

통신망 계획을 위한 AHP의 계층별 접근

김광석, 이희상, 이상일

한국통신 통신망연구소

ABSTRACT

통신시장의 개방화에 따른 경쟁의 시대의 돌입과 동시에 통신기술개발을 통한 기술장비의 가격이 점차 현실화됨에 따라 다양한 서비스의 개발과 서비스의 안정적 제공이 주요한 경쟁요소로 부각되고 있다. 통신망계획수립을 위한 의사결정방법도 점차 투자비용 감소, 서비스 질, 절차의 개선, 개별기술의 연동성, 시장의 고도화 등 경쟁요소의 도입을 시도하고 있으며, 기법의 개발과 동시에 종래의 정량적인 요소만의 사용을 지향하여 부분적이거나 정성적인 요소의 도입을 시도하고 있다.

본 연구에서는 여러가지 목적을 동시에 고려하며 전문가의 의견을 의사결정과정에 적용할 수 있는 AHP기법을 사용한 통신망계획의 수립을 다루었다. 연구결과의 현실적용성을 높이기 위해 의사결정자의 역할을 이원화 하였으며, AHP기법의 적용을 위해 전체문제를 하위 레벨과 상위 레벨로 구분하는 계층별 접근방법을 시도하였으며, 계층별 접근방법을 통해서 기존의 OR접근방법과 AHP접근방법의 연결을 꾀하였다.

본 연구의 결과는 한국통신의 국제통신 교환망 최적화를 위한 최적관문국의 수, 관문국의 용량재편, 교환방식 결정, 신설관문국의 최적위치 선정 등에 응용되었다.