

정책연구용역 결과 평가서

※ []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다.

정책연구과제명	전자정보의 선별압수 및 동일성·무결성 증명을 위한 기술적 방법에 관한 연구			
과제 담당관	소속(직급)	사법지원실(형사지원심의관)	성 명	이혜랑
연 구 자	고려대학교 정보보호연구원 (연구책임자: 이상진)			
연 구 기 간	2024. 7. ~ 2024. 9. (약 2개월)			
연 구 금 액	20,000,000원 (부가가치세 포함)			
계 약 방 법	<input type="checkbox"/> 경쟁입찰(협상에 의한 계약) <input type="checkbox"/> 2회 공고 후 수의계약 <input checked="" type="checkbox"/> 기타 수의계약			
연구결과	<p>○ 디지털 증거가 보편화되고, 광범위한 정보가 집약·혼재된 채 방대한 양의 전자정보가 저장되면서, 선별 없는 압수·수색은 사생활의 비밀과 자유, 정보에 대한 자기결정권 등을 중대하게 침해할 우려가 있음</p> <p>○ 이에 대하여 수사기관은 선별압수가 기술적으로 어려운 경우가 있는 점, 원본 동일성을 입증하기 위해 무관정보를 포함한 원본 전체를 보관할 필요가 있는 점 등을 선별압수 원칙의 한계로 주장하고 있음</p> <p>○ 본 연구는 ① 디지털 증거의 압수·수색 관련 판례가 형성한 법리 구체적으로, 압수·수색 영장의 효력이 인정되는 관련성의 범위, 선별압수 원칙의 예외가 되는 원본 반출 요건, 영장의 집행절차 관련 적법 요건, 무관정보 보관의 문제 등을 살펴보고, ② 경찰 및 검찰 예규를 중심으로 수사기관의 압수·수색 실무를 검토한 뒤, ③ 국내 외에서 다수 이용되는 PC와 모바일용 디지털 포렌식 도구의 구동 방법, 기능과 한계에 대하여 상세히 분석하여, 수사기관 주장의 타당성과 법원이 제시하고 있는 선별압수 원칙의 한계를 검토하고 선별압수 원칙을 관철시킬 수 있는 기술적, 제도적 측면의 개선방안을 제시함</p>			
평가항목	상	중	하	
연구목적과의 부합성	○			
내용의 완결성	○			
구성, 체제의 적정성	○			
참고문헌의 충실도		○		
학술적, 실무적 가치		○		
제출기간 준수	○			

용역수행자의 성실성	○		
연구결과 활용가능성		○	
평가 결과 총평	<p>○ 최근 압수·수색 영장 관련 가장 주목을 받고 있는 디지털 정보의 선별압수 원칙이 압수·수색 영장 집행과정에서 적용되는 현황과 한계를 실무에 기반하여 분석하고, 국내외에서 다수 이용되는 PC와 모바일용 디지털 포렌식 도구의 구동방법, 기능과 한계에 대한 실증적 연구를 진행한 점에 의의가 있음</p> <p>○ 디지털 증거 관련 판례의 법리를 상세하게 분석하였는데, ① 디지털 증거에 대한 압수·수색 영장의 효력이 인정되는 관련성의 범위, ② 현장에서 선별압수 원칙의 예외가 되는 원본 반출 요건, ③ 영장제시 원칙, 압수목록 교부 등 영장의 집행절차 관련 적법 요건, ④ 무관정보의 보관 및 복제본 열람 등 관련 디지털 증거의 압수·수색 관련 판례가 형성한 법리를 사실관계, 판단, 시사점의 순서로 충실하게 분석함</p> <p>○ 수사기관의 압수·수색 실무에 관하여는 경찰과 검찰에서 디지털 증거의 압수·수색영장 집행시 적용되는 예규를 중심으로 문제점을 분석하였고, 특히 최근 개정된 대검예규인 “디지털 증거의 수집·분석 및 관리 규정(2024. 10. 1. 시행)”의 개정내용을 반영하였음</p> <p>○ 본 연구는 국내외에서 사용되는 디지털 포렌식 도구의 선별압수 기능을 분석하였는데, PC의 경우 EnCase, X-Ways, DFT에 대하여, 휴대전화에 대해서는 MD-NEXT, Cellebrite UFED, Final Mobile Forensics에 대하여 선별압수를 위해 필요한 파일 필터링, 키워드 검색 기능, 논리이미징 기능의 구동 모습 및 기능을 상세한 도면을 제시하면서 설명함</p> <p>- 이를 통해 현재의 포렌식 도구가 가지는 한계를 제시하였는데, PC의 경우 현장에서의 인덱스 기능을 이용한 키워드 검색이 사실상 불가능하여 복합 문서 파일, 압축 파일, PDF 파일 등의 내용 선별에 한계가 있고, 키워드 검색 기능을 통해 그림 파일에 포함된 문자열 검색이 되지 않으며, 논리이미징을 마친 이후에 무관정보를 수정 및 삭제하거나 삭제파일 복구가 불가능하다는 점을 지적하였고, 휴대전화에 대해서는 현장에서의 선별 수집이 불가능한 점, 키워드 검색 기능을 지원하지 않아 전체 데이터의 이미징이 이루어질 수 밖에 없는 점 등을 지적하였음</p> <p>○ 선별압수 시 동일성·무결성의 기술적 입증 방안에 관하여 일명 ‘왕재산 사건’에서의 판례가 제시한 해시값 비교 등을 통한 동일성·무결성 인정요건을 먼저 실시하고, 진정 확인을 위한 증명 방법의 예시로 미국연방증거규칙을 Rule 901(b)에 대해 설명하였으나 그 설명이 자세하지는 않고, 그 외 비교법적 검토에 있어 참고할 만한 외국 사례를 충분히 찾지 못한 측면이 있음. 또한 이에 대한 개선방안으</p>		

	<p>로 무관정보 삭제 기능을 포함한 선별압수 기술 및 선별압수를 위한 디지털 증거 패키지 포맷(머클트리)은 포렌식 도구의 개발을 통해 가능한 것이고 법률적인 개선방안은 아니어서 연구결과 활용성 측면에서 아쉬움이 있음</p> <p>○ 선별압수의 원칙을 달성하기에 기술적 한계가 있음을 지적한 뒤에 결론부분에서 수색과 압수의 개념 분리, 압수할 데이터의 입증취지와 수색과 압수의 방법을 세부적으로 기재한 영장 청구서 요구, 관리 연속성 입증 방법의 다양성 인정 등을 개선방안으로 제시하였으나, 다소 선언적인 개선방안이고 구체적으로 어떠한 방법에 의해 이를 달성할 수 있을지 대책을 명확하게 제시 않은 점에서 아쉬움이 있음</p>
공개 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 공개 <input type="checkbox"/> 비공개
비공개 사유	<input type="checkbox"/> 1호 <input type="checkbox"/> 2호 <input type="checkbox"/> 3호 <input type="checkbox"/> 4호 <input type="checkbox"/> 5호 <input type="checkbox"/> 6호 <input type="checkbox"/> 7호 <input type="checkbox"/> 8호
<div>2024. 10. .</div> <div>법원행정처 정책연구용역심의위원회</div>	