

감성 기반의 음향-진동

Vibro-acoustics Research Based on Human Perception

이정권
한국과학기술원

요약문

Industry 4.0 시대라고 일컫고 있는 최근의 사회적 변화는, 실제로 이러한 사회적 paradigm 의 변화가 산업혁명인 정도 인가에 대한 논란이 있으나, 어쨌든 간에 사회 전반의 부문에서 자동화 및 인공지능 (AI)의 열풍을 몰고 온 것은 확실하며, 이에 따라 과학의 공학적 응용 범위도 과거의 연구를 갱신하거나 새로운 대상을 추구하게 되었다. 생산의 자동화 노력이, 이제는 사회에서 사용되는 모든 기계나 기구, 시스템에 까지 확대되어 멀지 않은 미래의 사회 변화에 대한 기대와 우려를 동시에 낳고 있는 현실이다. 이 Ind. 4.0 또는 사물인터넷 (IoT)의 활성화에 있어서 초기에는 AI, cyber-physical system 의 core 구축, internet 속도 및 cloud system 의 효율화, software-embedded individual system 의 개발, 시스템의 자가진단 및 치유 등 '방법론'적인 사항들이 매우 중요하게 다루어 지고 있으나, 이러한 연구의 고도화 이후에는 최고의 방법론만이 쓰이게 될 것이며, 결국 가장 중요한 것은 어떠한 대상체나 매개를 이용하여 인간과 기계 또는 기계와 기계가 상호 작용을 잘 할 수 있는지, 또 이러한 일들이 인간의 삶의 질이나 사회 전반의 행복도를 증진 시켰는지가 중요한 점이 되리라 예상이 된다. 이러한 측면에서, 인간의 감성에 관련된 표현을 잘 이해하거나 혹은 인간의 감성 정도를 잘 대변하는 도구의 하나로서 음향-진동이 갖는 중요도는 매우 크다고 할 수 있다. 본 강연에서는 이러한 점에 대해 고찰해 보는 계기를 만들어 보고자 하며, 몇 개의 예시와 함께 생각을 나누고 공감하고자 한다.