

AI라는 판도라의 상자, 막을 수 있나



윤 위 중 의
잠시 쉼표

지난 1일, 세계적인 '인공지능(AI)의 대부'로 불리는 제프리 힌턴 캐나다 토론토대 명예교수가 구글에서 퇴사한다는 뉴욕타임스(NYT)의 보도가 눈길을 끌었다. 그가 구글을 나온 이유는 "AI가 핵보다 더 무서워 더 이상 개발을 해서는 안 된다고 생각했기 때문"이라고 한다.

그는 NYT와의 인터뷰에서 "AI의 악용 시도를 막기는 어려울 것"이라며 "핵무기와 달리 AI는 비밀리에 연구하면, 그걸 밖에선 알 방법이 없다. 전 세계의 학자들이 협력해서 AI 기술을 제어할 방법을 찾아야 한다"고 주장했다.

전 세계에서 누구보다 딥러닝 분야를 주도하던 힌턴 교수가 그의 인생 30여년을 헌신해왔던 AI 개발을 후회한다고 털어놓지만 이미 '판도라의 상자'는 열린 지 오래다. 세계 각국에서 수많은 기업과 정부기관들이 AI 개발 경쟁에 뛰어들고 있다.

유발 하라리 예루살렘 히브리대 교수,

스튜어트 러셀 UC버클리대 교수 등도 AI의 위험성을 경고하면서 'AI의 개발을 몇 개월 만이라도 늦추자'고 주장하지만 이는 사실상 불가능하다. 기업간 경쟁이 뜨거운 판에 어느 기업이 먼저 경쟁에서 뒤처지겠다고 선언하겠는가. 국가간 경쟁이 치열한데, 어느 국가가 경쟁국에 기술선점의 자리를 넘겨주겠는가.

더군다나 AI 개발 경쟁은 미국과 중국이 자존심을 걸고 경쟁하는 분야 가운데 하나다. 중국 국무원은 이미 2017년 인공지능개발계획을 발표했는데, 이는 중국의 미래경제계획의 핵심이자 일대일로 투자사업과 쌍벽을 이루는 디지털 실크로드사업의 일부이기도 하다. 중국의 목표는 2030년 또는 그 이전까지 자신들이 AI의 이용·개발·적용 분야에서 세계를 선도하겠다는 것이다.

AI기술은 미국이 중국보다 10~15년을 앞선 것으로 알고 있지만, 브렛 킹·리처드 페티의 '테크노쇼셜리즘'을 보면 AI스타트업들에 대한 미국의 벤처자본 투자 등에 국한했을 때의 이야기라고 한다. 보다 폭넓은 사회 전반을 위한 AI에서 보면 결코 미국이 앞섰다고 할 수 없다. 예를 들어, 미국은 중국이 군사용 AI에 대한 투자가 2020년에

벌써 700억달러를 넘었을 것으로 추정된다. 반면 미국의 펜타곤은 2020년에 약 40억달러를 투자한 것으로 알려져 있다.

이코노미스트는 2017년 7월 중국이 이미 딥러닝 역량의 핵심 응용분야인 '데이터의 사우디아라비아(데이터가 새로운 석유라는 의미)'에서 미국을 앞질렀다고 지적했다.

미국이나 유럽연합(EU) 등은 AI와 인류의 공존 문제를 놓고 규제의 필요성에 대한 논쟁이라도 하지만, 사회주의 국가인 중국은 '윤리적 논쟁' 같은 군소리 없이 국가 차원에서 체계적으로 AI개발을 밀어붙이고 있다. 여기에서 반(反)중국 진영이 잠시라도 AI 개발경쟁에서 쉬어갈 경우, 세계적인 AI 주도권은 중국에게 넘어갈 것이다.

지금의 정치·외교적 상황을 보면, AI에 대한 각국 정부의 규제는 사실상 물건너 갔다고 봐야 한다. AI라는 판도라의 상자는 이미 열렸고, 세계 각국이 '인류를 위한 AI 개발'을 위해 협력하는 게 아니라 '상대방을 제압하기 위한 AI' 개발에만 열을 올리면 AI라는 판도라의 상자는 '희망'만 남은 채 곧 무정이 달릴 것이다.

/정치경제부장 yhj@metroseoul.co.kr

28GHz, '실패한 주파수' 되지 않길



기지 수첩
채 윤 정 (산업부)

통신업계에서는 이달 말이나 내달 초 SK텔레콤의 5G 28GHz 주파수 할당이 취소될지 주목하고 있다. 과학기술정보통신부가 제시한 기지국 구축 조건을 지키지 않았고 다른 업체와 형평성을 고려해 주파수 공급이 취소될 가능성이 크다. 다만, 그렇게 되면 28GHz 주파수를 사용하는 사업자가 하나도 없는 문제가 생기게 된다.

과기정통부는 지난해 12월 KT·LG유플러스 등 통신 2사에 주파수 할당을 취소했고, SKT도 취소될 가능성이 높은 가운데, 할당 취소된 5G 28GHz 주파수 대역 등을 사용할 '제4이동통신사'를 설립한다는 계획을 밝힌 바 있다. 하지만 아직까지 '제4이동통신사'가 되겠다는 의지를 밝힌 곳은 단

한 곳도 없다.

결국 제4이동사 설립이 수포로 돌아가고 SKT까지 28GHz 주파수 공급이 취소되면 28GHz 주파수를 이용하는 이동사는 전무하게 된다.

통신업계 관계자들에 따르면 지난해 12월 KT와 LG유플러스는 28GHz 주파수 대역에서 정부가 요청한 3년 만에 1만 5000개 기지국 구축이 사실상 불가능하다는 의견을 정부에 전달했다. 이와 달리 SKT는 노력해보겠다는 취지의 입장을 밝혔다는 설이 제기되고 있다.

이로 인해 SKT만이 28GHz 주파수 시장에 남게 됐는데, 통신업계 관계자들은 "SKT는 3.7GHz 20MHz 폭의 추가 할당을 정부에 요구하고 있다. 지난해 조사에서 확실하게 28GHz 대역에서 포기 의사를 밝히지 않은 것은 이 대역을 포기했다 3.7GHz 20MHz 폭의 추가 할당을 받지 못 하는 것이 아니라냐는 걱정을 했기 때문일 것"으로 분석

하고 있다.

SKT는 28GHz 주파수 대역에서 사업자로 남게 될 경우, 기지국을 촘촘히 구축해야 해 수천억원의 비용을 부담해야 할 것으로 보인다. SKT측은 28GHz 주파수를 지하철 5G 서비스 백홀로 활용하는 방안 등을 제시했지만 정부가 이를 받아들이지 않았다고 호소하고 있다.

과기정통부는 SKT에 대한 결정을 내리기 전, 28GHz 주파수 대역에 하나의 사업자가 남지 않아도 되는 지 꼼꼼히 따져보아야 한다. SKT가 28GHz 주파수 사업자가 되어도 기지국 구축에 부담을 느끼는 만큼, 지하철 5G 서비스 백홀 활용 방안 등을 고민해 적절한 대안을 찾아야 한다.

이통 3사 전부 28GHz 주파수 대역을 취소하면, 28GHz는 '실패한 주파수'라는 기록이 남게 된다. 남은 기간 동안 이를 막기 위한 대안을 찾는 데 총력을 기울여야 한다.

/echo@metroseoul.co.kr

오늘의 운세 5월 4일 (음 3월 15일) <http://www.saju4000.com>

- 36년생** 건강은 재물보다 더 큰 축복. **48년생** 집에서 음식쓰레기를 발취하여 즐겁다. **60년생** 마음이 울적할 땐 슬퍼하라. **72년생** 신세졌던 사람이 고맙게 신세를 갚아준다. **84년생** 오늘 회의는 내 뜻대로 찬성표가 더 많을 터.
- 37년생** 어제의 친구가 오늘은 상반되게 배신한다. **49년생** 다정다감(多情多感)도 병. **61년생** 이웃사촌이 형제보다 낫다. **73년생** 상대의 단점을 캐내지 마라. **85년생** 오늘 하늘에서 떨어진 황제는 나의 것이 아니라 나눠야 한다.
- 38년생** 오로지 참는 것이 오늘의 불운을 이겨내는 것. **50년생** 인생에 후식이 없이 바쁘게 돌아간다. **62년생** 성공의 기회가 보이니 말고 나가라. **74년생** 자각자식으로 고집 피우지 않도록. **86년생** 닦쳐올 재산을 미리 경계하도록.
- 39년생** 건조하여 가려움증이 생기니 마음도 우울. **51년생** 위기를 기회로 삼는 지혜가 필요. **63년생** 천재라도 노력이 있어야 이어나간다. **75년생** 음주와 먹는 것에 유의하는 날. **87년생** 이제 시작된 사회이니 미래를 재점검하자.
- 40년생** 걱정이 해소되고 마음이 즐겁다. **52년생** 계획을 세워 차분히 진행. **64년생** 우물에서 바라본 하늘은 한계가 있다. **76년생** 배려를 하지 않으면 주변의 마음을 얻지 못한다. **88년생** 풍요를 기원하면 아직 시기가 남아 있다.
- 41년생** 1의 숫자와 재색이 행운을. **53년생** 미(未)시에 운전 유의. **65년생** 일이 성과를 내니 명예가 높아진다. **77년생** 다툼이 일어나니 미리 자중하여 구설에 주의. **89년생** 불확실한 미래지만 인생은 살만한 가치가 있습니다.
- 42년생** 여의주가 손에 들어오니 좋은 일. **54년생** 병이 왔으나 약도 주여지니 인생사 돌고 도는 것. **66년생** 학문의 길은 다양하나 공든 탑이 무너지지는 않는다. **78년생** 이사 계획은 다음 날에. **90년생** 오후차아 건강을 점검해보자.
- 43년생** 가족의 협조로 집안일이 잘 풀린다. **55년생** 재물 관련 일은 가장 기도를 해보는 것도. **67년생** 태양은 우리 곁에 있다. **79년생** 흘러가는 대로 내버려 두는 것이 상책. **91년생** 앞날을 대비하는 준비성 즉 실력을 키워라.
- 44년생** 마음은 불편해도 재물은 들어온다. **56년생** 새로운 기회와 인맥이 만들어지는 날. **68년생** 동료와의 우정이 여러모로 도움 된다. **80년생** 결혼할 사람이 찾아오니 가슴이 벅차다. **92년생** 구슬을 꿰듯이 시작하는 시점을 잘 찾아.
- 45년생** 반려견은 기쁨을 같이한다. 그러나 청결하게 하자. **57년생** 줄이 길어 기다림이 있어도 포기하지 마라. **69년생** 작은 결함으로 일을 망치니 주의. **81년생** 물이 깊어가고기도 모이는 법. **93년생** 여자가 권 망신살에 주의.
- 46년생** 불어오는 바람에 마음이 흔들린다. **58년생** 한쪽으로 치우치면 문제가 발생. **70년생** 변동이 있어도 초지일관해야. **82년생** 스스로 겸손하면 주변이 알고 도와준다. **94년생** 언덕이 변하여 골짜기가 되듯 변하는 게 인생사인 듯.
- 47년생** 사람은 죽음을 피할 수 없는 존재. **59년생** 생각지 않은 초대가 있다. **71년생** 밀천이 많으니 장사도 큰 이익. **83년생** 지치지 쉬는 날이나 의외의 곳에서 소득이 생긴다. **95년생** 견문과 학식이 풍부해지면서 스스로 겸손해진다.



김상회의四季 가정의 달 풍경

신록이 우거지는 5월 가정의 달이다. 일 년 중 날씨가 가장 좋은 계절이기도 하다. 5월에는 가족을 위한 날이 많은데 그중 빼놓을 수 없는 게 어버이날이다. 부모님에게 카네이션을 달아드리고 길러주신 은혜에 고마움을 표현하는 풍경은 언제 보아도 아름답다. 마음을 담은 선물도 작으면 작은 대로 크면 큰 대로 기쁨을 가득 채운 선물이다. 사랑의 마음만 오갈 것 같은데 세대가 변하면서 씩씩한 이야기도 들려온다. 최근 효도계약서에 대한 문의가 크게 늘고 있다고 한다.

효도계약서는 부모와 자식 간에 맺는 계약이다. 부모는 가진 재산을 물려주고 자식은 그 대가로 봉양을 하겠다는 것이 주요 내용이다. 효도와 계약이라는 단어가 영 어울리지 않는 것 같은데 세대는 새로운 풍속을 만들어 내고 있다. 계약서에는 계약 내용을 이행하지 않을 경우의 법적 조치까지 담긴다고 한다. 대가족제도 붕괴와 봉양 문화의 변화가 예전에는 생각지도 못한 풍속까지 만들어 낸 것이다. 효도를 강요할 수는 없다. 시대가 변하고 세대가 변하는 것도 어쩔 수 없는 일이다.

그러나 부모 자식 사이에 효도를 내용으로 계약서를 주고받는 건 어떻게 봐야할지. 부모는 자식을 키우며 자연이 세상을 품는 것처럼 자식을 품는다. 햇살 같고 비 같은 사랑이 있었기에 작고 연약한 아이들이 쑥쑥 클 수 있었다. 그런데 시간이 지나면서 사랑은 잊히고 봉양을 둘러싼 마찰이 늘어난다. 먹고 살기 고달픈 현실에 부모 봉양은 큰 짐처럼 느껴질 것이다. 상황이 그렇다 해도 안타까운 일이라는 건 분명하다. 이번 가정의 달엔 효도계약서가 아니라 고마움을 담은 카네이션과 마음 담은 선물만 오가기를 바라는 마음이다. 서로 조금씩 짐을 털어주면 부모자식 간에 아름다운 모습을 볼 수 있을 것이다.

'김상회의 사계'에서는 애독자를 위해 전화·방문상담을 해드립니다.

김상희 역학연구원02) 533-8877 / www.saju4000.com

매일매일 두뇌트레이닝
스도쿠365 **새벽 5시**
문제출제: 손호성

문제풀이방법

4X3 스도쿠는 가로,세로,4X3박스에 1부터9 ABC의 문자가 겹치지 않게 푸는 퍼즐입니다.

부동호 스도쿠는 가로,세로,3X3박스에 1부터9 숫자가 겹치지 않게 푸는 퍼즐입니다.

4월 1일부터 4월 30일까지
사무라이스도쿠
하루에 한 장 기적의 두뇌퍼즐
사무라이스도쿠
손호성 저 | 스도쿠66 | 10,000원

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8 | 3 | 6 | 4 | 7 |
| | 4 | | | | |
| 2 | | 9 | | 6 | 8 |
| | | | 8 | | 6 |
| 6 | | | | | 4 |
| 4 | 5 | | | | |
| 5 | 7 | | 6 | | 1 |
| | | | 6 | | |
| 8 | 6 | | 2 | 9 | 5 |
| | | | | | 3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | | |
| | 4 | 9 | 3 | | |
| | 1 | 2 | | 3 | 7 |
| | 3 | | | 4 | 9 |
| 4 | | | | | 7 |
| | 1 | 9 | | | 2 |
| | 5 | 7 | | 8 | 9 |
| | | | 7 | 6 | 1 |
| | | | | 2 | |

정답

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 2 | 9 | 6 | 1 | 9 | 7 | 8 |
| 2 | 7 | 9 | 2 | 8 | 5 | 8 | 1 |
| 1 | 8 | 6 | 9 | 8 | 7 | 2 | 9 |
| 6 | 8 | 2 | 8 | 1 | 9 | 9 | 2 |
| 7 | 1 | 2 | 8 | 9 | 1 | 6 | 8 |
| 9 | 9 | 8 | 7 | 6 | 2 | 1 | 8 |
| 8 | 9 | 8 | 1 | 7 | 6 | 2 | 9 |
| 9 | 6 | 1 | 2 | 2 | 8 | 7 | 9 |
| 2 | 7 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 7 | 2 | 1 | 2 | 9 | 8 | 6 | 9 |
| 9 | 8 | 1 | 9 | 6 | 2 | 7 | 8 | |
| 2 | 9 | 6 | 8 | 7 | 8 | 2 | 9 | 1 |
| 9 | 2 | 9 | 7 | 8 | 8 | 6 | 1 | 2 |
| 2 | 8 | 8 | 6 | 9 | 1 | 9 | 2 | 7 |
| 1 | 6 | 7 | 2 | 2 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| 7 | 2 | 8 | 9 | 8 | 2 | 1 | 9 | 6 |
| 8 | 1 | 2 | 8 | 9 | 6 | 7 | 2 | 9 |
| 6 | 9 | 9 | 2 | 1 | 7 | 8 | 8 | 2 |

고난도의 월드퍼즐을 즐겨보세요

<http://argo9.com>

metro 메트로미디어

서울시 종로구 자하문로17길 18. TEL:02)721-9800, FAX:02)730-1551

| | | | |
|-------------|---------------------------------|-------------------|-----|
| 발행·편집인 | 이장규 | 편집국장 | 김승중 |
| 인쇄인 | | 중앙일보(주) | |
| 광고문의 / 독자센터 | 02)721-9851, 9826 / 02)721-9861 | | |
| 일간 메트로 | 서울 가00206 | 2002년5월28일 제5182호 | |
| 일간 메트로경제 | 서울 가50111 | 2017년3월09일 제1286호 | |

본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다.