

**메콩강 홍수저감 및 관리방안에 관한 연구:  
라오스 비엔티안시를 대상으로**  
**A study on flood mitigation and management of the Mekong River  
at Vientiane Capital, Lao PDR**

**정영훈\*, 장정호\*\*, 김계호\*\*\***  
**Younghoon Jung, Jeong Ho Jang, Ke Ho Kim**

.....  
**요 지**

라오스는 최근 수년간 연 7~8%의 높은 GDP 성장률을 달성할 만큼 전세계 투자가 집중되고 있다. 라오스 수도인 비엔티안시를 비롯한 라오스의 메콩강변 주요도시는 매년 크고 작은 홍수로 인해 인명 및 재산피해가 지속되고 있으나, 현재 라오스에 대한 국가차원의 홍수저감 및 관리 프로그램이 전무한 실정에 있어, 라오스의 급속한 발전속도와 함께 홍수위험도가 급증될 것으로 예상된다. 특히, 라오스 주요도시 중 홍수위험도가 가장 높을 것으로 예상되는 비엔티안시에서 홍수로 인한 주민의 인명 및 재산피해를 방지하기 위해 홍수방어대책을 마련하는 것이 매우 시급한 실정에 있다. 따라서, 본 연구에서는 라오스 비엔티안시를 대상으로 메콩강 홍수의 저감 및 관리 방안을 제시하였다.

메콩강의 수문학적 특성을 분석하기 위해 메콩강 유역, 기후 및 기상조건, 유출특성을 검토하였고, 과거 메콩강의 홍수사례, 홍수수문곡선 등을 토대로 메콩강에 적합한 홍수규모인자로서 침투홍수량, 홍수체적, 홍수지속시간을 제시하였다. 홍수체적과 침투홍수량의 상관도를 분석하여 과거 발생한 홍수의 규모를 정량화하였으며, 확률분석을 통해 계획빈도에 대한 홍수체적 및 침투홍수량을 산정하였다. 또한, 과거 93개년 홍수사상을 토대로 홍수지속시간과 침투홍수량, 홍수체적의 상관성을 분석하고, 홍수지속시간이 침투홍수량, 홍수체적의 함수로 표현되는 회귀식을 도출하여 비엔티안시의 제방계획에 고려될 홍수지속시간을 산정하였다.

마지막으로 본 연구에서는 홍수위험요소를 홍수위험, 홍수노출, 홍수취약성 등 3개의 구성요소로 구분하였고, 각 홍수위험요소별 비엔티안시의 현상태를 정성적으로 평가하여 현재 비엔티안시에 적합한 홍수저감 및 관리방안을 제시하였다.

**핵심용어 : 비엔티안시, 침투홍수량, 홍수체적, 홍수지속시간, 홍수저감 및 관리방안, 홍수위험요소**

---

\* 정회원 · (주)이산 메콩강 종합개발사업팀 · E-mail : [truss96@yonsei.ac.kr](mailto:truss96@yonsei.ac.kr)  
\*\* 정회원 · (주)이산 메콩강 종합개발사업 팀장 · E-mail : [jjh0808@empal.com](mailto:jjh0808@empal.com)  
\*\*\* 정회원 · (주)이산 메콩강 종합개발사업 사업책임자 · E-mail : [kehokim@naver.com](mailto:kehokim@naver.com)