

사이버 레질리언스 보고서

험 대비 또는 위험 노출:
공공 부문의 사이버 레질리언스 격차

모두가 사이버 공격을 탐지하고 예방하는 것에 대해 이야기하지만, 언론이 전하는 내용은 다릅니다. 더 이상 예방과 탐지만으로는 충분하지 않습니다. 가장 진보된 조직조차도 IT 운영에서 이사회 및 그 이상으로 파급되는 심각한 혼란을 겪고 있습니다.

그 이유와 레질리언스가 확보된 조직과 여전히 고군분투하는 조직의 차이점을 이해하기 위해 Cohesity는 11개국의 3,200명의 IT 및 보안 운영 의사 결정권자를 대상으로 설문 조사를 실시했습니다. 그중 399명은 공공 부문 조직 소속 참가자였습니다. 이들의 응답은 신속하고 안전하게 복구할 수 있는 위험에 대비된 조직과, 장기간의 중단 및 다운스트림 재정적 피해에 여전히 취약한 위험에 노출된 조직 간의 레질리언스 격차가 벌어지고 있음을 보여줍니다.

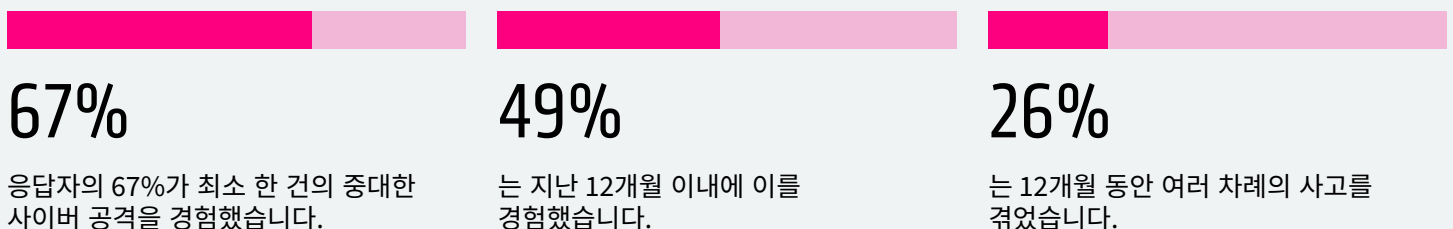
우리의 연구는 중대한 사이버 공격의 실제 영향, 공공 부문 조직이 모범 사례와 비교하여 사이버 레질리언스를 자체 평가한 방법, 그리고 이러한 사고를 탐지, 대응 및 복구하기 위해 취한 단계를 조사합니다. 또한 학습한 내용과 AI와 자동화를 통해 레질리언스를 가속화하고 격차를 해소하는 방법을 강조합니다.



중대한 사이버 공격: 현대 비즈니스의 새로운 현실

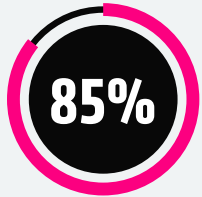
사이버 사고라고 해서 모두 같은 것은 아닙니다. 많은 조직에서 거의 매일 일상적인 피싱 시도, 맬웨어 탐지 또는 시스템 중단을 관리합니다. 하지만 중대한 사이버 공격은 다릅니다. 이번 설문조사에서는 중대한 사이버 공격이 재무, 평판, 운영 또는 고객 이탈에 영향을 미치는 사고로 정의되었습니다.

영향력이 큰 공격은 더 이상 공공 부문 조직에만 국한된 사건이 아닙니다.

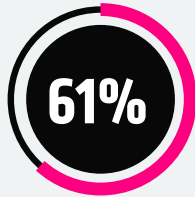


중대한 사이버 공격에 대한 실제 비용

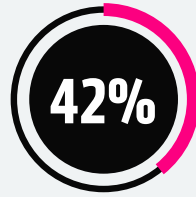
조사 대상 공공 부문 조직 전반에서 재정 및 규제 압박이 반복적으로 발생했습니다.



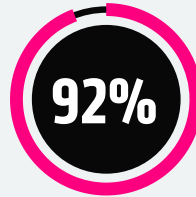
가 매출 손실을 보고했습니다.



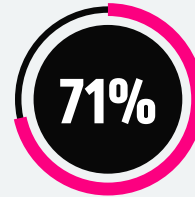
상장 기업의 61%가 재무 지침을 수정했다고 보고했습니다¹.



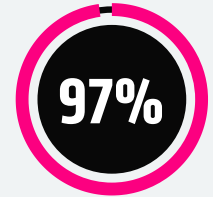
가 고객을 잃었습니다.



가 랜섬을 지불했으며, 이는 사고당 평균 130만 달러입니다.



비상장 조직의 71%가 성장 이니셔티브에서 예산을 재할당했습니다.



는 규제 벌금(45%) 및 소송 또는 집단 소송(40%)을 포함한 법적 또는 규제적 결과에 직면했습니다.

¹사이버 사고 이후 공식적으로 실적 전망치 수정안을 공개한 상장 기업은 비교적 적지만, 이러한 결과는 재무 및 운영상의 영향이 공개된 서류에 드러난 것보다 훨씬 더 크다는 점을 시사합니다.

제재에 직면한 상황에서의 자신감

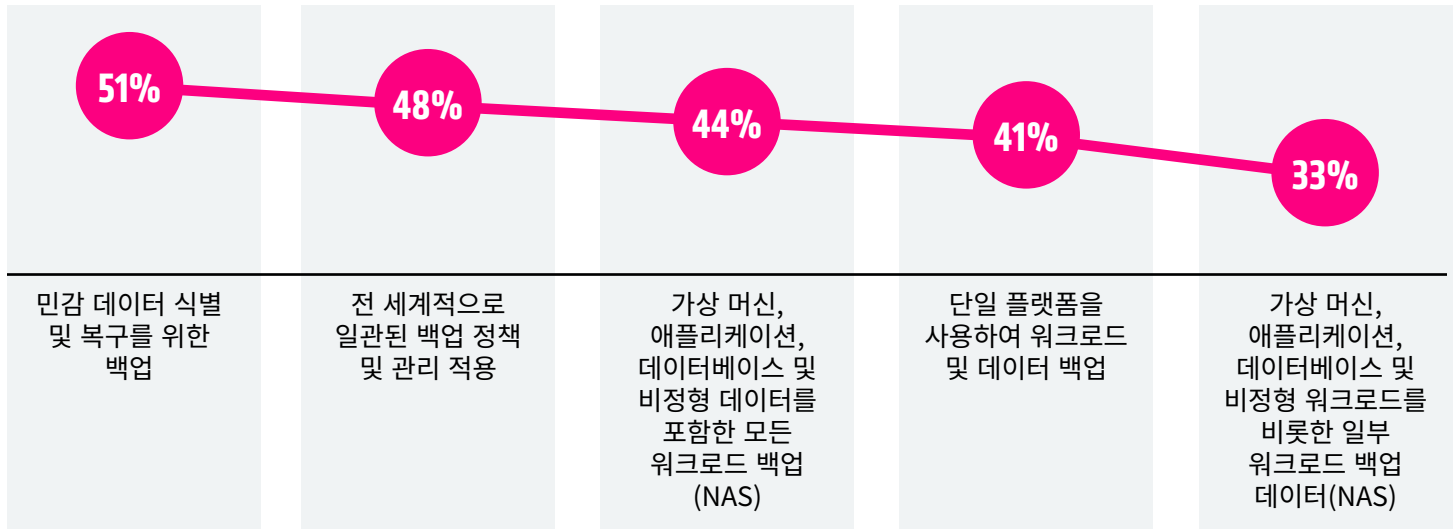
연구에서 밝혀진 재정적 및 운영상 피해의 규모를 고려할 때 조직의 레질리언스에 대한 광범위한 우려를 예상할 수 있습니다. 그러나 응답자의 대다수(54%)는 자사의 사이버 레질리언스 전략이 오늘날의 위협을 견딜 수 있다고 전적으로 확신했습니다. 이러한 수준의 확신은 동일한 조직 중 다수가 입은 중대한 실질적 영향과는 극명한 대조를 이룹니다.

조직이 하고 있는 일(및 하지 않고 있는 일)

우리는 겉으로 드러난 것 이상을 들여다보고 레질리언스 격차가 어디에 있는지 확인하고 싶었습니다. 이를 위해 응답자들에게 데이터 보호, 데이터 복구, 위협 탐지 및 조사, 애플리케이션 레질리언스 및 데이터 위험 태세 최적화라는 사이버 레질리언스의 5가지 핵심 차원과 관련된 몇 가지 주요 관행 및 기능에 대한 접근 방식을 설명하도록 요청했습니다.

하이브리드 및 멀티 클라우드 환경 전반에 걸쳐 분산되어 있는 데이터 보호

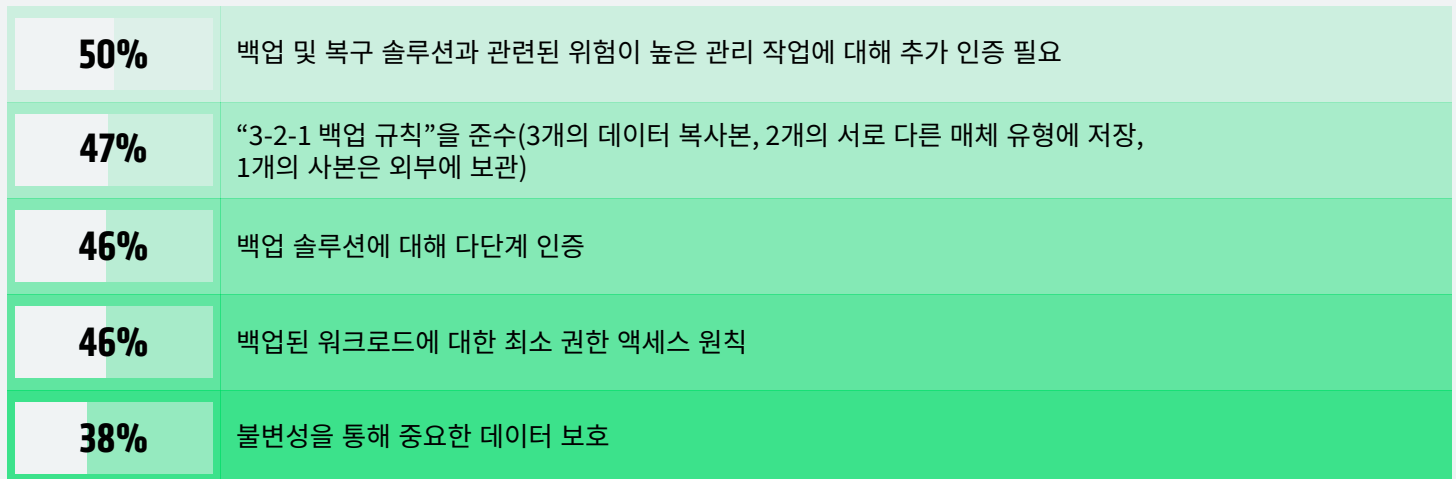
다음 중 하이브리드 및/또는 멀티 클라우드 환경에서 모든 데이터를 보호하기 위해 귀하의 조직에서 수행하는 작업은 무엇입니까?



공공 부문 조직의 절반을 약간 넘는 곳만이 민감한 데이터를 식별하고 복구를 위해 백업하고 있으며, 거의 절반에 가까운 조직이 전 세계적으로 일관된 백업 정책과 통제를 적용하고 있습니다. 전체 워크로드를 모두 백업하거나 워크로드와 데이터를 보호하기 위해 단일 플랫폼을 사용하는 조직은 절반에도 미치지 못합니다. 3분의 1은 선택한 워크로드만 백업합니다. 이러한 파편화는 환경 전반에 걸쳐 가시성과 정합성을 제한합니다. 안정적인 사이버 레질리언스는 Zero Trust 원칙으로 보호되는 단일 지능형 플랫폼 내에서 백업 및 복구를 통합하는 데 달려 있습니다.

일반적인 데이터 복구 가능성 조치, 다양한 성숙도

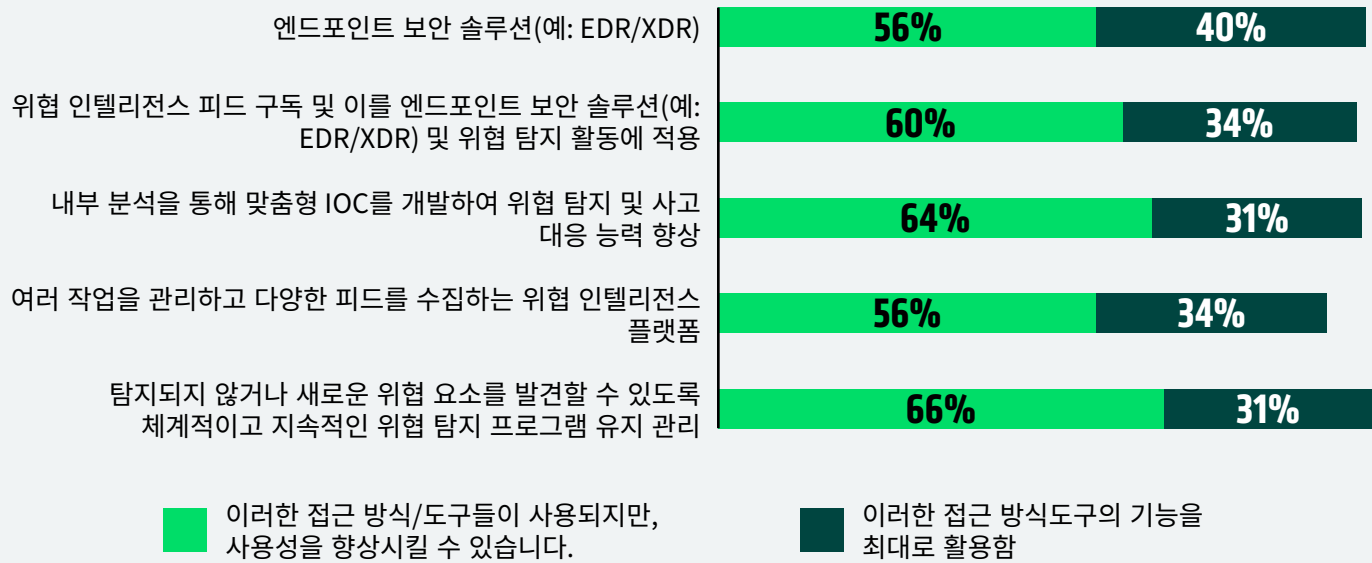
귀하의 조직은 데이터를 항상 복구할 수 있도록 무엇을 합니까?



많은 공공 부문 조직이 백업 환경에 대한 접근 권한 제어 방식을 강화했으며, 절반의 조직은 고위험 작업에 대해 추가 관리자 승인을 요구합니다. 약 절반은 다단계 인증을 적용하고, 3-2-1 백업 규칙을 따르며, 최소 권한 액세스 권한을 적용합니다. 중요 데이터를 불변성으로 보호하는 조직은 더 적습니다. 이러한 격차는 완전한 복구를 더욱 불확실하게 만듭니다. 성숙한 사이버 레질리언스는 검증되고 격리되며 변조가 불가능한 복구 데이터 확보에 달려 있습니다.

위협 탐지 및 조사 도구의 활용도 저조

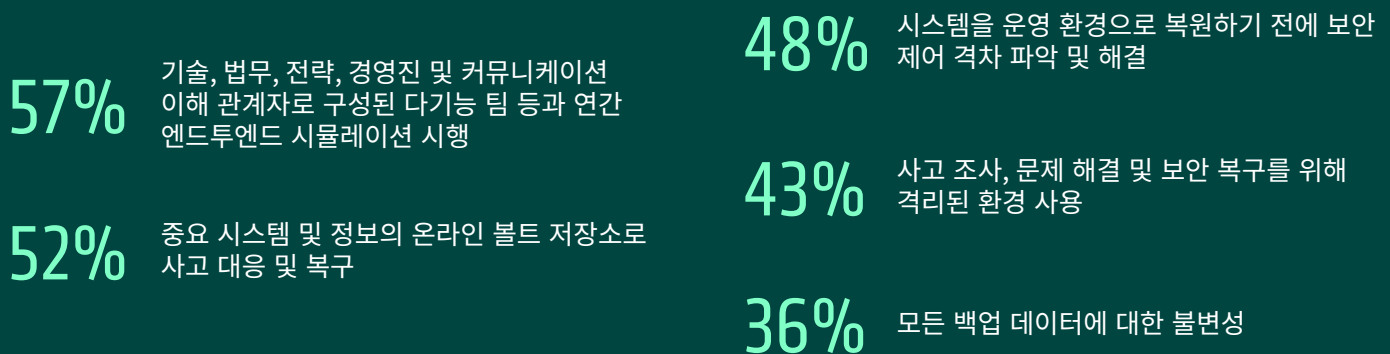
귀하는 위협을 탐지하고 조사하기 위해 다음 방법 또는 도구를 어느 정도 사용하고 있습니까?



위협 탐지 및 조사 도구는 광범위하게 배포되지만 활용도가 낮은 경우가 많습니다. 대부분의 공공 부문 조직에서 엔드포인트 보안, 위협 인텔리전스 피드, 사용자 지정 IOC, 위협 정보 플랫폼 그리고 구조화된 위협 탐지 프로그램을 사용하지만, 소수의 조직만이 이러한 도구를 최대한 활용하고 있습니다. 안정적인 사이버 레질리언스는 이러한 도구를 지속적인 인텔리전스 루프에 통합하여 가시성, 탐지 및 대응을 개선하는 데 달려 있습니다.

조직은 재감염에 취약합니다

사이버 공격에 대한 애플리케이션 레질리언스를 보장하기 위해 귀하의 조직은 어떤 조치를 취하고 있습니까?



공공 부문 조직은 애플리케이션 레질리언스에 대한 접근 방식을 발전시키고 있지만 격차는 남아 있습니다. 절반에 가까운 응답자는 시스템을 복구하기 전에 보안 통제의 공백을 식별하고, 절반이 넘는 수의 응답자가 연간 복구 훈련을 실시하고 있습니다. 절반이 살짝 넘는 곳은 온라인 보관형 리포지토리를 유지하고, 더 적은 곳은 안전한 조사 및 복구를 위해 격리된 환경을 사용합니다. 모든 백업 데이터에 불변성을 적용하는 조직의 비율은 이보다도 더 낮습니다. 이러한 격차는 복구 프로세스를 재감염이나 데이터 손실에 취약하게 만듭니다. 성숙한 사이버 레질리언스는 대비와 함께 안전하고 검증 가능한 복구 영역을 모두 갖추는 것입니다.

데이터 분류가 주목받고 있지만, 여전히 발전 중인 위험 중심 활용

귀하의 조직은 데이터 검색 및 분류 접근 방식/도구를 사용하여 어떻게 전체 데이터 자산에 대한 데이터 위험 노출을 최소화합니까?



규정 준수를 위한 백업
개인 정보 보호 및 보안
위반 식별 및 해결



사이버 공격 발생 시 백업
데이터 분류를 활용해
영향을 받은 데이터에 대한
규정 준수 의무 결정



백업 시스템 식별 및
우선 순위 지정



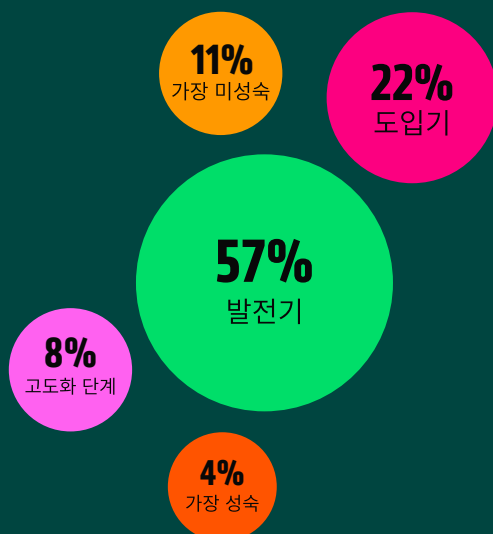
사고가 발생하기 전에
사이버 공격의 중요성
정의 및 파악

공공 부문 조직은 규정 준수, 대응 및 복구 전반에서 데이터 검색 및 분류를 더욱 전략적으로 사용하고 있습니다. 절반 이상의 곳은 개인 정보 보호 및 보안 위반을 처리하는 반면 절반 가량의 조직은 분류 방식을 사용하여 공격 시 규정 준수를 안내하고 사고 발생 전에 중요성을 정의합니다. 유사한 비율이 위험에 따라 백업의 우선순위를 정합니다. 이러한 패턴은 위험 중심의 분류 사용이 여전히 발전하고 있음을 시사합니다. 성숙한 사이버 레질리언스는 분류를 데이터 위험 태세를 최적화하고 보호, 대응 및 복구에 정보를 제공하는 체계적인 접근 방식으로 변환합니다.

레질리언스 성숙도에 대한 보다 명확한 실태

종합적으로 점수를 매겼을 때, 응답자의 답변은 사이버 레질리언스 성숙도의 높은 수준의 척도 역할을 했으며, 공공 부문 조직이 실제로 레질리언스를 구축하거나 구축하는 데 어려움을 겪고 있는 명확한 패턴을 보여주었습니다. 대부분이 개발 단계에 속하지만, 4%만이 위험에 대비한 조직을 정의하는 가장 성숙하고 통합된 기능을 보여줍니다.

사이버 레질리언스 성숙도 곡선



가장 미성숙(11%): 백업, 정책 및 보안 안전장치가 주로 부재하거나 일관되지 않습니다. MFA 및 관리 제어 기능이 거의 적용되지 않고 복구에 격리 및 규정 준수가 부족한 경우가 많거나 중요성 평가는 일반적으로 간과됩니다.

도입기(22%): 일부 탄력성 관행이 마련되어 있지만 일관적이지 않습니다. 조직이 민감한 데이터를 백업하거나 글로벌 정책을 적용하거나 MFA를 사용할 수 있지만 결합하여 사용하는 경우가 드뭅니다. 위험 인텔리전스 및 규정 준수 노력은 아직 미성숙하고 분열되어 있습니다.

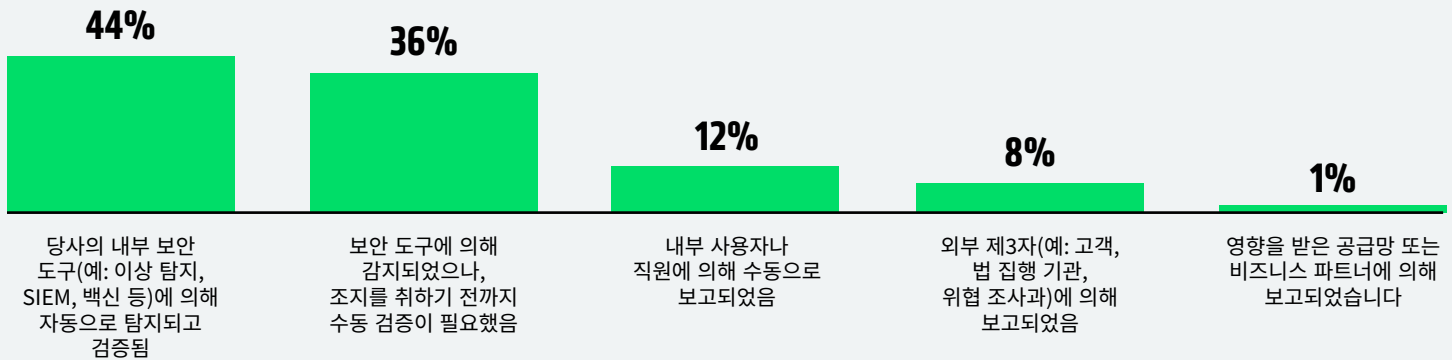
발전기(57%): 백업, 관리 권한 제어, 위험 인텔리전스와 같은 중요한 실천은 더 보편화되어 있지만 여전히 불균형합니다. 복구 환경, 규정 준수 점검, 보안 격차 수정이 불규칙적으로 적용되어, 레질리언스 노력의 효과가 부분적으로만 나타납니다. 레질리언스 노력의 효과가 부분적으로만 나타납니다.

고도화 단계(8%): 글로벌 백업 정책, 관리자 승인, 그리고 복구 전 단계의 수정 조치들을 포함한 대부분의 핵심 관행들이 일관되게 시행되고 있습니다. 위험 인텔리전스가 활용되고는 있지만 아직 완전히 최적화되지 않았으며, 격리 복구 및 완전한 규정 준수 적용 범위 측면에서는 일부 공백이 남아 있습니다.

가장 성숙(4%): 레질리언스가 체계적이고 포괄적입니다. 민감 데이터는 전 세계적으로 백업되며, MFA와 관리자 제어는 표준입니다. 위험 인텔리전스는 최대로 활용되고, 복구는 수정을 통해 안전하게 시행되며, 규정 준수 보호 조치들이 일관되게 충족되고 있습니다.

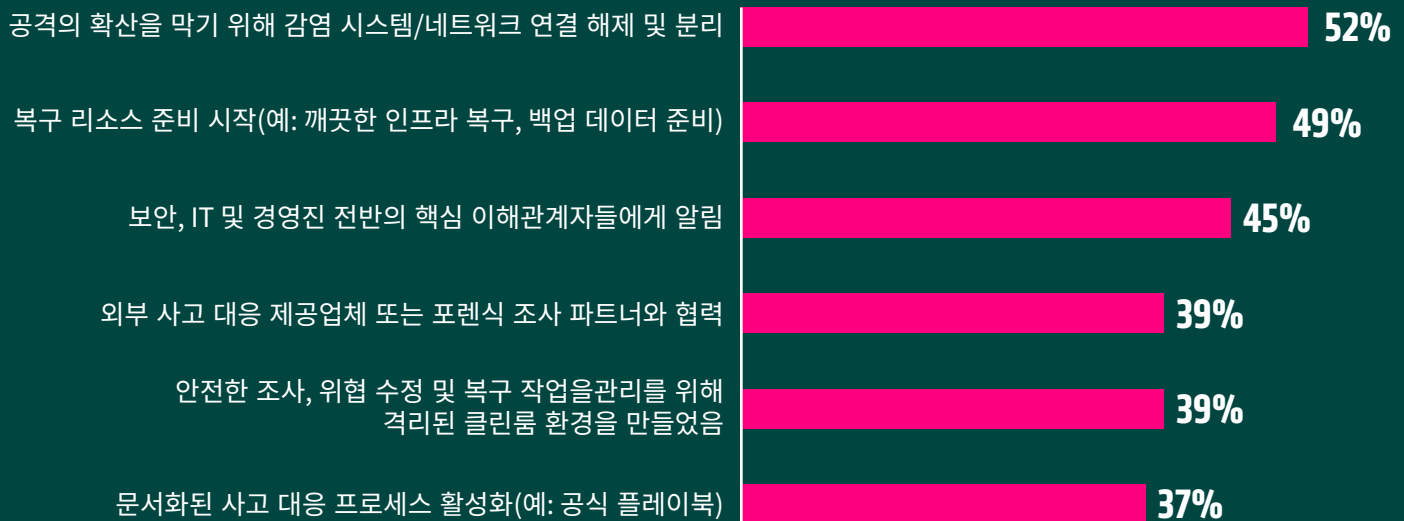
공격 상황에서의 레질리언스

팀이 공격을 식별하는 방법



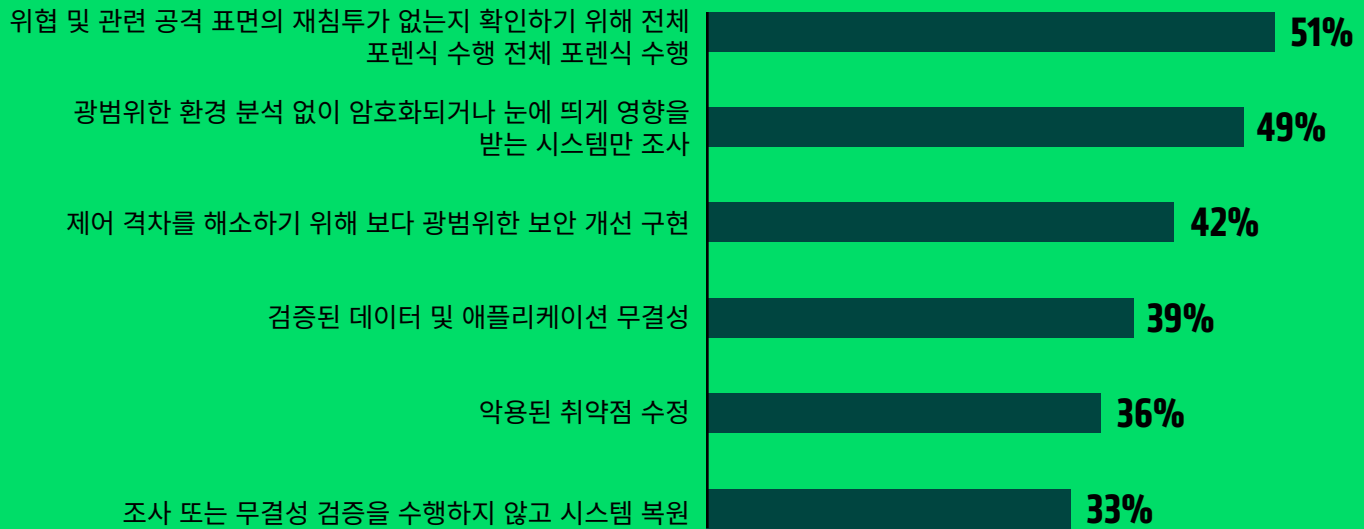
사이버 공격 발생 시 대부분의 공공 부문 조직은 내부적으로 사고를 탐지합니다. 가장 큰 비중은 보안 도구에 의해 자동으로 식별 및 검증되며, 그 외 많은 항목들은 도구에 의해 탐지되지만 수동 검증이 필요합니다. 직원 또는 외부 당사자가 보고하는 사고는 훨씬 적습니다. 탐지는 대부분 도구 중심이지만, 사람에 의한 검증도 여전히 중요한 역할을 합니다.

공격 확인 후 팀이 취한 조치



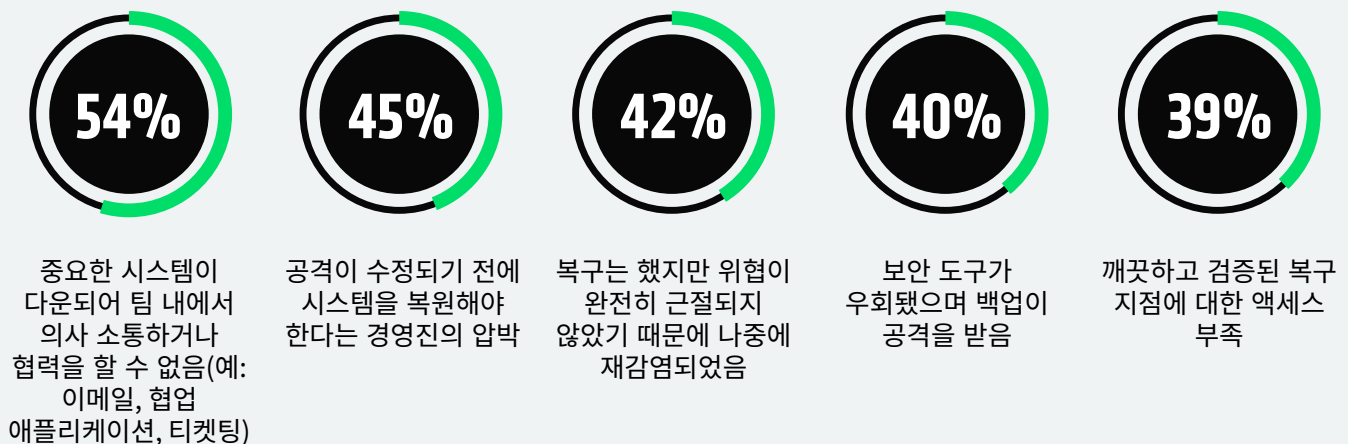
공격을 확인한 후 공공 부문 조직은 위협을 억제하고 복구를 시작하기 위해 다양한 조치를 취했습니다. 약 절반은 감염된 시스템을 분리하거나 클린 복구 리소스를 준비하기 시작했으며, 많은 조직이 주요 이해관계자들에게 상황을 알렸습니다. 일부 조직은 격리된 클린룸 환경을 구축하거나, 공식 사고 대응 플레이북을 가동하거나, 외부 사고 대응 파트너를 투입했습니다. 이러한 차이는 핵심 대응 조치 전반에서 아직 일관된 표준화가 충분히 이루어지지 않았음을 시사합니다.

시스템과 데이터를 다시 온라인 상태로 전화하기 전에 취해진 조치



시스템과 데이터를 다시 온라인 상태로 전환하기 전에 공공 부문 조직은 광범위한 포렌식과 개선 조치를 수행했습니다. 약 절반은 전체 포렌식 조사를 수행하거나 눈에 띄게 영향을 받은 시스템에만 집중했으며, 더 적은 수의 조직은 보다 광범위한 보안 개선 조치, 무결성 검증 또는 악용된 취약점 패치를 수행했습니다. 특히 약 3분의 1은 조사나 검증 없이 시스템을 복구했으며, 이는 재감염이나 잔존 위험 노출 가능성을 높일 수 있는 보안 공백을 남길 수 있습니다.

공격 발생 시 팀이 직면한 어려움



팀은 공격 과정에서 상당한 운영상·기술적 어려움에 직면했습니다. 많은 조직이 핵심 시스템이 오프라인 상태인 동안 원활한 커뮤니케이션에 어려움을 겪었으며, 대응 조치가 완료되기 전에 시스템을 복구해야 한다는 압박을 느꼈습니다. 또 다른 조직들은 보안 도구 우회, 백업 공격, 클린 복구 지점 부족, 심지어 복구 이후 재감염 등의 문제를 보고했습니다. 이러한 어려움은 대응을 복잡하게 만들고 서비스 중단을 장기화할 수 있는 대비 체계상의 공백을 드러냅니다.

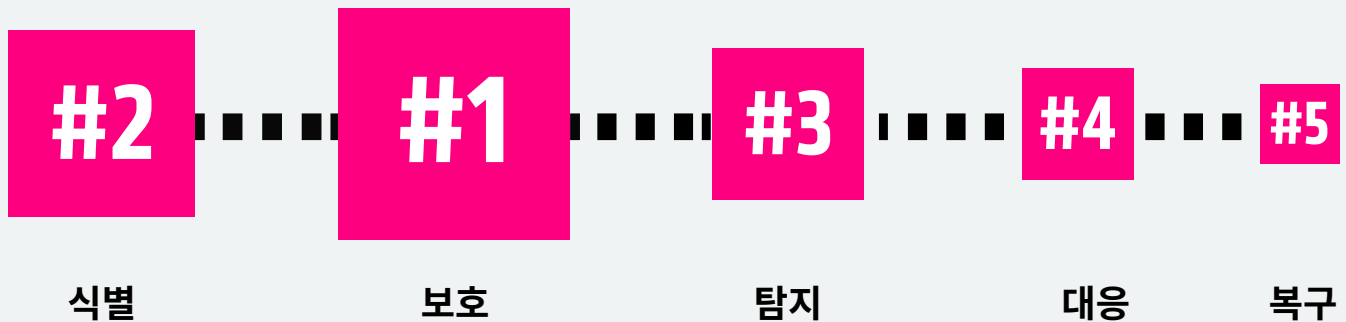
레질리언스 투자가 여전히 부족한 영역

잘 준비된 조직도 공격이 시작되면 레질리언스를 유지하기 위해 고군분투합니다. 운영 부담이 가중되고 협업 공백, 불완전한 개선 및 재감염 위험이 증가함에 따라 통합 프로세스와 지속적인 보증 없이는 복구가 얼마나 취약한지 알 수 있습니다.

이러한 패턴은 오늘날 공공 부문 조직들이 사이버 레질리언스 예산을 어떻게 배분하고 있는지를 그대로 보여줍니다. 응답자들에게 NIST 사이버보안 프레임워크의 다섯 가지 핵심 기능인 식별, 보호, 탐지, 대응, 복구에 대해 지출을 어떻게 배분하고 있는지 질문했습니다. 대부분 여전히 예방, 보호, 탐지에 많은 투자를 하고 있는 반면, 대응과 검증된 복구에는 상대적으로 적은 예산이 투입되고 있었습니다. 그 결과 성숙도는 여전히 복구보다 방어에 치우쳐 있으며, 이는 공격 이후 단계에서 레질리언스를 강화할 수 있는 중요한 기회가 충분히 활용되지 않고 있음을 보여줍니다.

NIST 사이버 보안 프레임워크

박스 크기는 사이버 레질리언스 투자 비율이 높은 순서부터 낮은 순서로 표시됩니다.



AI와 자동화가 레질리언스 승수로 부상

결과에 따르면 공공 부문 조직은 AI를 특히 탐지 속도와 대응 정밀도를 향상시키는 사이버 레질리언스의 강력한 원동력으로 보고 있습니다. 거의 모든 응답자가 이상 징후 탐지, 사용자 행동 분석, AI 기반 위협 조사 및 대응과 같은 도구가 보안 태세를 강화하는 데 효과적이라고 평가했습니다.

자연어 위협 쿼리와 컨텍스트 분석을 수행할 수 있는 더욱 새로운 GenAI 기반 어시스턴트도 의사 결정을 단순화하고 가속화하는 방법으로 주목을 받고 있습니다. 공공 부문 조직의 56%는 사이버 공격 이후 배운 가장 큰 교훈 중 하나가 탐지, 대응 및 복구 전반에서 더 큰 자동화의 필요성이라고 말했습니다. 이는 AI가 증폭 승수 역할을 하여 이러한 프로세스 전반에 걸쳐 효율성, 일관성 및 효과성을 높이는 통합 자동화 및 오케스트레이션 플랫폼에 대한 수요 증가를 반영합니다.

앞을 내다볼 때, 대부분의 사람들은 AI가 2026년 말까지 사이버 방어에서 점점 더 전략적인 역할을 할 것으로 예상합니다. 43%는 AI가 인간의 의사 결정을 지원하고 분석 및 권장 사항을 향상시키며 인간이 최종 조치를 통제할 것으로 예상합니다. 42%는 AI가 탐지 및 대응의 중심이 되어 일부 자율적인 결정을 내릴 것으로 기대합니다. 이는 명확한 방향성을 시사합니다. AI는 도우미에서 사이버 레질리언스의 운영 초석으로 진화하고 있으며 탐지, 대응 및 복구 전반에 걸쳐 속도, 정확성 및 신뢰성을 향상시킬 준비가 되어 있습니다.

지금 레질리언스의 미래가 시작됩니다

공공 부문 조직이 사이버 레질리언스에서 측정 가능한 진전을 보이고 있지만, 많은 조직이 여전히 공격 후 대응, 복구 및 준비 상태 검증을 개선할 여지가 있습니다. 사이버 레질리언스는 엄청난 경쟁 우위에 해당합니다. 미래는 더 빨리 복구하고 고객 신뢰를 유지하며 다른 조직이 할 수 없을 때 비즈니스를 계속 추진할 수 있도록 사람, 제품 및 프로세스에 투자하는 조직의 것입니다. 중단이 거의 불가피할 때 레질리언스는 단순한 보호가 아니라 그 자체로 성능입니다.

위기가 발생하기 전에 레질리언스를 구축하십시오.

- [랜섬웨어 레질리언스 워크숍 예약하기.](#)
- [5단계 사이버 레질리언스 실행 계획으로 수준 높이기.](#)
- Cohesity의 사이버 레질리언스 솔루션에 대해 알아보기
 - [연방 정부](#)
 - [주, 지방 정부 및 교육](#)

조사 방법론

COHESITY

Cohesity는 Vanson Bourne에게 2025년 9월 3,200명의 IT 및 보안 의사 결정권자에게 설문조사를 의뢰하여 이러한 조사 결과의 기초를 형성했습니다. 응답자는 미국(500개), 브라질(200개), 영국(400개), 독일(400개), 프랑스(400개), UAE/사우디아라비아(100개), 오스트레일리아(200개), 대한민국(200개), 일본(400개), 인도(200개), 싱가포르(200개)의 조직을 대표합니다. 해당 조직에는 1,000명 이상의 직원이 근무하고 있으며 직원들은 금융 서비스, 공공 부문 및 의료 분야에 중점을 둔 다양한 공공 및 민간 부문 출신입니다.



© 2026 Cohesity, Inc. 판권 소유.

Cohesity, Cohesity 로고 및 기타 Cohesity 마크는 미국 및/또는 국제적으로 Cohesity, Inc. 또는 그 계열사의 상표입니다. 기타 이름은 각 소유자의 상표일 수 있습니다. 이 자료는 (a) Cohesity와 당사의 비즈니스 및 제품에 대한 정보를 제공하기 위한 것이며; (b) 작성 당시 사실이고 정확하다고 여겨졌으나, 사전 통지 없이 변경될 수 있으며; (c) “있는 그대로” 제공됩니다. Cohesity는 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 진술, 모든 종류의 보증을 부인합니다.

COHESITY

cohesity.com

1-855-926-4374

2625 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054

2000094-001-KO 6-2026