한국불교학회
국제학술대회
불교와 4차산업
12월 2일~3일
개회식 : 중강당 10시 30분

4차산업 혁명과 인류 소통, 불교가 해답!

제2주제 | IoT(사물인터넷)/스마트시티와 불교 미래

Chapter 1 스마트시티 공동체서 불교사상 적용은?

한국정보화 진흥원의 황종성 박사는 〈스마트시티와 공동체의 지능화〉라는 주제로 발표를 한다. 이 발표문은 스마트시티의 등장으로 공동체가 어떤 영향을 받을 것인지를 전망하고 여기서 파생되는 문제들을 진단하는 데 초점이 맞추어져 있다.

스마트시티가 가져올 가장 큰 변화는 지능의 존재방식이 바뀌는 것이다. 그 동안 지능은 개인의 두뇌에 위치하여 개인 개인이 각자 경험과 노력을 통해 기술과 지식을 습득하면 이것이 지능이 되어 개인 몸에 남게 되는 것이다. 하지만 스마트시티가 구현화되면 더 이상 지능은 개인 속에 존재하지 않고 사회의 자산으로 바뀌게 된다.

황종성 박사는 스마트시티는 지능을 개개인의 능력에서 사회의 능력으로 전환시키는 변화를 가져올 것으로 보고, 도시내에서 이런 사회 지능화에 동참하지 못하는 사람들이 생기고 도시 밖으로는 도시간 지능 수준의 격차가 벌어지는 문제가 있을 수 있다는 것을 지적한다. 이것을 극복하기 위해서는 한 사람 한 사람을 자기 인식의 주체로 인식하는 불교의 교리가 사회적 지능으로 출현했을 때 가능하다고 주장한다.

Chapter 2 불교 연기론과 사물간 소통 관계는?

금강대 불교문화연구소의 박기열 교수는 〈IoT 시스템 인과율에 대한 불교논리학적 해석〉이라는 주제로 발표한다.

박기열 교수는 IoT의 기본 구조를 두 가지 이상의 개물들이 상호인과율에 따라서 연결되어 상황에 따라 적절한 결과물을 주고받는 것으로 보고, 여기서 "두 가지 이상의 '사물'이란 무엇인가? 반드시 현실적으로 실재하는 사물이어야만 하는가?"라는 화두를 던진다. IoT에 있어 사물은 자신을 대표하는 식별자와 다른 것을 인지하는 센스를 본질적 특성으로 가져야 한다.

박기열 교수는 이와 같은 사물들 간의 소통에 대해서 불교의 연기적 관점에서 다양한 방식으로 분석한다. 특히 불교 논리학적 관점에서 (1) IoT의 작동에 있어서 인과의 차제성과 동시성에 관한 해석, (2) IoT가 비효율적으로 작동될 때 선형적 단일방향의 인과율이 적용되는 경우 고정된 원인의 값이 고정된 결과의 값을 산출하는 문제, (3) IoT가 비정상적으로 작동할 때 상호인과율이 타당하지 않게 적용되는 패턴, (4) 불교 경제학적 관점에서 Iot의 가치적 효용성의 문제라는 문제를 집중 고찰한다.

Chapter 3 4차산업 시대 사찰건축의 방향은?

동명대학교 불교문화콘텐츠학과의 장재진 교수는 〈불교건축과 4차산업〉이라는 주제를 통해서 사찰건축의 미래상을 고찰한다.

장재진 교수는 우선 전통사찰의 유형과 역할을 살펴보고 사찰건축의 발생과 배경을 되짚어 본 후 현실공간으로서의 사찰의 의미와 역할을 탐구한다.

장재진 교수는 새로운 시대의 사찰이 IoT 기반의 스마트농업 활용공간으로 저비용, 친환경, 유기농, 모듈로 농장의 기능을 함의한 자급자족형 저장 및 유통공간으로 발전할 수 있으며, 스마트 시티와 연계하는 다양한 기능이 부가될 것으로 전망한다.

본 발표문에서는 4차산업혁명 시대에 사찰이란 생체 모방형 로봇 및 인공지능이 보조하는 교육, 의료 힐링의 공간으로서 기능이 확장될 것이고, 아울러 산업혁명에 따른 잠재적 위험의 해소 공간으로서도 기능하게 될 것으로 보고, 이에 따른 기획을 선보인다. 마지막으로 본 발표문에서는 새로운 시대에 聖現(Hierophany)적인 기능이 담긴 공간으로서의 사찰이 어떤 모습을 갖추어야 할지에 대해서 고민한다.



한국불교학회
불교와 4차산업 지상세미나

① 인공지능 · 로봇 기술과 불교
② IOT · 스마트시티와 불교의 미래
4차산업 시대, 불교 포교
③ 4차 산업혁명 사회에서의 전법포교 VR/AR을 이용한 불교교육용 프로그램 개발
④ 특별대담 '4차 산업 시대 속 불교'
⑤ 국제학술세미나 현장

한국불교학회(학회장 성운)는 12월 2일부터 3일까지 양일간에 걸쳐 동국대 중강당, 만해관과 다향관에서 '불교와 4차산업'을 주제로 국제학술대회를 개최한다. 인공지능 로봇 기술, Iot 및 스마트시티 기술, 가상현실(VR)과 증강현실(AR) 기술 등 4차산업 기술 전반에 대한 불교사상적 접근이 시도되는 이번 학술대회는 국내외 50여 석학이 참여하는 대형 세미나로 마련된다.

이에 앞서 지상세미나 및 대담을 통해 주요학자들의 발표를 미리 맛보자.

노덕현 기자 noduc@hyunbul.com

여기서 잠깐!

사물인터넷 · 스마트 시티는?

센서 시스템과 네트워크로 상호 연결된 사물, 그리고 이를 활용해 공공서비스를 제공하는 도시

제3주제 | 4차산업 기술의 불교철학적 해석

Chapter 1 AI와 인간 소통, 불교적 관점은?

서울불교대학원대학교 안환기 교수는 〈AI와 인간의 마음, 불교교학적 해석과 심층적 논의〉라는 제목으로 발표한다.

현대는 기계로부터 만들어진 지능인 AI가 부각되고 있다. AI가 탑재된 무인자동차가 소개되고, AI를 사용한 진찰이 이루어지고 있다.

이처럼 우리의 생활을 편리하게 만들어 주고 있는 반면에 많은 사람들이 일자리를 잃게 될 것이라는 우려의 소리도 나오고 있다. 안환기 교수는 이러한 현 상황에서 AI를 만들었지만 AI로 인해 편리함과 불편함을 동시에 겪는 인간의 마음에 초점을 두어, AI는 현대인에게 어떤 의미를 지니며, AI를 사용하는 인간과 AI의 관계를 어떤 방식으로 정립해야 할지를 불교적 관점에서 모색하고 있다.

특히 인간의 마음을 치밀하게 분석한 것으로 알려져 있는 유식학의 관점이 인간과 소통하고 있는 대상을 마음이 확장된 것으로 보고 있으며, 마음의 작용을 언어의 문제로 소급하고 있다는 점에 주목하여, AI와 마음의 관계를 불교의 심층적인 관점에서 분석을 시도한다.

Chapter 2 인공지능의 식(識)의 작용은?

서울과학기술대 이진경 교수는 〈유식학의 관점에서 본 인공지능〉이라는 제목의 논문을 발표한다.

인공지능은 그 방향이나 개념 자체를 다르게 하는 두 유형이 있다. 하나는 초기 인공지능을 주도했던 계산주의 모델로서, 감각의 영역에 속하는 5식은 별로 사용하지 않고, 의식의 능력인 추론, 범주적 판단, 일반화 등을 주로 사용한다. 다른 하나는 연결주의 모델로서 다양한 경험적 입력자료를 사용하며, 자료를 읽어내는 센서의 발달, 그리고 학습을 가능하게 해주는 빅데이터, 그리고 입력된 자료를 처리하는 알고리즘으로 이루어진 경험주의적 모델이다. 연결주의 모델은 초기에는 별로 힘을 발휘하지 못했지만, 최근에는 강력한 계산능력과 딥러닝으로 대표되는 알고리즘 덕분에 인공지능 발전을 주도하고 있다.

연결주의 유형의 인공지능은 계산주의에 비해 식의 사용에 균형이 잡혀있다. 여기서 이진경 교수는 인공지능에게서 의식, 말라식, 알라야식을 어떻게 이해하고 어떻게 다룰수 있을지, 그것들이 있다고 말할 수 있을지 등을 세세히 검토한다.

Chapter 3 4차 산업시대 인간 감각 확장과 불교의 '根'

동국대학교 불교학부의 류현정 박사는 〈유정과 무정의 간극에 대해-감각의 확장에 대한 불교적 시선〉이라는 주제로 발표한다.

인간의 감각기관이 과학의 영역에서 자연계를 이해하고 분석하기 위한 도구이자 매개로서 핵심적 역할을 수행하는 것과 마찬가지로, 불교에서 근(根, indriya)은 유정(有情)이 지닌 생래적인 감각기관으로서, 인식의 매개일 뿐만 아니라 총체적인 욕망기관, 나아가 수행도의 원동력이 되는 기체로서 그 역할이 확장되어 있는 중요한 개념이다.

류현정 박사는 4차 산업혁명의 근간을 이루는 기술 속에서 감각의 의미에 대해 살펴보고, 이를 불교의 근과 관련지어 분석을 시도한다. 이를 통해 감각의 차원에 있어 유정과 무정의 경계가 모호해지는 방향으로 패러다임의 전환이 일어난 현 시대에 유정의 의미를 되짚어 보고 있다. 최종적으로 4차 산업혁명 기술에서의 '감각기관'이라는 것이 어떤 특수한 의미를 지니며, 그것이 유정과 무정의 간극과 관련하여 어떤 기준을 제시할 수 있을 지에 대해서 고찰하고 있다.



사찰음식 : 자연 그대로의 맛을 담기 위해 마음으로 준비합니다.

한국사찰음식 문화체험관
계절식재료를 사용한 사찰음식 만들기 체험 및 강의

운영시간 | 화~일요일 9:00~18:00 매주 월요일 휴관
주 소 | 서울 종로구 율곡로 39 안국빌딩 신관 2층
전화번호 | 02-733-4650



대한불교 조계종 한국불교문화사업단 Cultural Corps of Korean Buddhism

www.koreatemplefood.com