एआई सामग्री की पहचान: वॉटरमार्क और डिजिटल उत्पत्ति का अंतर

विज्ञान-तकनीक और डिजिटल शासन (मुख्य परीक्षा: सामान्य अध्ययन-III) | समाचार संदर्भ: 19 मई 2026 (गूगल/ओपनएआई घोषणाएं; जुलाई-अक्टूबर अद्यतन सहित) | प्रकाशित: 24 अक्टूबर 2026

मोबाइल पर आया कोई वीडियो देखकर यह तय करना कठिन हो सकता है कि वह कैमरे से रिकॉर्ड हुआ, कृत्रिम बुद्धिमत्ता से बना या दोनों को मिलाकर तैयार किया गया। मई 2026 में गूगल और ओपनएआई ने डिजिटल सामग्री की उत्पत्ति पहचानने से जुड़ी घोषणाएं कीं। इनमें SynthID वॉटरमार्क, C2PA Content Credentials और जांच के साधनों पर जोर था। इन तकनीकों का महत्व समझने के लिए एक अंतर साफ होना चाहिए: सामग्री कहां से आई, इसका प्रमाण और उसमें किया गया दावा सच है, इसका प्रमाण एक ही बात नहीं हैं।

मई की घोषणा और बाद के बदलाव

गूगल ने 19 मई 2026 को सामग्री की उत्पत्ति और उसमें हुए बदलाव समझने वाले साधनों के विस्तार की जानकारी दी। कंपनी ने SynthID तथा Content Credentials का उपयोग बढ़ाने और अन्य कंपनियों के साथ सहयोग का उल्लेख किया। ओपनएआई की उसी दिन की घोषणा में तस्वीरों के लिए Content Credentials, SynthID तथा एक सार्वजनिक जांच साधन की शुरुआती प्रस्तुति शामिल थी। यह किसी ऐसी सार्वभौमिक मशीन की घोषणा नहीं थी जो इंटरनेट की हर तस्वीर को तुरंत सही या गलत बता दे।

ओपनएआई के उसी स्रोत पर 31 जुलाई का अपडेट समर्थित ऑडियो और जांच एपीआई तक विस्तार बताता है। अक्टूबर का बाद का अपडेट यूरोपीय संघ में पाठ संबंधी काम का भी उल्लेख करता है। इन चरणों को मई की मूल घोषणा में पहले से उपलब्ध सुविधा नहीं मानना चाहिए। सेवा की पहुंच, समर्थित सामग्री और अलग-अलग उत्पादों की सुविधा बदल सकती है। इसलिए यह लेख तकनीक और उसकी सीमाओं को समझाता है; हर उपकरण, खाते या देश में किसी सुविधा की उपलब्धता की गारंटी नहीं देता।

उत्पत्ति का रिकॉर्ड क्या बताता है?

PCSMANTRA.COM

डिजिटल सामग्री की उत्पत्ति और इतिहास को प्रोवेनेंस कहा जाता है। इसमें यह जानकारी शामिल हो सकती है कि किसी तस्वीर को किस साधन से बनाया गया, बाद में किस उपकरण से संपादन हुआ और कौन-सी दूसरी सामग्री उसके निर्माण में इस्तेमाल हुई। ऐसा रिकॉर्ड समाचार संस्थान, पाठक या जांच करने वाले व्यक्ति को संदर्भ देता है। लेकिन रिकॉर्ड की उपयोगिता उसकी मौजूदगी, उसकी जांच और उसे जारी करने वाले स्रोत पर निर्भर करती है। अधूरा इतिहास सभी पुराने चरणों का प्रमाण नहीं बन जाता।

इसे एक उदाहरण से समझें। किसी कैमरे से ली गई वास्तविक तस्वीर के साथ गलत स्थान या गलत तारीख की कहानी साझा की जा सकती है। तस्वीर का डिजिटल रिकॉर्ड सही मिले, तब भी वह कहानी गलत हो सकती है। दूसरी ओर, शिक्षा के लिए स्पष्ट पहचान के साथ बनाई गई एआई तस्वीर अपने उद्देश्य में भ्रामक नहीं है। इसलिए एआई से बनी सामग्री को हमेशा झूठ और कैमरे की सामग्री को हमेशा सच मानने वाला वर्गीकरण दोनों दिशाओं में गलती कर सकता है।

C2PA और Content Credentials

C2PA का पूरा नाम Coalition for Content Provenance and Authenticity है। यह सामग्री की उत्पत्ति के रिकॉर्ड के लिए खुला तकनीकी मानक तैयार करने वाला समूह है। इसके ढांचे में Content Credential एक डिजिटल रिकॉर्ड होता है जिसमें सामग्री के बारे में कथन दर्ज किए जाते हैं। इनमें निर्माण, संपादन और एआई के उपयोग की जानकारी हो सकती है। रिकॉर्ड को सामग्री से जोड़ने तथा उसकी अखंडता जांचने के लिए क्रिप्टोग्राफिक तकनीकों का उपयोग किया जाता है।

सरल भाषा में, डिजिटल हैश फाइल की जांच के लिए एक तरह का गणितीय पहचान-चिह्न देता है। डिजिटल हस्ताक्षर यह जांचने में मदद करता है कि संबंधित रिकॉर्ड किस हस्ताक्षरकर्ता से जुड़ा है और उसमें बाद में छेड़छाड़ हुई या नहीं। यह कागज पर दिखाई देने वाले हस्ताक्षर का चित्र चिपकाने जैसा नहीं है। फिर भी वैध डिजिटल हस्ताक्षर का अर्थ यह नहीं कि हस्ताक्षरकर्ता का हर कथन सही है। तकनीकी जांच और स्रोत की विश्वसनीयता, दोनों को अलग समझना जरूरी है।

C2PA का स्पष्टीकरण स्वयं कहता है कि Content Credentials सामग्री के तथ्यात्मक सत्य का अंतिम निर्णय नहीं करते। यह मानक केवल एआई सामग्री तक भी सीमित नहीं है; कैमरे से बनी और बाद में संपादित सामग्री का इतिहास दर्ज करने में इसका उपयोग हो सकता है। इसके लिए ब्लॉकचेन का होना अनिवार्य नहीं है। स्थापित हैश और डिजिटल हस्ताक्षर जैसी तकनीकों से भी यह व्यवस्था काम करती है।

SynthID वॉटरमार्क कैसे अलग है?

वॉटरमार्क में पहचान का संकेत सामग्री के भीतर डाला जाता है। किसी तस्वीर के कोने पर दिखने वाला लोगो इसका जाना-पहचाना रूप है, लेकिन अदृश्य डिजिटल वॉटरमार्क अलग ढंग से काम कर सकता है। SynthID समर्थित एआई सामग्री में ऐसा संकेत जोड़ता है जिसे सामान्य देखने या सुनने से पहचाना नहीं जा सकता, लेकिन संबंधित तकनीक उसकी जांच कर सकती है। तस्वीर और वीडियो के संकेत, ऑडियो और पाठ के संकेतों की तकनीकी प्रक्रिया समान मान लेना सही नहीं होगा।

Content Credentials विस्तृत उत्पत्ति रिकॉर्ड दे सकते हैं, जबकि वॉटरमार्क किसी समर्थित प्रणाली से सामग्री बनने का संकेत दे सकता है। दोनों को साथ इस्तेमाल करने का उद्देश्य पहचान को अधिक टिकाऊ बनाना है। साधारण मेटाडेटा संपादन, अपलोड या फाइल बदलने में हट सकता है। वॉटरमार्क कुछ बदलावों के बाद भी बचा रह सकता है। लेकिन इसका अर्थ यह नहीं कि वह हर बदलाव सह लेगा या उसे कभी हटाया नहीं जा सकता। किसी खास प्रणाली की सीमा को सभी प्रणालियों पर लागू नहीं करना चाहिए।

PCSMANTRA.COM

संकेत नहीं मिला तो क्या निष्कर्ष होगा?

जांच में वॉटरमार्क या रिकॉर्ड न मिलने पर सबसे खतरनाक निष्कर्ष है कि सामग्री जरूर वास्तविक है। हो सकता है उसे ऐसी प्रणाली ने बनाया हो जो वह संकेत जोड़ती ही नहीं। यह भी संभव है कि संकेत रास्ते में खो गया हो या जांच साधन उस प्रकार की सामग्री को पहचानता न हो। ओपनएआई की घोषणा स्पष्ट करती है कि मेटाडेटा या वॉटरमार्क न मिलने की स्थिति में उसका साधन तस्वीर के बारे में निश्चित निष्कर्ष नहीं देता।

इसी प्रकार Content Credentials न होने से किसी नागरिक की तस्वीर अपने आप झूठी नहीं हो जाती। पुराने उपकरण, छोटे समाचार समूह या कठिन परिस्थिति में रिकॉर्ड करने वाले लोग ऐसी सुविधा का उपयोग नहीं कर पाए

होंगे। रिकॉर्ड की अनुपस्थिति और रिकॉर्ड में सिद्ध छेड़छाड़ दो अलग स्थितियां हैं। जांच का परिणाम स्पष्ट भाषा में बताना चाहिए: संकेत मिला, संकेत नहीं मिला, रिकॉर्ड अधूरा है या परिणाम अनिश्चित है। इन अवस्थाओं को एक ही हरे या लाल निर्णय में दबा देना भ्रम बढ़ा सकता है।

निजता और सार्वजनिक हित

उत्पत्ति का अधिक विवरण हमेशा सार्वजनिक करना सुरक्षित नहीं होता। संवेदनशील घटना की तस्वीर लेने वाले व्यक्ति की पहचान या स्थान उजागर होने से नुकसान हो सकता है। C2PA का मूल ढांचा हर निर्माता की वास्तविक पहचान सार्वजनिक करना अनिवार्य नहीं बनाता; पहचान संबंधी अतिरिक्त जानकारी के लिए अलग व्यवस्थाएं हो सकती हैं। इसलिए पारदर्शिता और निजता के बीच सोच-समझकर संतुलन जरूरी है। प्रमाण बचाने का उद्देश्य लोगों को अनावश्यक खतरे में डालना नहीं होना चाहिए।

भारत में शिक्षा, समाचार और सार्वजनिक सूचना के लिए इन तकनीकों से सीख ली जा सकती है। संस्थाएं जारी की गई सामग्री का मूल संस्करण सुरक्षित रखें, संपादन का इतिहास दर्ज करें और जहां उपयुक्त हो वहां सत्यापन योग्य उत्पत्ति संकेत दें। ये नीति संबंधी सुझाव हैं, किसी नए भारतीय कानूनी आदेश का दावा नहीं। किसी विदेशी कंपनी की सुविधा की घोषणा को भारत में सभी लोगों पर लागू अनिवार्य नियम मानना गलत होगा।

नागरिक और संस्थाएं क्या करें?

किसी चौंकाने वाली तस्वीर को आगे भेजने से पहले उसके मूल स्रोत, समय और संदर्भ की जांच करें। उपलब्ध उत्पत्ति रिकॉर्ड सहायक हो सकता है, पर उसे अन्य प्रमाण के साथ पढ़ें। संबंधित घटना की भरोसेमंद रिपोर्ट, मूल जारी करने वाली संस्था और दूसरे स्वतंत्र स्रोत भी देखें। निजी या संवेदनशील फाइल को किसी जांच वेबसाइट पर अपलोड करने से पहले उसकी डेटा उपयोग संबंधी शर्तें समझें। पहचान की जल्दबाजी में नया निजता जोखिम पैदा नहीं करना चाहिए।

समाचार संस्थानों और सार्वजनिक निकायों को कर्मचारियों के प्रशिक्षण तथा अलग प्रणालियों के बीच अनुकूलता पर काम करना चाहिए। केवल पहचान-चिह्न जोड़ना काफी नहीं; पाठक को उसका अर्थ भी समझ आना चाहिए। गलत वर्गीकरण के खिलाफ समीक्षा का रास्ता और स्पष्ट सुधार व्यवस्था हो। सफलता का माप यह हो कि लोग सामग्री को बेहतर संदर्भ में समझ पा रहे हैं, न कि केवल कितनी फाइलों पर कोई चिह्न लगा दिया गया।

परीक्षा के लिए अभ्यास

PCSMANTRA.COM

मुख्य परीक्षा: “डिजिटल सामग्री की उत्पत्ति का प्रमाण, उसके तथ्यात्मक सत्य का विकल्प नहीं है।” वॉटरमार्क और Content Credentials की उपयोगिता तथा सीमाओं के संदर्भ में चर्चा कीजिए। (250 शब्द, 15 अंक)

निष्कर्ष

वॉटरमार्क और उत्पत्ति रिकॉर्ड डिजिटल सामग्री को समझने के लिए उपयोगी संकेत देते हैं। उनका सही उपयोग हमें अधिक सावधान निर्णय तक पहुंचा सकता है। लेकिन उनकी सीमा छिपाकर उन्हें अंतिम सत्य-जांच बताना एक नया भ्रम पैदा करेगा। तकनीकी प्रमाण, भरोसेमंद स्रोत, स्वतंत्र जांच और नागरिक समझ साथ काम करें, तभी डिजिटल सूचना पर अधिक जिम्मेदार भरोसा बनाया जा सकता है।

स्रोत

- गूगल की 19 मई 2026 की सामग्री पारदर्शिता घोषणा
- ओपनएआई की 19 मई घोषणा तथा जुलाई और अक्टूबर के अपडेट
- C2PA: Content Credentials का तकनीकी स्पष्टीकरण
- गूगल डीपमाइंड: SynthID का परिचय
- 20 मई 2026 की स्वतंत्र समाचार रिपोर्ट
- एनआईएसटी: कृत्रिम सामग्री की पारदर्शिता पर रिपोर्ट का परिचय

PCSMANTRA.COM