

문 의	정보고객심사국 출원과	과 장 이태원 사무관 안우환	042-481-5192 042-481-8563
	2017년 3월 23일(목) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 3월 22일(수) 12시 이후 게재 바랍니다.		

4차 산업혁명 유통·쇼핑 분야 혁신기술 출원 동향

- 스마트한 유통·쇼핑몰의 등장 -

- 스위스 다보스포럼 WEF(The Future of Jobs, 2016)는 제4차 산업혁명의 주요 기술변화 동인으로 인공지능(AI), 사물인터넷(IOT), 빅데이터(Big Data), 가상현실(Virtual Reality) 등으로 제시하고 있다.

* 다보스 포럼 : 1971년 개설. 비영리재단으로 경제 외에 정치·사회 문제에 대한 처방과 대안을 제시하여 개별 국가정책에 영향을 미치는 국제회의 성격이 강함.

- 특허청(청장 최동규)에 따르면 이 분야 혁신기술 특허가 최근 5년('12~'16)간 꾸준히 출원된 것으로 나타났다.

- 5개 혁신기술 분야 출원은 총 7,881건으로 증강현실 3,354건(42.6%), 인공지능 1,621건(20.6%), 빅데이터 1,236건(15.7%), 사물인터넷 1,069건(13.6%), 가상현실 601건(7.6%) 등의 순으로 출원되었다.
- 각 혁신기술 적용 분야 중에서 유통·쇼핑의 경우 모두 185건이 출원된 것으로 조사 되었다. 증강현실 86건(4.8%), 빅데이터 53건(11.1%), 사물인터넷 27건(3.2%), 가상현실 14건(2.3%), 인공지능 5건(1.6%) 등의 순서로 각각 출원한 것으로 나타났다.

- 출원인별로는 대학교(산학협력단), 대기업, 중소기업, 연구소, 개인 등의 순으로 많이 출원하였으며, 대학의 산학협력단과 대기업이 이 분야 기술을 선도하는 것으로 조사되었다.

- 지능정보화를 통한 소비자 행동 예측으로 자동구매와 상품추천이 가능한 ‘무노력(Zero-Effort) 쇼핑*’, 사물이 유통·쇼핑 기능을 자동으로 수행하는 ‘사물채널(Thing Channel)**’의 등장과 더불어 매장을 직접 방문하지 않고 현실에 가까운 유통·쇼핑 체험과 경험이 가능한 VR/AR 등의 스마트한 유통 쇼핑몰이 부상하고 있다.

* (무노력 쇼핑) 아마존, 이베이 등을 중심으로 AI, 빅데이터 등에 적극 투자하여 ‘인공지능 쇼핑 비서’를 상용화 하였고, AI, IoT 기술을 바탕으로 사물이 인간의 관여 없이 제품을 자동 주문하는 다양한 가전제품이 상용화

** (사물채널) AI, IoT 기술을 바탕으로 프린터가 토너의 사용량을 감지해 자동으로 신규 토너를 주문(삼성, Amazon). 물통이 필터를 통과하는 물의 총량을 측정, 적정시점에 필터를 자동으로 주문(Brita)

- 이러한 사실을 통해(발명 Abstract 분석) 인공지능, 사물인터넷, 가상 및 증강 현실(VR/AR) 등 4차 산업혁명 기술의 발전에 따라 산업 간 경계 파괴와 기술 간 융합이 활발히 진행 중이고,

- 특히 가치창출의 주요 원천이 상품이나 서비스의 직접·단순한 대면 거래 중개 방식에서 벗어나 소비자의 욕구(Needs)가 생산에 바로 반영되는 생산·소비 가치욕구에 대한 지식과 정보로 급속하게 전환 중인 것으로 드러났다.

- 특허청 김민희 정보고객지원국장은 “4차 산업혁명 시대의 유통과 쇼핑은 예전과는 전혀 다른 새로운 형태와 방식으로 진행 될 것으로 전망된다.

- 이러한 글로벌 유통·쇼핑의 혁신 추세에 따라 관련 업계에서는 신기술에 대한 과감한 투자 등 적극적인 대응이 필요하며, 특허청에서도 향후 혁신기술이 적용되는 다양한 분야의 특허 출원 동향을 선제적으로 수집, 분석하여 관련 정보를 제공 하겠다”고 밝혔다.

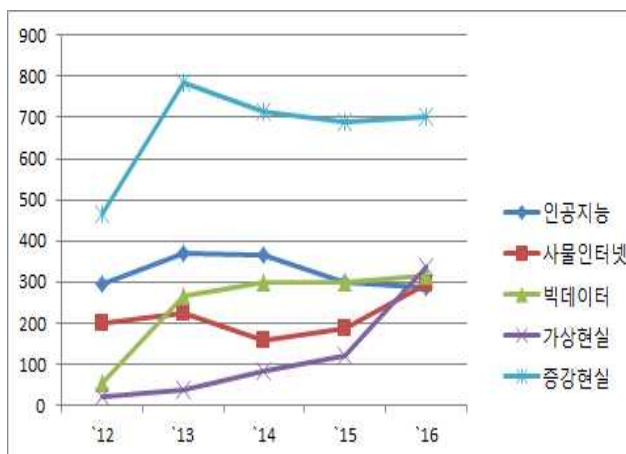
<붙임> 4차 산업혁명 혁신기술 특허출원 동향('12~'16).

1. 혁신기술 출원동향

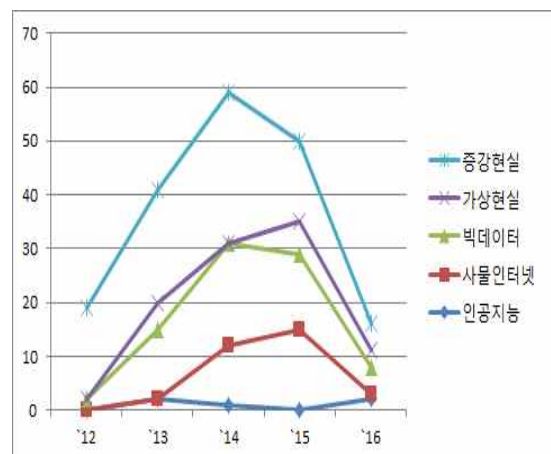
(개, 건수)

혁신기술 분야	전 체						혁신기술 적용 유통·쇼핑분야					
	'12	'13	'14	'15	'16	계	'12	'13	'14	'15	'16	계
인공지능(AI)	295	371	367	301	287	1,621	0	2	1	0	2	5
사물인터넷(IOT)	200	225	160	188	296	1,069	0	0	11	15	1	27
빅데이터(Big Data)	56	266	298	300	316	1,236	2	13	19	14	5	53
가상현실 (virtual reality)	21	37	84	121	338	601	0	5	0	6	3	14
증강현실 (Augmented Reality)	466	783	713	689	703	3,354	17	21	28	15	5	86
총 계	1,038	1,682	1,622	1,599	1,940	7,881	19	41	59	50	16	185

* 검색방법 : 각 혁신기술 분야 출원 동향 파악을 위해 출원된 건수(발명의 명칭)에 더하여 발명의 초록(특허청 DB KOMPASS) 부분도 같은 키워드 검색을 통해 나온 건수를 합산한 수치임.



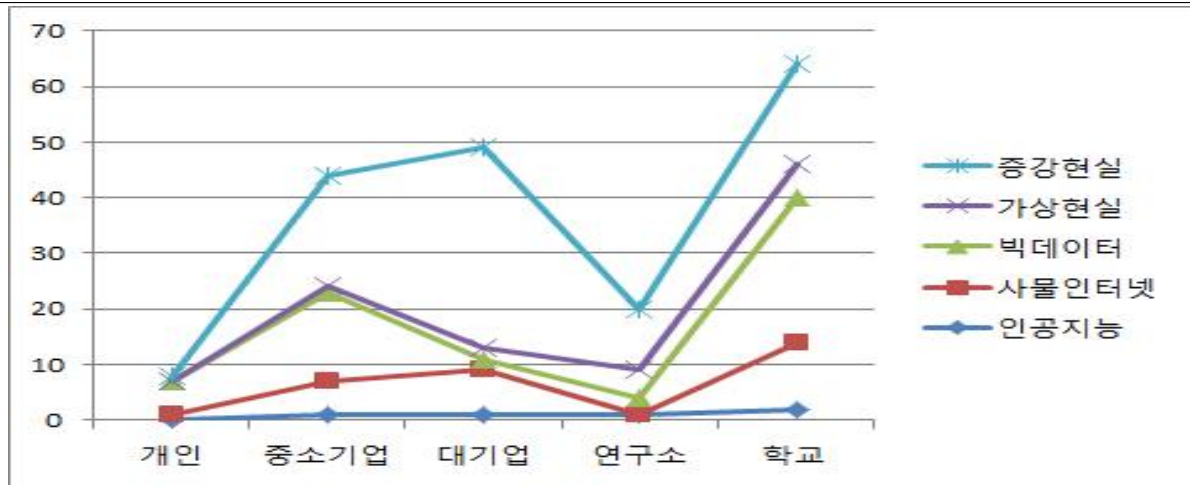
<혁신기술 전체 출원동향>



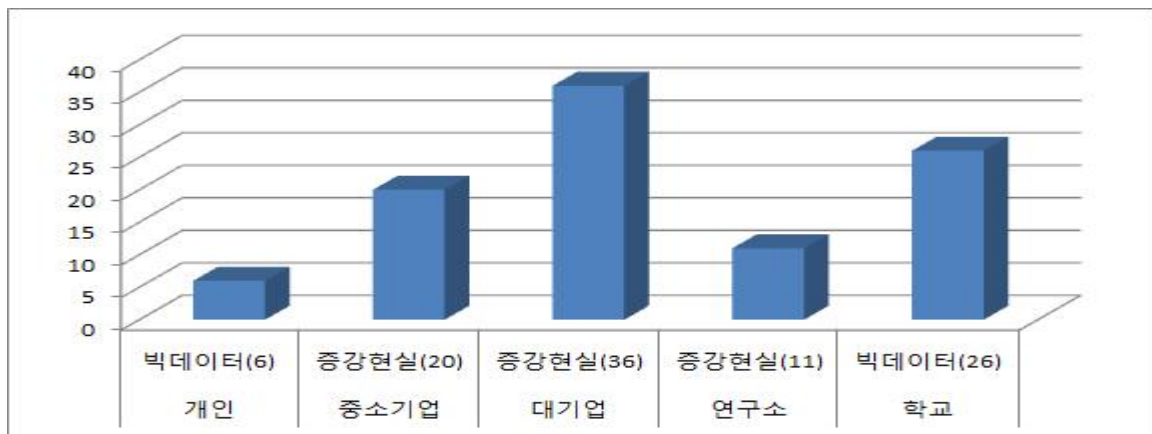
<혁신기술 적용 유통·쇼핑분야 출원동향>

2. 혁신기술 적용 유통·쇼핑 분야 출원인별 출원동향

구 분	개 인	중소기업 (편의점, 온라인쇼핑 등)	대기업 (마트, 백화점, 면세점 등)	연구소	학교 (대학, 산단)
인공지능	0	1	1	1	2
사물인터넷	1	6	8	0	12
빅데이터	6	16	2	3	26
가상현실	0	1	2	5	6
증강현실	1	20	36	11	18
계(185)	8	44	49	20	64



<혁신기술 전체 출원동향>



<출원인별 다 출원 기술분야>