

미래 모빌리티의 다음 공장은 ‘도시’



하성욱

스마트카 'TALK'

한국 자동차산업은 여전히 강하다. 올해 6월 자동차 수출액은 67억1000만 달러로 역대 6월 최고치를 기록했고, 친환경차 수출도 처음으로 월 10만대를 넘었다. 그러나 이 같은 성과만으로 미래 경쟁력을 낙관하기는 어렵다. 중국 기업은 전기차 가격경쟁력을 넘어 배터리·전장·자율주행·소프트웨어로 영역을 확장하고 있다. 자동차산업의 경쟁 무대가 공장에서 도로와 도시로 이동하고 있기 때문이다.

전기차·자율주행차·SDV 시대에는 차량이 출고된 이후에도 경쟁이 이어진다. 충전 인프라와 전력망, 소프트웨어 업데이트, 자율주행 데이터, 사이버보안, 정비와 배터리 관리까지 하나의 산업 생태계로 연결된다. 결국 미래 자동차산업의 또 다른 생산현장은 공장이나 도시가 돼야 한다.

우리 정책의 약점은 연구개발과 실증을 실제 시장으로 연결하는 구조가 충분하지 않다는 점이다. 기술을 개발하고 시험하는 것만으로는 산업 경쟁력을 만들 수 없다. 누가 처음 구매하고, 실제 고객을 대상으로 열



/유토이미지

마나 운행하며, 그 과정에서 축적된 데이터를 어떻게 산업자산으로 활용할지가 중요하다.

최근 변화는 긍정적이다. 국토교통부는 광주 전역을 대상으로 도시 전체 자율주행 실증을 추진하고 있다. 산업통상자원부도 연구개발과 기반 구축에 4645억원을 지원하며 지방정부 공공차량에서 기술을 실증하고 구매까지 연결하는 사업을 시작했다. 공공부문 역시 전기수소차의 주요 수요처로 자리 잡고 있다.

이제 정책을 하나의 흐름으로 연결해야 한다. 자율주행 시범운행지구를 단순한 시험장이 아닌 초기시장으로 전환하고, 안전기준을 통과한 자율주행버스·셔틀·물류차량을 지방

정부가 실제 교통서비스로 구매하도록 해야 한다. 연구개발 성과도 특허와 논문, 실증 횟수보다 실제 차량 탑재와 공공조달, 매출 수출로 이어졌는지를 중심으로 평가할 필요가 있다.

여기에 도시에서 축적되는 운행 데이터를 산업자산으로 활용하는 체계도 필요하다. 개인정보와 기업 영업비밀을 보호하면서 중소·중견기업과 대학·연구기관이 활용할 수 있는 국가 차원의 모빌리티 데이터 플랫폼 구축을 검토해야 한다.

궁극적으로 국내에서 검증한 전기버스·충전시스템·자율주행·관제·정비·교통운행을 하나의 패키지로 만들어 해외 도시에 수출하는 모델도 가능하다.

기술은 연구소에서 만들어지지만 산업은 시장에서 완성된다. 한국은 자동차 제조기술에 배터리·반도체·ICT 역량과 높은 도시밀도, 촘촘한 대중교통망까지 갖췄다. 이제 경쟁력의 기준은 자동차를 얼마나 많이 만드는가가 아니라 미래 모빌리티를 얼마나 빨리 도시에서 상용화하느냐에 달려 있다. 공장이 자동차 제조 강국을 만들었다면, 이제 도시는 대한민국을 모빌리티 강국으로 만드는 새로운 생산현장이 돼야 한다.

/중부대 스마트모빌리티공학과 교수

한국자동차모빌리티안전학회(KASA) 회장

먹통 챗봇과 끊어지는 응대… AI 고객센터 현주소



기지수첩

신원선
(유통&라이프)

“제품 문의사항이 있으신가요? 카테고리 선택해주세요.”

얼마 전 드라이기 작동이 멈춰 고객센터에 전화했을 때 챗봇의 응답이다. 당장 고칠 수 있을지가 궁금했지만, 보이는 화면 서비스를 통해 안내되는 것은 원론적인 F AQ 링크와 동일한 안내 문구였다. 답답한 마음에 전화기를 들었지만, “상담원 연결이 지연되고 있으니 앱의 AI 챗봇을 이용해달라”는 안내음만 무한히 반복되다 툭 끊겼다. 기자이기 전에 한 명의 소비자로서 느낀 것은 깊은 답답함, 그리고 ‘소통의 단절’이었다.

최근 기업들이 비용 절감과 업무 효율화를

위해 AI 고객센터를 앞다퉈 도입하고 있다. 단순 문의를 빠르게 처리하는 데는 확실한 효과가 있지만 서비스 구조가 복잡하거나 피해 보상처럼 예민한 문제가 얹히면 이야기가 달라진다. 맥락을 읽지 못하는 AI의 ‘핑퐁 응대’는 분쟁 해결의 골든타임을 허비하게 만든다. 또 입력이 서툰 어르신이나 디지털 약자들은 이 높은 벽 앞에서 결국 권리 주장을 포기하기 일쑤다.

실제로 한국소비자원에 접수되는 소비자 불만 중 이동전화 등 주요 서비스의 비중은 여전히 높다. 기업 내부에서 신속히 끝났어야 할 작은 불만이 AI의 기계적 대응 탓에 외부 분쟁으로 확대되고 있는 것이다. 결국 참다못한 소비자들이 통신분쟁조정위원회나 소비자원의 문을 두드리고 있는 것이다.

효율성을 쫓는 AI 혁신 자체가 문제는 아니다. 다만 그 기술이 소비자의 권리를 막아

서는 방패막이가 되어선 안 된다. AI 고객센터가 제대로 정착하려면 문제점을 인지하고 개선해야 한다. 한 예로 소통 오류가 반복되거나 ‘해지’, ‘보상’ 같은 키워드가 감지되면 곧바로 권한 있는 인간 상담원으로 넘어가는 ‘Fast-Track(신속처리 제도)’이 마련되거나 고객센터의 평가 지표를 단순 ‘응대율’이 아닌 ‘첫 응대 시 해결률’과 ‘분쟁 예방률’ 등 질적 기준으로 전면 교체해야 한다.

AI는 어디까지나 고객의 불편을 덜어주기 위한 도구다. 벽을 세워 고객의 목소리를 차단하는 도구가 되어서는 기술의 진보와 부를 수 없다. 기업과 정부는 이제 효율성과 소비자 보호가 조화를 이루는 합리적인 AI 응대 가이드라인을 세워야 한다. 챗봇의 도돌이표 답변에 소비자가 다시는 무력감을 느끼지 않도록 말이다.

/tree6834@metroseoul.co.kr

재미로 보는 오늘의 운세 9월 10일 (음 7월 29일) 포춘토리(www.fortunetory.com)



48년생 주색을 조심할 때입니다. 60년생 조금 잘 풀린다고 방탕하면 안됩니다. 72년생 미래가 불투명하고 마음이 답답하니 위태롭습니다. 84년생 기대만큼은 아니더라도 작은 것은 이롭니다



49년생 작은 일이라도 정성을 다해야 합니다. 61년생 내 자신을 추스리는 것이 좋습니다. 73년생 자식들이 좋은 소식을 알려옵니다. 85년생 서로의 의견이 달라 마찰이 있습니다.



50년생 원만한 해거를 위해 중개인이 필요할 때입니다. 62년생 조금만 인내하면 좋은 결과가 있었습니다. 74년생 무리에서 인기가 많은 하루입니다. 86년생 가슴 벅찬 기쁨을 얻게 됩니다.



51년생 귀인이 앞을 다투어 힘을 보태며 도와줍니다. 63년생 뜻밖의 성공을 거두게 됩니다. 75년생 상대를 너무 쉽게 생각하지 마세요. 87년생 상대도 나만큼 상황을 잘 알고 있습니다.



52년생 특별한 어려움 없이 원하는 바를 이루겠습니다. 64년생 실망이 크겠으나 조금만 더 참고 인내하세요. 76년생 어떤 일이 있어도 양다리는 절대로 안됩니다. 88년생 결실이 배가 될 것입니다.



53년생 작은 일이라도 끝까지 정성을 다해야 합니다. 65년생 시기가 좋으니 기대한 만큼 좋은 결과가 있습니다. 77년생 시간이 없다고 서두르지 마세요. 89년생 오랜 친구가 배신합니다.



54년생 조금 부족하여도 인내할 줄 알아야 합니다. 66년생 적당한 선에서 만족하세요. 78년생 천 번이든 만 번이든 참으세요. 90년생 모든 일에 피가 많으니 이루기 어렵겠습니다.



55년생 한 해 중에서도 가장 운이 좋은 날입니다. 67년생 재물은 크고 이로우며 관운은 성공합니다. 79년생 기운을 받아 크게 일어나게 됩니다. 91년생 가만히 있지 말고 적극적으로 움직이는 것이 좋습니다.



56년생 찾고자 하는 마음이 앞서 눈에 보이지 않습니다. 68년생 당당하게 나가니 주위 사람들이 좋아합니다. 80년생 앞 뒤를 잘 가려야 성공할 수 있습니다. 92년생 소송은 불길합니다.



57년생 주변 사람들과 원만하게 타협하세요. 69년생 주위 상황을 잘 주시하고 흐름에 보조를 맞추세요. 81년생 가까운 파트너와 뜻하지 않은 불화가 있었습니다. 93년생 신중히 결정하세요.



58년생 소중한 물건을 잃어버리게 됩니다. 70년생 서쪽이 길방입니다. 82년생 마음을 바르게 쓰면 큰 복을 받을 수 있습니다. 94년생 산야에 불이 돌아오니 그 빛이 새롭습니다.



59년생 바른 자세로 많은 일을 성실히 하세요. 71년생 집안에 재물이 쌓일 것입니다. 83년생 방향을 바꾸어 새로운 일을 취하면 좋은 성공을 거둡니다. 95년생 한곳에 머무르지 말고 과감히 나아가세요.



김상회의四季

영원한 친구

그 어느 때보다도 애완동물의 차원보다 더 끈끈한 반려견이나 반려묘가 사람들의 소중한 가족이 돼도 하등 이상하지 않은 세상이 되었다. 남극 탐험 개척자인 아문센과 스콧의 남극 탐험 다큐멘터리를 보면서 필자의 감회가 계속 여운을 준 것은 아마 그 다큐멘터리에 등장한 개 썰매에 동원된 개들의 희생과 수고가 남다르게 다가온 탓이다. 필자에게 있어 반려견을 넘어 가족 그 이상의 존재인 김산(金山)은 그 어떤 것과도 견줄 수 없는 보물 그 자체이다. 산이는 독일 셰퍼드 종에 속한다. 자기 의사를 영리하게 표시하는데, 말은 통하지 않으나 우리 서로는 눈빛과 표정, 얼굴을 가우뚱하는 동작 하나하나로도 서로 통하는 교감을 하는 것이다. 그 누가, 그 어떤 것이 이토록 기쁨과 사랑을 줄 수 있단 말인가? 그래서 아문센이 탐험의 일등공신인 개들을 부족한 식량 대응으로 했을 때 몹시 마음이 아팠다. 하지만 비난을 할 수만도 없었던 것이, 썰매 개들을 잘 다루는 팀 동료인 한센이 개들을 무척 아꼈기에 개들을 죽여 잡아먹는 행위에 거부감을 느꼈지만, 생존을 위한 것임을 알았기에 아문센이 귀환한 후 영국 기자단이 이 부분을 꼬투리 잡아 아문센을 비난했으나 한센 역시 아문센을 거들면서 기자들에게 반발했다. 사실 아문센도 개들을 몹시 아꼈다. 개들의 힘을 고려해 최대한 효율적으로 개들을 이용했다. 썰매를 끌던 개들이 상처를 입어 회복이 불가능하게거나 죽었을 때를 가정하면서 개고기를 얼마만큼 먹을지 계획했다. 스콧 탐험대에 조랑말을 필두로 개를 참여시키긴 했었다. 조랑말은 모두 죽었고, 죽어가는 개가 불쌍하다며 풀어줬지만, 아무 것도 없는 남극 한복판에서 풀려난 개들이 어떻게 살아남았는지 알 수가 없다. 그에 반해 아문센이 데려간 52마리의 개 중에서 11마리가 살아남았다고 한다. 대책 없는 동정과 다른 결말이다.

‘김상회의 사계’에서는 애독자를 위해 전화·방문상담을 해드립니다.

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

metro

메트로미디어

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

발행·편집인	이장규	편집국장	윤휘중
인쇄인	중앙일보(주)		
광고문의 / 독자센터	02)721-9851, 9826 / 02)721-9861		
일간 메트로 <일반 일간신문, 무료>	서울 가00206	2002년5월28일 제5992호	
일간 메트로경제 < 유료, 월 2만원>	서울 가50111	2017년3월09일 제2096호	

본지는 한국신문윤리위원회의 서약서로서 신문윤리강령을 준수합니다.

매일매일 두뇌트레이닝

신작출판

스도쿠365

문제풀이: 3X3 �도쿠 X는 가로세로, 3X3박스에 1부터 9의 숫자가 대각선 화색 9개에 1부터 9의 숫자가 겹치지 않게 푸는 퍼즐입니다.

결합형스도쿠

결합형스도쿠110

문제출제: 손호성

새로운 고난이도의 월드퍼즐을 즐겨보세요

http://www.argo9.com

할인도서

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

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

2	8	9	1	8	7	2	6	9
7	8	6	9	9	2	2	8	1
2	1	9	2	8	6	7	8	9
8	6	1	7	8	9	2	8	
8	2	2	6	1	9	5	7	8
9	9	7	8	2	8	1	2	6
1	9	2	8	7	8	6	9	2
9	2	8	2	6	1	8	5	7
6	7	8	9	9	2	8	1	2

2	9	2	6	9	7	8	1	8
9	1	8	8	2	7	6	9	
8	7	6	8	1	9	2	2	9
8	2	8	9	6	1	9	7	2
9	6	9	7	8	2	1	8	2
7	2	1	9	2	8	9	8	6
1	8	7	2	9	6	2	9	8
6	9	2	2	7	8	8	9	1
2	8	9	1	8	9	6	2	7