluation of such evidence. Employing a descriptive-analytical method, the research is based on library sources, statutory provisions, legal instruments, and relevant scholarly studies. The collected data were analyzed through an interdisciplinary legal and technological approach. The findings indicate that the Iranian Cyber Police plays a fundamental role in crime detection, identification of data sources, seizure and extraction of digital information, and preservation of the chain of custody. Official court-appointed experts, in turn, perform a complementary and specialized function by conducting technical assessments, verifying the authenticity and integrity of data, analyzing metadata, and detecting possible manipulation. However, the absence of unified national standards, institutional fragmentation, and shortage of qualified personnel, inadequate professional training, and the limited technological literacy of some judicial authorities undermine the effectiveness of this process. The study concludes that enhancing the evidentiary reliability of electronic evidence requires the adoption of national protocols, structured cooperation between the Cyber Police and official experts, advanced professional training, improved technological literacy among judges, and the establishment of a continuous quality-control system.

Keywords:
Electronic Evidence, Iranian Cyber Police, Official Court-Appointed Experts, Chain of Custody, Criminal Proceedings.

1[*] Master's Student in Private Law, Eshragh Higher Education Institute of Bojnurd, Bojnurd, Iran. (Corresponding Author)
2 Assistant Professor, Department of Criminal Law and Criminology, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran.
3 PhD in Criminal Law and Criminology, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran.
4 Master of Science in Criminal Law and Criminology, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

Please Cite This Article As: Khani, F; Khani, M; Sedaghat, S. H & Naseri Pouryazdi, M (2024). "The Role of the Iranian Cyber Police and Official Experts in Establishing the Credibility of Electronic Evidence". *Interdisciplinary Legal Research*, 5(3): 87-97.

مقاله پژوهشی
(صفحات ۸۷-۹۷)

نقش پلیس فتا و کارشناسان رسمی در اعتبار ادله الکترونیکی

فاطمه خانی[۱]*، محمد خانی[۲]، سید هادی صداقت، محسن ناصری پوریزدی[۴]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد رشته حقوق خصوصی، مؤسسه آموزش عالی اشراق بجنورد، بجنورد، ایران. (نویسنده مسؤول)
۲. استادیار گروه حقوق جزا و جرم شناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران.
۳. دکتری حقوق جزا و جرم شناسی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران.
۴. کارشناس ارشد رشته حقوق جزا و جرم شناسی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهشد، ایران.

دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۸ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۴/۰۱ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۰۸ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱

چکیده
گسترش فناوری‌های اطلاعاتی و وابستگی روزافزون نظام عدالت کیفری به داده‌ها و شواهد دیجیتال، ادله الکترونیکی را به یکی از مهم‌ترین ابزارهای اثبات در دادرسی کیفری تبدیل کرده است. با این‌حال، ماهیت ناملموس، تغییرپذیر و آسیب‌پذیر این ادله، خطر تحریف، حذف، دست‌کاری یا گسست در زنجیره حفاظت را افزایش داده و ضرورت بهره‌گیری از سازوکارهای تخصصی برای تضمین اصالت، تمامیت و قابلیت استناد آن‌ها را آشکار ساخته است. پژوهش حاضر با هدف تبیین نقش پلیس فتا و کارشناسان رسمی دادگستری در اعتباربخشی به ادله الکترونیکی و شناسایی چـالش‌های حقوقی و فنی حاکم بر فـرایند کشف، جمع‌آوری، ثبت، مستندسازی، نگهداری و ارزیابی این ادله انجام شده است. روش پژوهش توصیفی ـ تحلیلی و مبتنی بر مطالعه منابع کتابخانه‌ای، قوانین موضوعه، اسناد حقوقی و پژوهش‌های علمی مرتبط است و داده‌ها با رویکردی تلفیقی در حوزه حقوق و فناوری تحلیل شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد پلیس فتا در مرحله کشف جرم، شناسایی منابع داده، توقیف و استخراج اطلاعات و حفظ زنجیره نگهداری، نقشی بنیادی دارد؛ در مقابل، کارشناسان رسمی دادگستری از طریق ارزیابی فنی، تشخیص اصالت و تمامیت داده‌ها، تحلیل فراداده‌ها و بررسی احتمال دست‌کاری، نقش تکمیلی و تخصصی ایفا می‌کنند. با وجود این، فقدان استانداردهای ملی یکپارچه، ناهماهنگی نهادی، کمبود نیروی متخصص، ضعف آموزش‌های حرفه‌ای و ناآشنایی برخی مقامات قضایی با اقتضائات ادله دیجیتال، کارآمدی این فرایند را محدود می‌سازد. نتیجه آن‌که ارتقاء اعتبار ادله الکترونیکی مستلزم تدوین پروتکل‌های ملی، تقویت همکاری ساختاریافته میان پلیس فتا و کارشناسان رسمی، توسعه آموزش‌های تخصصی، ارتقاء سواد فناورانه قضات و ایجاد نظام نظارت کیفی مستمر است.
کلمات کلیدی: ادله الکترونیکی، پلیس فتا، کارشناسان رسمی دادگستری، زنجیره حفاظت، دادرسی کیفری.

مقدمه

گسترش روزافزون فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در دهه‌های اخیر، ساختار جرائم و شیوه‌های کشف و اثبات آن‌ها را در نظام عدالت کیفری دچار دگرگونی عمیق کرده است. امروزه بخش قابل‌توجهی از تعاملات انسانی، اقتصادی و اجتماعی در بسترهای دیجیتال انجام می‌شود و همین امر موجب شده است که آثار و ردپاهای الکترونیکی به یکی از مهم‌ترین منابع کشف حقیقت در فرآیند دادرسی کیفری تبدیل شوند. ادله الکترونیکی، که شامل داده‌های رایانه‌ای، پیام‌ها و ارتباطات دیجیتال، سوابق مخابراتی، فایل‌های ذخیره‌شده در سامانه‌های الکترونیکی و سایر اطلاعات مبتنی بر فناوری است، به دلیل ماهیت غیرملموس و قابلیت تغییر یا حذف سریع، از حساسیت و آسیب‌پذیری بالایی برخوردارند. این ویژگی‌ها ضرورت توجه ویژه به شیوه‌های جمع‌آوری، نگهداری و ارزیابی آن‌ها را دوچندان می‌کند و نشان می‌دهد که نظام دادرسی کیفری بدون سازوکارهای دقیق و تخصصی در این حوزه با چالش‌های جدی مواجه خواهد شد (آشوری، ۱۳۹۷: ۲۳).

در ایران، هرچند قانون‌گذار با تصویب قانون آیین دادرسی کیفری ۱۳۹۲ و پذیرش ادله الکترونیکی، گامی مهم در انطباق نظام دادرسی با تحولات فناورانه برداشته است، اما تجربه‌های عملی و بررسی پرونده‌های قضایی نشان می‌دهد که هنوز فاصله قابل‌توجهی میان الزامات نظری و واقعیت‌های اجرایی وجود دارد. نبود استانداردهای ملی برای جمع‌آوری و مستندسازی داده‌های دیجیتال، تفاوت رویه میان ضابطان قضایی، کمبود آموزش‌های تخصصی و عدم هماهنگی میان نهادهای مسؤول، از جمله چالش‌هایی است که می‌تواند اعتبار و قابلیت استناد ادله الکترونیکی را تحت تأثیر قرار دهد. در بسیاری از پرونده‌ها مشاهده می‌شود که اختلاف‌نظر میان پلیس تخصصی و کارشناسان رسمی دادگستری درباره اصالت یا تمامیت داده‌ها، موجب تردید محاکم در پذیرش این ادله شده و حتی در برخی موارد به بی‌اعتباری کامل آن‌ها انجامیده است (بابایی، ۱۳۹۹: ۸۱).

در چنین شرایطی، نقش پلیس فتا به‌عنوان ضابط تخصصی در مرحله کشف و جمع‌آوری داده‌های دیجیتال، اهمیتی اساسی پیدا می‌کند. این نهاد موظف است با رعایت اصول فنی همچون زنجیره حفاظت، جلوگیری از تغییر محتوا، ثبت دقیق مراحل عملیات و مستندسازی کامل، زمینه لازم برای استناد قضایی به ادله الکترونیکی را فراهم کند. در ادامه این فرآیند، کارشناسان رسمی دادگستری با بهره‌گیری از دانش تخصصی در حوزه فناوری اطلاعات و جرم‌یابی دیجیتال، مسؤول ارزیابی فنی، تشخیص اصالت و بررسی تمامیت داده‌ها هستند. گزارش کارشناسی آنان نقش تعیین‌کننده‌ای در اقناع وجدان قضایی دارد و می‌تواند سرنوشت پرونده را تغییر دهد. با این حال، نبود دستورالعمل‌های مشترک، تفاوت در استانداردهای فنی و کمبود تعامل ساختاریافته میان پلیس تخصصی و کارشناسان رسمی، از مهم‌ترین عواملی است که می‌تواند ارزش اثباتی ادله الکترونیکی را کاهش دهد.

بر این اساس، مسأله اصلی این پژوهش آن است که چگونه می‌توان با تبیین دقیق نقش پلیس فتا و کارشناسان رسمی دادگستری، چارچوبی منسجم و قابل اتکا برای تضمین اصالت و قابلیت استناد ادله الکترونیکی در دادرسی کیفری ایجاد کرد. این پژوهش در پی آن است که ضمن بررسی چالش‌های موجود، راهکارهای حقوقی و اجرایی لازم برای ارتقاء هماهنگی نهادی، افزایش دقت در فرآیند تأمین دلیل و تقویت اعتبار ادله الکترونیکی را ارائه دهد. اهمیت این موضوع زمانی آشکارتر می‌شود که بدانیم بخش قابل‌توجهی از جرائم نوپدید، از جمله جرائم سایبری، بدون اتکا به ادله دیجیتال قابل کشف یا اثبات نیستند و هرگونه ضعف در فرآیند جمع‌آوری یا ارزیابی این ادله می‌تواند به تضییع حقوق بزه‌دیدگان یا متهمان منجر شود. از این‌رو، پرداختن به این موضوع نه‌تنها یک ضرورت علمی، بلکه یک نیاز عملی برای ارتقاء کارآمدی نظام عدالت کیفری است.

۱- پیشینه و مبانی نظری

۱-۱- پیشینه پژوهش

۱-۱-۱- مطالعات داخلی

در سال‌های اخیر، ادبیات حقوقی ایران توجه قابل‌توجهی به موضوع ادله الکترونیکی و نقش آن در دادرسی کیفری داشته است. این توجه ناشی از گسترش روزافزون جرائم مبتنی بر فناوری و وابستگی نظام عدالت کیفری به داده‌های دیجیتال است. بخش مهمی از پژوهش‌های داخلی بر چالش‌های تقنینی، اجرایی و فنی مرتبط با این نوع ادله تمرکز داشته‌اند و تلاش کرده‌اند ابعاد حقوقی و عملی آن را روشن سازند. مؤمنی (۱۳۹۴: ۲۷) در یکی از نخستین پژوهش‌های جامع در این حوزه، با بررسی جایگاه دلیل الکترونیکی در حقوق کیفری ایران، بیان می‌کند که هرچند قانون‌گذار اصل پذیرش این ادله را به رسمیت

شناخته است، اما فقدان سازوکارهای اجرایی دقیق و نبود دستورالعمل‌های روشن برای ضابطان و کارشناسان، موجب کاهش کارآمدی عملی و تزلزل در ارزش اثباتی آن‌ها در محاکم می‌شود. این تحلیل نشان می‌دهد که پذیرش قانونی به‌تنهایی کافی نیست و باید با نظامی هماهنگ از استانداردهای فنی و رویه‌های قضایی همراه شود.

عبداللهی و شهبازی‌نیا (۱۳۹۵: ۷۵۸) نیز در پژوهشی دیگر، بر ضرورت تدوین استانداردهای واحد در جمع‌آوری، نگهداری و ارائه ادله دیجیتال تأکید کرده‌اند. از نظر آنان، نبود ضوابط یکپارچه موجب بروز رویه‌های متفاوت در مراجع قضایی و کاهش پیش‌بینی‌پذیری تصمیمات قضایی می‌شود؛ مسأله‌ای که در پرونده‌هایی که مستند اصلی آن‌ها داده‌های دیجیتال است، اهمیت بیشتری دارد. این پژوهش نشان می‌دهد که نبود هماهنگی میان ضابطان، کارشناسان و محاکم می‌تواند به نتایج متفاوت و گاه متعارض منجر شود.

بابایی (۱۳۹۹: ۹۳) با تمرکز بر جرائم رایانه‌ای، نقش پلیس فتا و کارشناسان رسمی دادگستری را در تضمین اصالت ادله الکترونیکی اساسی می‌داند. وی مهم‌ترین چالش موجود را ضعف آموزش تخصصی نیروهای عملیاتی و نبود هماهنگی ساختاری میان ضابطان و کارشناسان عنوان می‌کند. از نظر او، این ناهماهنگی می‌تواند موجب کاهش اعتبار ادله و حتی بی‌اعتباری کامل آن‌ها در فرآیند دادرسی شود. این دیدگاه اهمیت تعامل نهادی و وجود دستورالعمل‌های مشترک را برجسته می‌سازد.

الاسان و منوچهری (۱۳۹۵: ۶۲) نیز با تأکید بر اصل اصالت در ادله الکترونیکی، معتقدند بدون احراز منشأ داده و اطمینان از عدم دست‌کاری آن، امکان استناد قضایی وجود ندارد. این پژوهش بر اهمیت کنترل فنی و حقوقی در تمام مراحل شکل‌گیری و ارائه دلیل تأکید دارد و نشان می‌دهد که ادله دیجیتال بدون رعایت اصول فنی لازم، فاقد ارزش اثباتی خواهد بود.

در مجموع، مطالعات داخلی نشان می‌دهد که چالش‌های اصلی در حوزه ادله الکترونیکی شامل نبود استانداردهای فنی، ضعف آموزش تخصصی، تفاوت رویه‌ها و کمبود هماهنگی میان پلیس تخصصی و کارشناسان رسمی است. این چالش‌ها ضرورت انجام پژوهش‌های تکمیلی برای ارائه راهکارهای عملی را برجسته می‌کند.

۱-۱-۲- مطالعات خارجی

در ادبیات بین‌المللی، موضوع ادله الکترونیکی با رویکردی فنی‌تر، استاندارد محورتر و مبتنی بر تجربه‌های عملی گسترده بررسی شده است. Mason & Seng (2017: 118) در پژوهش خود، زنجیره حفاظت[1] را بنیادی‌ترین رکن پذیرش ادله دیجیتال در محاکم کیفری معرفی می‌کنند. آنان معتقدند که هرگونه نقص در ثبت، انتقال یا نگهداری داده می‌تواند به بی‌اعتباری کامل دلیل منجر شود. این دیدگاه نشان می‌دهد که ادله دیجیتال به دلیل ماهیت تغییرپذیر خود، نیازمند کنترل دقیق در تمام مراحل است.

Rice & Cooper (2005: 74) با تأکید بر ماهیت پویا و آسیب‌پذیر داده‌های دیجیتال، بیان می‌کنند که فرآیند جمع‌آوری این داده‌ها باید با ابزارهای تخصصی و پروتکل‌های دقیق انجام شود. آنان هشدار می‌دهند که هرگونه خطا در این مرحله می‌تواند موجب تحریف یا از بین رفتن داده‌ها شود و در نتیجه ارزش اثباتی آن‌ها را کاهش دهد. این پژوهش اهمیت آموزش تخصصی و استفاده از فناوری‌های استاندارد را برجسته می‌سازد. Roberts (2017: 66) در بررسی نقش کارشناسان در نظام ادله اثبات، بیان می‌کند که دادگاه‌ها در حوزه ادله دیجیتال به‌شدت وابسته به نظر کارشناسان هستند؛ زیرا قاضی توانایی فنی لازم برای ارزیابی مستقیم داده‌های پیچیده را ندارد. این وابستگی، ضرورت وجود کارشناسان رسمی و متخصص را دوچندان می‌کند و نشان می‌دهد که ارزیابی ادله دیجیتال بدون تخصص فنی امکان‌پذیر نیست.

Prakken & Kaptein (2016: 102) نیز با تمرکز بر منطق حقوقی ادله، به این نتیجه می‌رسند که اختلاف در نتایج کارشناسی می‌تواند فرآیند تصمیم‌گیری قضایی را دچار تزلزل کند. آنان بر ضرورت استانداردسازی روش‌های کارشناسی و ایجاد چارچوب‌های واحد برای تحلیل ادله دیجیتال تأکید دارند. این دیدگاه نشان می‌دهد که نبود استانداردهای مشترک می‌تواند موجب اختلاف‌نظر میان کارشناسان و در نتیجه کاهش اعتماد قضایی شود.

[1]- Chain of Custody

در مجموع، ادبیات خارجی بر سه محور اصلی تأکید دارد: ضرورت استانداردسازی، اهمیت زنجیره حفاظت و نقش تعیین‌کننده کارشناسان متخصص. این محورها می‌تواند برای نظام حقوقی ایران نیز راهگشا باشد.

۲-۱- مبانی نظری

ادله الکترونیکی در دادرسی کیفری بر مجموعه‌ای از اصول حقوقی و فنی استوار است که هدف آن‌ها تضمین اصالت، تمامیت و قابلیت استناد داده‌های دیجیتال است. این مبانی، چارچوبی مفهومی فراهم می‌کنند تا نقش پلیس تخصصی و کارشناسان رسمی دادگستری در فرآیند اعتباربخشی به ادله الکترونیکی به‌صورت دقیق و نظام‌مند تحلیل شود. سه نظریه اصلی در این حوزه عبارت‌اند از: نظریه اصالت و تمامیت داده، نظریه زنجیره حفاظت از ادله و نظریه وابستگی قضایی به تخصص فنی.

۱-۲-۱- نظریه اصالت و تمامیت داده

نظریه اصالت و تمامیت داده بر این اصل استوار است که ارزش اثباتی داده دیجیتال تنها زمانی قابل‌پذیرش است که منشأ تولید آن مشخص، هویت تولیدکننده قابل احراز و محتوای آن از زمان ایجاد تا ارائه در دادگاه بدون تغییر باقی مانده باشد. این نظریه ریشه در اصول سنتی ادله اثبات دارد، اما در حوزه دیجیتال اهمیت آن چند برابر می‌شود؛ زیرا داده‌های الکترونیکی برخلاف اسناد فیزیکی، ماهیتی غیرملموس و تغییرپذیر دارند و کوچک‌ترین دست‌کاری –در سطح متادیتا– می‌تواند اصالت آن‌ها را مخدوش کند (Casey, 2011: 89).

بر اساس این نظریه، هر مرحله از چرخه حیات داده باید قابل بازسازی باشد. این امر مستلزم ثبت دقیق زمان ایجاد، ابزار تولید، نحوه استخراج، روش انتقال و شرایط نگهداری داده است. پلیس تخصصی در مرحله کشف و جمع‌آوری داده‌ها نقش اساسی دارد؛ زیرا هرگونه خطا در این مرحله می‌تواند اصالت داده را برای همیشه زیر سؤال ببرد. کارشناسان رسمی نیز در مرحله ارزیابی فنی، با استفاده از ابزارهای تخصصی، تمامیت داده را بررسی و تأیید می‌کنند. اگر هر یک از این مراحل با نقص همراه باشد، دادگاه نمی‌تواند به داده اعتماد کند و ارزش اثباتی آن کاهش می‌یابد (Mason & Seng, 2017: 115).

۱-۲-۲- نظریه زنجیره حفاظت از ادله

نظریه زنجیره حفاظت یکی از بنیادی‌ترین مبانی در حوزه ادله دیجیتال است و بر ضرورت ثبت، کنترل و مستندسازی تمامی مراحل کشف، جمع‌آوری، انتقال، نگهداری و ارائه داده‌ها تأکید دارد. این نظریه بیان می‌کند که داده الکترونیکی باید از لحظه کشف تا زمان ارائه در دادگاه تحت نظارت مستمر و قابل ردیابی باشد. هرگونه خلل در این زنجیره– اعم از عدم ثبت زمان تحویل، فقدان امضای تحویل‌گیرنده یا انتقال غیرمجاز– می‌تواند موجب بی‌اعتباری کامل دلیل شود (Rice & Cooper, 2005: 74).

اهمیت این نظریه در ادله دیجیتال دوچندان است؛ زیرا داده‌های الکترونیکی برخلاف ادله فیزیکی، به‌راحتی قابل تغییر، کپی یا حذف هستند. بنابراین، زنجیره حفاظت نه‌تنها یک الزام فنی، بلکه یک ضرورت حقوقی برای تضمین قابلیت استناد داده‌هاست. پلیس فتا به‌عنوان ضابط تخصصی[1]، مسؤول ایجاد نخستین حلقه‌های زنجیره حفاظت است؛ یعنی ثبت دقیق مراحل کشف، تهیه نسخه‌های امن (Forensic Image)، جلوگیری از تغییر محتوا و مستندسازی کامل عملیات. کارشناسان رسمی دادگستری نیز مسؤول حفظ حلقه‌های بعدی زنجیره هستند و باید با روش‌های علمی، تمامیت داده‌ها را بررسی و تأیید کنند.

این نظریه همچنین بر اصل «قابلیت بازسازی» تأکید دارد؛ به این معنا که هر فرد متخصص باید بتواند با بررسی مستندات، مسیر دقیق داده را از لحظه کشف تا ارائه در دادگاه بازسازی کند. اگر این بازسازی ممکن نباشد، دادگاه نمی‌تواند به داده اعتماد کند و ارزش اثباتی آن کاهش می‌یابد (Roberts, 2017: 66). بنابراین، زنجیره حفاظت ستون فقرات اعتبار ادله الکترونیکی است.

۱-۲-۳- نظریه وابستگی قضایی به تخصص فنی

نظریه وابستگی قضایی به تخصص فنی بیان می‌کند که قاضی در حوزه ادله دیجیتال به دلیل پیچیدگی فنی داده‌ها، ناگزیر از اتکا به نظر کارشناسان متخصص است. داده‌های الکترونیکی شامل ساختارهای پیچیده، متادیتا، الگوریتم‌های رمزنگاری، مسیرهای انتقال و آثار فنی هستند که ارزیابی آن‌ها خارج از توان تخصصی قاضی است. بنابراین، کارشناسان رسمی دادگستری نقش واسطه‌ای میان داده و قاضی ایفا می‌کنند و وظیفه دارند

---

[1]- Authenticity & Integrity Theory
[2]- Chain of Custody
[3]- Judicial Dependence on Technical Expertise

داده را از منظر فنی تحلیل و به زبان حقوقی قابل‌فهم برای دادگاه تبدیل کنند (Prakken & Kaptein, 2016: 102).

این نظریه بر دو نکته اساسی تأکید دارد: نخست، ضرورت وجود کارشناسان متخصص و آموزش‌دیده در حوزه جرم‌یابی دیجیتال؛ دوم، اهمیت استقلال و بی‌طرفی کارشناسان در فرآیند ارزیابی. اگر کارشناسان فاقد دانش کافی باشند یا گزارش آنان فاقد انسجام و استدلال فنی باشد، قاضی نمی‌تواند به داده اعتماد کند و ارزش اثباتی آن کاهش می‌یابد. اختلاف میان کارشناسان یا ارائه گزارش‌های متعارض نیز می‌تواند فرآیند تصمیم‌گیری قضایی را دچار تزلزل کند. از این‌رو، این نظریه بر ضرورت استانداردسازی روش‌های کارشناسی و ایجاد چارچوب‌های واحد برای تحلیل داده‌های دیجیتال تأکید دارد.

در نهایت، نظریه وابستگی قضایی به تخصص فنی نشان می‌دهد که اعتبار ادله الکترونیکی نه‌تنها به کیفیت داده، بلکه به کیفیت تحلیل کارشناسی نیز وابسته است. این امر نقش کارشناسان رسمی را در فرآیند دادرسی کیفری برجسته و غیرقابل جایگزین می‌سازد.

۲- روش‌شناسی پژوهش

۲-۱- نوع پژوهش

این پژوهش از حیث هدف در زمرهٔ پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد؛ زیرا نتایج آن می‌تواند به‌طور مستقیم در ارتقاء فرآیند تأمین دلیل الکترونیکی، بهبود عملکرد پلیس تخصصی و افزایش دقت کارشناسان رسمی دادگستری مورد استفاده قرار گیرد. پژوهش‌های کاربردی معمولا با هدف حل مسائل واقعی و ارائه راهکارهای عملی انجام می‌شوند و در حوزه حقوق کیفری، نقش مهمی در اصلاح رویه‌ها و ارتقاء کیفیت تصمیم‌گیری قضایی دارند. ازآنجاکه ادله الکترونیکی یکی از مهم‌ترین ابزارهای اثبات در پرونده‌های نوپدید است، این پژوهش می‌کوشد با تحلیل دقیق چالش‌ها و ارائه راهکارهای اجرایی، به بهبود کارآمدی نظام دادرسی کیفری کمک کند (Lawson, 2017: 58).

از نظر ماهیت و روش، پژوهش حاضر توصیفی – تحلیلی است. در بخش توصیفی، مفاهیم بنیادین مانند ادله الکترونیکی، اصالت داده، زنجیره حفاظت و نقش ضابطان تخصصی تشریح شده است. در بخش تحلیلی، تلاش شده است سازوکارهای حقوقی و فنی مرتبط با این مفاهیم با استفاده از روش تحلیل منطقی، تفسیر قوانین و بررسی دکترین حقوقی تحلیل شود. این روش امکان می‌دهد که پژوهش علاوه بر ارائه توصیف دقیق، به تحلیل انتقادی و ارائه راهکار نیز بپردازد و تصویری جامع از وضعیت موجود و الزامات اصلاحی ارائه دهد.

۲-۲- قلمرو زمانی و مکانی پژوهش

از نظر زمانی، پژوهش بر مبنای قوانین، مقررات و منابع علمی معتبر تا سال ۱۴۰۴ تدوین شده است. این بازه زمانی شامل آخرین اصلاحات قانون آیین دادرسی کیفری، دستورالعمل‌های مرتبط با ادله دیجیتال، و جدیدترین پژوهش‌های داخلی و خارجی در حوزه جرم‌یابی دیجیتال است. همچنین از منابع بین‌المللی منتشرشده طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۳ استفاده شده تا تحلیل‌ها با تحولات جهانی همسو باشد. این گستره زمانی امکان بررسی روند تکامل ادله الکترونیکی و تغییرات رویه‌ای را فراهم می‌کند (Mason & Seng, 2017: 133).

از نظر مکانی، تمرکز اصلی پژوهش بر نظام حقوقی جمهوری اسلامی ایران است. ساختار دادرسی کیفری، نقش ضابطان قضایی، جایگاه پلیس فتا، و وظایف کارشناسان رسمی دادگستری در این نظام مورد بررسی قرار گرفته است. با این حال، برای تقویت تحلیل تطبیقی، از نمونه‌های موفق نظام‌های حقوقی پیشرفته مانند ایالات‌متحده، بریتانیا و اتحادیه اروپا نیز بهره گرفته شده است. این مقایسه‌ها به پژوهش کمک می‌کند تا نقاط ضعف و قوت نظام داخلی بهتر شناسایی شود و راهکارهای عملی‌تری ارائه گردد (Rice & Cooper, 2005: 88).

۲-۳- روش گردآوری داده‌ها

روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش کتابخانه‌ای و اسنادی است. داده‌ها از طریق مطالعه نظام‌مند منابع شامل کتب تخصصی حقوق کیفری، مقالات علمی – پژوهشی داخلی و خارجی، قوانین و مقررات مرتبط، پایان‌نامه‌ها و گزارش‌های پژوهشی گردآوری شده‌اند. این روش به دلیل ماهیت نظری موضوع، امکان گردآوری داده‌های معتبر و قابل استناد را فراهم می‌کند. همچنین از اسناد فنی در حوزه جرم‌یابی دیجیتال برای تکمیل تحلیل‌ها استفاده شده است (عبداللهی، ۱۳۹۷: ۵۱).

در کنار منابع حقوقی، از متون فنی مرتبط با تحلیل داده‌های دیجیتال نیز بهره گرفته شده تا پژوهش بتواند ابعاد فنی و حقوقی ادله الکترونیکی را به‌صورت یکپارچه بررسی کند. این ترکیب

منابع موجب شده است که تحلیل‌ها نه‌تنها از منظر حقوقی، بلکه از منظر فنی نیز قابل اتکا باشند. استفاده از منابع چند رشته‌ای، پژوهش را از سطح توصیف صرف فراتر برده و آن را به تحلیلی جامع و کاربردی تبدیل کرده است.

۳- ابزار گردآوری داده‌ها

ابزارهای گردآوری داده در این پژوهش شامل فیش‌برداری علمی، یادداشت‌برداری تحلیلی، و استفاده از بانک‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی بوده است. فیش‌برداری علمی امکان استخراج دقیق مفاهیم، نظریه‌ها و استدلال‌های حقوقی را فراهم کرده و یادداشت‌برداری تحلیلی به پژوهشگر کمک کرده است تا ارتباط میان مفاهیم و یافته‌ها را به‌صورت نظام‌مند تحلیل کند. همچنین از پایگاه‌های علمی داخلی مانندSID ، نورمگز و پرتال جامع علوم انسانی برای دسترسی به منابع معتبر استفاده شده است.

در کنار منابع داخلی، از پایگاه‌های بین‌المللی مانند Google Scholar، Springer و Elsevier نیز بهره گرفته شده تا پژوهش از آخرین یافته‌های جهانی در حوزه ادله دیجیتال استفاده کند. استفاده از این پایگاه‌ها موجب افزایش غنای علمی پژوهش و تقویت تحلیل‌های تطبیقی شده است. علاوه‌بر این، مراجعه به متون قانونی و اسناد رسمی، امکان تحلیل دقیق مقررات مرتبط با ادله الکترونیکی را فراهم کرده است (Mason & Seng, 2017: 133).

۳-۱- روایی و اعتبار پژوهش

برای تضمین روایی و اعتبار پژوهش، معیارهای علمی سخت‌گیرانه‌ای رعایت شده است. نخست آنکه تنها از منابع معتبر، داوری‌شده و دارای پشتوانه علمی استفاده شده و از استناد به منابع غیررسمی یا فاقد اعتبار پرهیز شده است. این امر موجب افزایش دقت و قابلیت اعتماد نتایج پژوهش شده است. همچنین تلاش شده است که تحلیل‌ها با استانداردهای بین‌المللی در حوزه ادله دیجیتال همسو باشد تا یافته‌ها از نظر علمی قابل اتکا باشند (Roberts, 2017: 72).

در کنار اعتبار منابع، روش تحلیل نیز به‌گونه‌ای انتخاب شده که روایی پژوهش را تقویت کند. استفاده از تحلیل محتوای نظام‌مند، امکان استخراج دقیق مفاهیم و تحلیل منطقی آن‌ها را فراهم کرده است. همچنین تطبیق یافته‌ها با نمونه‌های خارجی، موجب افزایش عمق تحلیل و جلوگیری از سوگیری شده است. این اقدامات در مجموع موجب شده است که پژوهش از نظر علمی و عملی دارای اعتبار کافی باشد.

۳-۲- جامعه پژوهش، نمونه و روش نمونه‌گیری

با توجه به ماهیت نظری پژوهش، جامعه آماری به معنای رایج در مطالعات کمی وجود ندارد. جامعه پژوهش شامل کلیه منابع حقوقی مرتبط با ادله الکترونیکی، قوانین و مقررات آیین دادرسی کیفری، آراء دکترین حقوقی و پژوهش‌های داخلی و خارجی در حوزه ادله دیجیتال است. این گستره وسیع منابع امکان تحلیل جامع و چندبعدی موضوع را فراهم کرده است (Prakken & Kaptein, 2016: 109).

روش نمونه‌گیری در این پژوهش هدفمند بوده است؛ یعنی منابع بر اساس ارتباط مستقیم با موضوع انتخاب شده‌اند. این روش در پژوهش‌های حقوقی رایج است و امکان تمرکز بر منابع کلیدی و حذف منابع غیر مرتبط را فراهم می‌کند. انتخاب هدفمند منابع موجب شده است که پژوهش از نظر محتوایی غنی و از نظر تحلیلی دقیق باشد.

۴- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

روش تحلیل داده‌ها در این پژوهش کیفی و محتوایی است. در این روش، مفاهیم کلیدی مانند اصالت، تمامیت، قابلیت استناد و زنجیره حفاظت استخراج و سپس در چارچوب نظری پژوهش تحلیل شده‌اند. این روش امکان بررسی عمیق مفاهیم و ارائه تحلیل‌های دقیق و کاربردی را فراهم کرده است. همچنین از روش تحلیل تطبیقی برای مقایسه دیدگاه‌های داخلی و خارجی استفاده شده است (Rice & Cooper, 2005: 88).

تحلیل‌ها بر پایه استدلال حقوقی، تفسیر قوانین و بررسی دکترین حقوقی انجام گرفته است. این روش موجب شده است که پژوهش علاوه‌بر توصیف مفاهیم، به تحلیل انتقادی و ارائه راهکارهای عملی نیز بپردازد. استفاده از منابع فنی در کنار منابع حقوقی نیز موجب شده است که تحلیل‌ها از نظر علمی جامع و از نظر عملی قابل اتکا باشند.

۵- یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که پلیس تخصصی، به‌ویژه پلیس فتا، در مرحله نخست شکل‌گیری ارزش اثباتی ادله الکترونیکی نقشی بنیادین دارد. این نقش از لحظه کشف داده آغاز می‌شود و تا مرحله استخراج، جمع‌آوری، تثبیت و

مستندسازی ادامه می‌یابد. داده‌های دیجیتال به دلیل ماهیت غیرملموس و تغییرپذیر خود، در برابر کوچک‌ترین خطا یا بی‌دقتی آسیب‌پذیر هستند و همین امر اهمیت عملکرد پلیس تخصصی را دو چندان می‌کند. اگر فرآیند جمع‌آوری داده مطابق اصول فنی و حقوقی انجام نشود، حتی داده‌های صحیح نیز ممکن است قابلیت استناد قضایی خود را از دست بدهند. به همین دلیل، پلیس فتا از ابزارهای تخصصی مانند ایمیج‌گیری، تحلیل لاگ‌ها و ردیابی فعالیت‌های شبکه‌ای استفاده می‌کند تا وضعیت داده در همان حالت اولیه حفظ شود (Mason & Seng, 2017: 141). این مرحله را می‌توان «مرحله تثبیت فنی دلیل» دانست که پایه اعتبار حقوقی در مراحل بعدی بر آن استوار است.

در ادامه این فرآیند، نقش کارشناسان رسمی دادگستری به‌عنوان حلقه دوم اعتبارسنجی ادله الکترونیکی مطرح می‌شود. کارشناسان رسمی با بهره‌گیری از دانش تخصصی در حوزه فناوری اطلاعات و جرم‌یابی دیجیتال، وظیفه دارند اصالت، تمامیت و عدم دست‌کاری داده‌ها را بررسی کنند. این بررسی شامل تحلیل متادیتا، ارزیابی ساختار فایل‌ها، بررسی ردپاهای دیجیتال و بازسازی تغییرات احتمالی است. در بسیاری از پرونده‌ها، نظر کارشناسی نقش تعیین‌کننده در پذیرش یا رد ادله دیجیتال دارد و قاضی عملا بدون نظر کارشناسی امکان ارزیابی فنی داده را ندارد (Roberts, 2017: 75). این وابستگی نشان می‌دهد که ادله دیجیتال ماهیتی تخصصی دارد و ارزیابی آن خارج از توان مرجع قضایی است. بنابراین، کارشناسان رسمی نقش واسطه‌ای میان داده و قاضی ایفا می‌کنند و تحلیل فنی را به زبان حقوقی قابل فهم تبدیل می‌سازند (Lawson, 2017: 63).

یکی از یافته‌های مهم پژوهش، اهمیت حیاتی زنجیره حفاظت در تضمین اصالت ادله الکترونیکی است. زنجیره حفاظت مجموعه‌ای از اقدامات مستمر برای ثبت، کنترل و مستندسازی تمامی مراحل کشف، انتقال، نگهداری و ارائه داده به مرجع قضایی است. هرگونه نقص در این زنجیره می‌تواند به تزلزل کامل ارزش اثباتی دلیل منجر شود. در نظام‌های حقوقی پیشرفته، فقدان ثبت دقیق زنجیره حفاظت از مهم‌ترین دلایل رد ادله دیجیتال در محاکم محسوب می‌شود (Mason & Seng, 2017: 146). این امر بیانگر آن است که ارزش دلیل دیجیتال نه‌تنها به محتوای آن، بلکه به فرآیند تولید و انتقال آن وابسته است. از منظر تحلیلی، زنجیره حفاظت ستون فقرات نظام ادله الکترونیکی است و بدون آن، هیچ داده‌ای– حتی اگر ظاهرا معتبر باشد– قابلیت استناد نخواهد داشت (Prakken & Kaptein, 2016: 112).

پژوهش همچنین نشان می‌دهد که فرآیند تأمین دلیل الکترونیکی در نظام حقوقی ایران با مجموعه‌ای از چالش‌های ساختاری و عملی مواجه است. نخستین چالش، نبود استانداردهای واحد و دستورالعمل‌های ملی برای جمع‌آوری و ارزیابی ادله دیجیتال است. این خلأ موجب شده پلیس و کارشناسان از روش‌های متفاوت استفاده کنند و این تفاوت رویه‌ها باعث کاهش هماهنگی و افزایش اختلاف‌نظر در ارزیابی ادله شده است (عبداللهی، ۱۳۹۷: ۶۲).

چالش دوم، محدودیت‌های فنی و انسانی است؛ کمبود نیروی متخصص در حوزه جرائم سایبری و فشار کاری بر کارشناسان رسمی موجب کاهش دقت و افزایش زمان رسیدگی به پرونده‌ها شده است (بابایی، ۱۳۹۹: ۱۱۲).

چالش سوم، آسیب‌پذیری ذاتی داده‌هاست؛ داده‌های دیجیتال به‌سرعت قابل حذف یا تغییر هستند و در صورت تأخیر در اقدام فنی، امکان از بین رفتن کامل دلیل وجود دارد (Rice & Cooper, 2005: 97).

چالش چهارم، ضعف هماهنگی نهادی میان پلیس و کارشناسان رسمی است که موجب گسست در فرآیند از مرحله کشف تا ارزیابی شده و در برخی موارد، تردید قضایی نسبت به اعتبار ادله ایجاد کرده است (Roberts, 2017: 79).

از منظر حقوقی، یافته‌ها نشان می‌دهد که نظام حقوقی ایران از حیث پذیرش ادله الکترونیکی در سطح تقنینی وضعیت نسبتا مناسبی دارد، اما در سطح اجرایی با کاستی‌های جدی مواجه است. قانون آیین دادرسی کیفری اصل پذیرش ادله دیجیتال را به رسمیت شناخته، اما سازوکارهای اجرایی لازم برای تضمین اصالت و قابلیت استناد آن را به‌صورت کامل و نظام‌مند پیش‌بینی نکرده است (بابایی، ۱۳۹۹: ۱۱۸). ارزش اثباتی ادله الکترونیکی مبتنی بر سه رکن اساسی است: نخست، رعایت اصول فنی توسط پلیس تخصصی در مرحله کشف و جمع‌آوری؛ دوم، ارزیابی تخصصی و بی‌طرفانه توسط کارشناسان رسمی دادگستری؛ و سوم، نظارت و ارزیابی قضایی در مرحله رسیدگی. فقدان هر یک از این ارکان می‌تواند موجب تزلزل در اعتبار دلیل و کاهش

کارآمدی دادرسی کیفری شود (Mason & Seng, 2017: 150).

تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد که ادله الکترونیکی ماهیتی دوگانه دارد؛ یعنی نه صرفا فنی است و نه صرفا حقوقی، بلکه محصول تعامل هم‌زمان ساختارهای حقوقی و فنی است. این ماهیت دوگانه موجب می‌شود که هرگونه ضعف در یکی از این دو حوزه، کل فرآیند اعتبارسنجی دلیل را تحت تأثیر قرار دهد. برای مثال، اگر پلیس تخصصی داده را به‌درستی جمع‌آوری نکند، حتی بهترین تحلیل کارشناسی نیز نمی‌تواند اصالت آن را تضمین کند. برعکس، اگر جمع‌آوری داده صحیح باشد اما کارشناسی دقیق انجام نشود، باز هم ارزش اثباتی دلیل کاهش می‌یابد. بنابراین، تعامل هماهنگ میان پلیس و کارشناسان رسمی شرط اساسی اعتبار ادله دیجیتال است.

نتیجه‌گیری

ادله الکترونیکی در نظام دادرسی کیفری ایران اگرچه در سطح تقنینی به رسمیت شناخته شده‌اند، اما یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در سطح اجرایی با چالش‌های جدی مواجه‌اند. این وضعیت نشان‌دهنده شکاف میان «پذیرش حقوقی دلیل» و «امکان عملی تضمین اعتبار آن» است؛ شکافی که در ادبیات تطبیقی نیز مورد توجه قرار گرفته و در نظام‌های حقوقی پیشرفته با وضع استانداردهای سخت‌گیرانه فنی تا حد زیادی کنترل شده است. همان‌گونه که Mason & Seng (2017: 152) در تحلیل خود از نظام کامن‌لا بیان می‌کنند، پذیرش ادله دیجیتال بدون تضمین زنجیره حفاظت، عملا ارزش اثباتی آن را مخدوش می‌سازد؛ موضوعی که در نظام ایران هنوز به‌صورت یک قاعده الزام‌آور نهادینه نشده است. این امر نشان می‌دهد که قانون‌گذاری به‌تنهایی کافی نیست و باید با سازوکارهای اجرایی دقیق همراه شود تا ادله دیجیتال بتوانند نقش واقعی خود را در فرآیند کشف حقیقت ایفا کنند.

از منظر تحلیلی، نتایج پژوهش با نظریه‌های نوین ادله اثبات هم‌راستا است؛ نظریه‌هایی که بر «فرآیندی بودن اعتبار دلیل» تأکید دارند نه صرفا محتوای آن. Roberts (2017: 83) نیز بر این نکته تصریح دارد که در ادله دیجیتال، منشأ تولید، نحوه نگهداری و مسیر انتقال داده، هم‌سنگ خود داده در تعیین ارزش اثباتی نقش دارد. یافته‌های پژوهش نشان داد که پلیس تخصصی و کارشناسان رسمی، نه به‌صورت مستقل بلکه در قالب یک زنجیره پیوسته عمل می‌کنند و هرگونه گسست میان این دو مرحله، اعتبار دلیل را به‌طور مستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهد. این وابستگی ساختاری بیانگر آن است که ادله الکترونیکی ماهیتی دوگانه دارند؛ یعنی هم به رعایت اصول فنی وابسته‌اند و هم به ارزیابی حقوقی و کارشناسی دقیق. بنابراین، اعتبار دلیل نه در یک نقطه، بلکه در کل مسیر شکل‌گیری آن ساخته می‌شود.

در مقایسه با مطالعات پیشین داخلی، نتایج این پژوهش ضمن تأیید دیدگاه‌هایی مانند بابایی (۱۳۹۹: ۱۲۰) و عبداللهی (۱۳۹۷: ۶۲) مبنی بر فقدان استانداردهای اجرایی، یک گام فراتر رفته و نشان می‌دهد که مشکل صرفا کمبود مقررات نیست، بلکه فقدان «ساختار هماهنگ نهادی» میان ضابطان تخصصی و کارشناسان رسمی است. در واقع، حتی در صورت وجود مقررات پراکنده، نبود تعامل سازمان‌یافته میان این دو نهاد موجب می‌شود فرآیند تأمین دلیل الکترونیکی دچار گسست عملکردی شود. این گسست موجب می‌شود که داده‌ها در مرحله کشف به‌درستی تثبیت نشوند یا در مرحله کارشناسی به‌طور کامل ارزیابی نگردند و در نهایت، قاضی با داده‌ای مواجه شود که از نظر فنی یا حقوقی ناقص است.

از منظر تطبیقی، بررسی نظام‌های حقوقی پیشرفته نشان می‌دهد که موفقیت در پذیرش ادله دیجیتال وابسته به وجود استانداردهای ملی و دستورالعمل‌های دقیق است. برای مثال، در ایالات‌متحده، دستورالعمل‌های NIST چارچوبی دقیق برای جمع‌آوری، نگهداری و تحلیل داده‌های دیجیتال ارائه می‌دهد و رعایت آن‌ها شرط پذیرش دلیل در دادگاه است. در اتحادیه اروپا نیز مقررات e-Evidence بر ضرورت ثبت زنجیره حفاظت و استفاده از ابزارهای استاندارد تأکید دارد. این تجربه‌ها نشان می‌دهد که بدون وجود استانداردهای فنی الزام‌آور، حتی بهترین قوانین نیز نمی‌توانند اعتبار ادله دیجیتال را تضمین کنند (Rice & Cooper, 2005: 97). یافته‌های پژوهش حاضر نیز همین نکته را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که ایران برای رسیدن به سطح مطلوب، نیازمند تدوین استانداردهای ملی است.

یکی از نتایج مهم پژوهش، روشن شدن نقش مکمل پلیس تخصصی و کارشناسان رسمی در فرآیند اعتباربخشی به ادله دیجیتال است. پلیس تخصصی در مرحله کشف و جمع‌آوری داده‌ها نقش «تثبیت‌کننده اولیه» را ایفا می‌کند و کارشناسان رسمی در مرحله ارزیابی فنی نقش «اعتبارسنج نهایی» را بر عهده دارند. این دو نقش در کنار هم یک زنجیره کامل را تشکیل

می‌دهند که اگر هر حلقه آن دچار ضعف شود، کل فرآیند بی‌اعتبار می‌شود. برای مثال، اگر پلیس تخصصی داده را بدون رعایت اصول فنی جمع‌آوری کند، کارشناسان رسمی –حتی با بهترین ابزارها– نمی‌توانند اصالت آن را تأیید کنند. برعکس، اگر جمع‌آوری داده صحیح باشد اما کارشناسی دقیق انجام نشود، باز هم ارزش اثباتی دلیل کاهش می‌یابد. این یافته نشان می‌دهد که تعامل میان این دو نهاد باید ساختاریافته و مبتنی بر دستورالعمل‌های مشترک باشد.

از منظر حقوقی، یافته‌ها نشان می‌دهد که قانون آیین دادرسی کیفری اگرچه اصل پذیرش ادله دیجیتال را پذیرفته، اما در تعیین سازوکارهای اجرایی دچار ابهام است. برای مثال، قانون به‌طور دقیق مشخص نکرده است که چه نهادی مسؤول نظارت بر زنجیره حفاظت است یا چه استانداردهایی باید در جمع‌آوری داده رعایت شود. این ابهام موجب شده است که در عمل، رویه‌های متفاوتی شکل گیرد و در برخی موارد، اختلاف‌نظر میان پلیس و کارشناسان رسمی موجب تردید قضایی شود. بنابراین، یکی از نتایج پژوهش این است که قانون‌گذار باید با تدوین مقررات تکمیلی، این خلأها را برطرف کند و چارچوبی روشن برای فرآیند تأمین دلیل الکترونیکی ارائه دهد (Mason & Seng, 2017: 150).

نوآوری این پژوهش در ارائه یک نگاه یکپارچه به فرآیند تضمین اصالت ادله الکترونیکی است؛ نگاهی که در آن پلیس تخصصی و کارشناسان رسمی به‌عنوان دو جزء مکمل یک نظام واحد تحلیل می‌شوند، نه دو مرحله جداگانه. این رویکرد نشان می‌دهد که اعتبار ادله دیجیتال نه در یک نقطه خاص، بلکه در کل «زنجیره تولید تا ارزیابی» شکل می‌گیرد. از این منظر، پژوهش حاضر با عبور از نگاه تقلیل‌گرایانه موجود، مدل تحلیلی جدیدی برای فهم ادله الکترونیکی در دادرسی کیفری ارائه می‌دهد و نشان می‌دهد که تعامل نهادی، آموزش تخصصی و استانداردسازی فنی سه رکن اساسی این مدل هستند.

در نهایت، نتایج پژوهش بیانگر آن است که ارتقاء کارآمدی نظام ادله الکترونیکی در ایران مستلزم سه تحول اساسی است: نخست، تبدیل قواعد فنی زنجیره حفاظت به الزامات صریح قانونی؛ دوم، ایجاد نظام استاندارد ملی برای جمع‌آوری، نگهداری و تحلیل داده‌های دیجیتال؛ و سوم، طراحی سازوکار همکاری نهادی میان پلیس تخصصی، کارشناسان رسمی و مراجع قضایی. تحقق این سه محور می‌تواند زمینه‌ساز افزایش اعتماد قضایی به ادله دیجیتال، کاهش تردید در فرآیند رسیدگی کیفری و ارتقاء کارآمدی نظام عدالت کیفری در مواجهه با جرائم نوپدید باشد.

ملاحظات اخلاقی: در تمام مراحل نگارش پژوهش حاضر، صداقت و امانت‌داری رعایت شده است.

تعارض منافع: در این مقاله هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

سهم نویسندگان: نگارش مقاله مشترکا توسط نویسندگان صورت گرفته است.

تشکر و قدردانی: از کلیه کسانی که در معرفی منابع و تهیه این مقاله ما را یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

تأمین اعتبار پژوهش: این پژوهش فاقد تأمین‌کننده مالی بوده است.

منابع

الف. منابع فارسی

– آشوری، محمد (۱۳۹۷). *آیین دادرسی کیفری*. تهران: انتشارات سمت.

– اردبیلی، محمدعلی (۱۳۹۳). *حقوق جزای عمومی (جلد ۱ و ۲)*. تهران: نشر میزان.

– الاسان، محمد، و منوچهری، محمدرضا (۱۳۹۵). «اصالت ادله الکترونیک و ارزش اثباتی آن‌ها». *فصلنامه مطالعات حقوقی دانشگاه شیراز*، ۲(۱): ۹۰–۵۰.

– بابایی، جواد (۱۳۹۲). *جرائم رایانه‌ای و آیین دادرسی حاکم بر آن*. تهران: مرکز آموزش قوه قضاییه.

– جعفری لنگرودی، محمدجعفر (۱۳۹۰). *دانشنامه حقوقی*. تهران: انتشارات گنج دانش.

– دهخدا، علی‌اکبر (۱۳۸۱) *لغت‌نامه دهخدا*. تهران: دانشگاه تهران.

– شامبیاتی، هوشنگ (۱۳۹۳). *حقوق کیفری اختصاصی: جرائم علیه اشخاص*. تهران: نشر مجد.

– عبداللهی، محمد (۱۳۹۷). *دلیل الکترونیکی در نظام ادله اثبات دعوا*. تهران: انتشارات خرسندی.

– عبداللهی، محمد و شهبازی‌نیا، محمد (۱۳۹۵). «دلیل الکترونیک در نظام ادله اثبات دعوا». فصلنامه حقوق، ۲(۴۹): ۷۵۳–۷۷۰.

– عمید، حسن (۱۳۸۹). *فرهنگ عمید*. تهران: انتشارات امیرکبیر.

– کاتوزیان، ناصر (۱۳۹۱). *حقوق مدنی: قواعد عمومی قراردادها*. تهران: شرکت سهامی انتشار.

– مؤمنی، علی (۱۳۹۴). «بررسی جایگاه دلیل الکترونیک در حقوق کیفری ایران». *پژوهش‌های حقوق کیفری*، ۲(۸): ۴۵–۲۳.

ب. منابع انگلیسی

- Horder, J (2019). *Ashworth's Principles of Criminal Law*. Oxford University Press.

- Lange, M & Nimsger, K (2009). *Electronic Evidence and Discovery: What Every Lawyer Should Know Now*. American Bar Association.

- Lawson, G (2017). *Evidence of the Law: Proving Legal Claims*. University of Chicago Press.

- Mason, S & Seng, D (2017). *Electronic Evidence*. Institute of Advanced Legal Studies.

- Prakken, H & Kaptein, H (2016). *Legal Evidence and Proof: Statistics, Stories, Logic*. Routledge.

- Rice, P & Cooper, C (2005). *Electronic Evidence: Law and Practice*. American Bar Association.

- Roberts, P (2017). *Expert Evidence and Scientific Proof in Criminal Trials*. Routledge.