

글로벌 산업기술 주간브리프

(GT Weekly Brief)

2020. 04

**제목: 영국기업의 혁신활동 분석보고서(UKIS 2019)
주요내용**

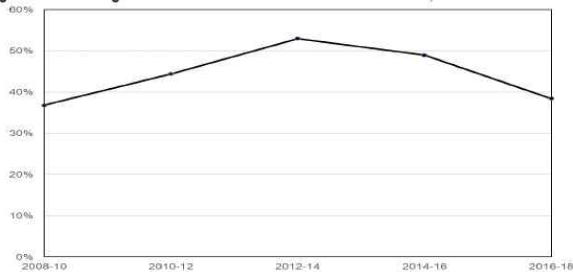
영국 비즈니스·에너지·산업전략부(Department for Business, Energy and Industrial Strategy, BEIS)는 영국 기업들의 혁신활동 수준을 조사·분석한 'UK Innovation Survey(UKIS) 2019' 보고서를 최근(2020.3.26.)에 발표하였다. BEIS는 3년 주기로 영국 기업의 혁신활동과 수준을 조사·분석하고 있으며, 그 결과를 기업혁신 촉진을 위한 정부정책 수립·개선 및 연구 주체들의 혁신전략 수립 등에 활용하고 있다. 이번에 발표된 UKIS 2019 보고서는 근로자 수 10명 이상인 30,492개 영국기업을 대상으로, 각 기업이 2016년에서 2018년까지 3개년 간 진행한 혁신활동에 대한 설문조사 결과를 바탕으로 작성되었다. 이번에는 헤드라인(Headline) 수준의 주요결과가 공개되었으며, 상세분석이 담긴 최종 보고서는 올해 여름에 책자형식으로 발간될 예정이다.



This release reports on innovation activity in UK businesses in 2016-18 and compares innovation activity to previous surveys.

- In 2016-18, 38% of UK businesses were innovation active. This is a decrease compared to 49% in 2014-16 and is the lowest level since 37% in 2008-10.
- Large businesses were more likely to have innovated than small and medium businesses (SMEs). In 2016-18, 49% of large businesses were innovation active, compared to 38% of SMEs.
- Production and construction businesses tend to be more innovative than those in distribution and services. The percentage of innovation active businesses was highest in manufacture of electrical and optical equipment (63%) and lowest in accommodation and food services (23%).

Figure 1: Percentage of businesses which were innovation active, 2008-10 to 2016-18



< UKIS 2019 헤드라인 보고서 >

Innovation Investment	
4.1 During the 3 year period 1 January 2016 to 31 December 2018, did this business invest in any of the following, for the purposes of current or future innovation? Please <input checked="" type="checkbox"/> all that apply	
a. Internal Research and Development Creative work undertaken within your business that increases knowledge for developing new and improved goods or services and processes	1310
b. Acquisition of Research and Development Same activities as above, performed by companies, including other businesses within your group, or by public or private research organisations and purchased by your business	1520
c. Acquisition of advanced machinery, equipment and software for innovation	
Advanced machinery and equipment	1331
Computer hardware	1332
Computer software	1333
d. Acquisition of existing knowledge Purchase or licensing of patents and non-patented inventions, know-how and other types of knowledge from other businesses or organisations	1340
e. Training for innovative activities Internal or external training for your personnel, specifically for the development and / or introduction of innovations	1350
f. All forms of design Engagement in all design activities, including strategic, for the development or implementation of new or improved goods, services and processes	1360
g. Market introduction of innovations	
Changes to product or service design	1371
Market research	1372
Changes to marketing methods	1373
Launch advertising	1374
4.2 If 'Internal Research and Development' was selected at question 4.1, in which of the following years did this business invest in it? Please <input checked="" type="checkbox"/> all that apply	
a. 2016	2675
b. 2017	2676
c. 2018	2677

< 영국기업 혁신활동 조사 설문양식 >

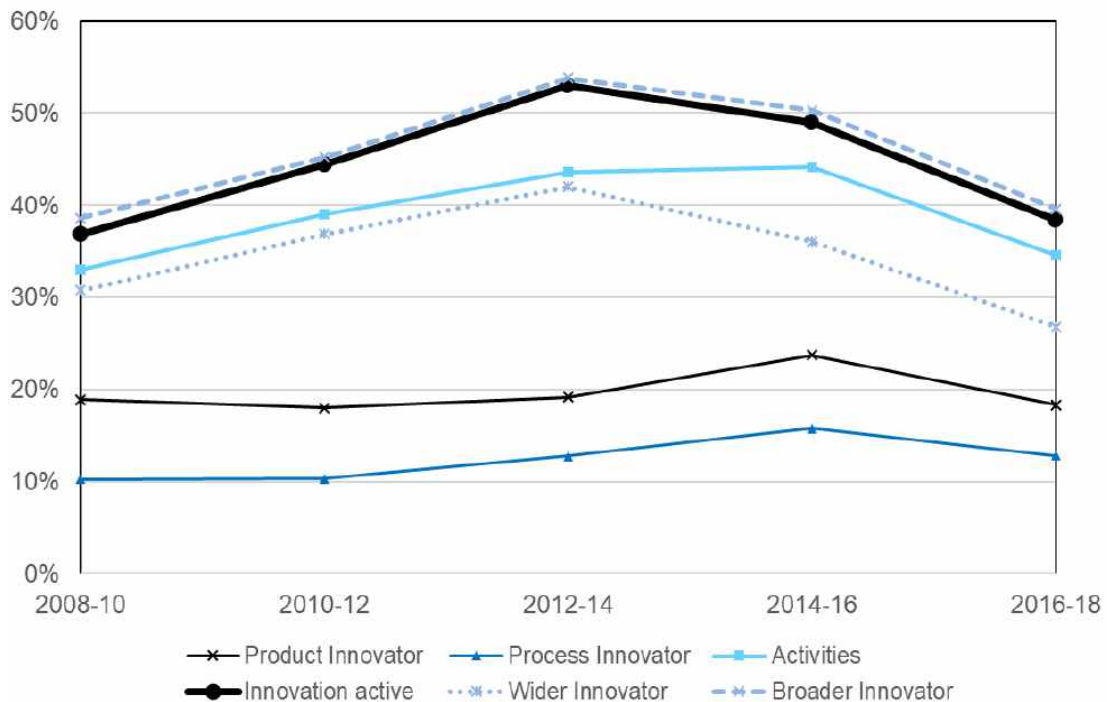
UKIS 2019 보고서는 OECD(Organisation for Economic Co-operation and Development) 국제기구가 정한 기업의 혁신활동 정의(아래 표)를 바탕으로, 영국 기업들의 혁신활동 설문조사 결과를 분석하여 혁신수준을 진단하고 있다.

< 기업의 혁신활동 정의 >

- (1) 새롭거나 성능이 크게 개선된 제품, 서비스, 공정 등의 도입
- (2) 혁신을 위한 R&D 프로젝트 착수 (완료되지 않은 프로젝트 포함)
- (3) 새롭거나 크게 진보한 형태의 조직, 사업구조, 마케팅 전략의 마련
- (4) 자체 연구개발, 교육훈련, 혁신관련 외부 지식/설비/장비의 취득을 위한 투자활동

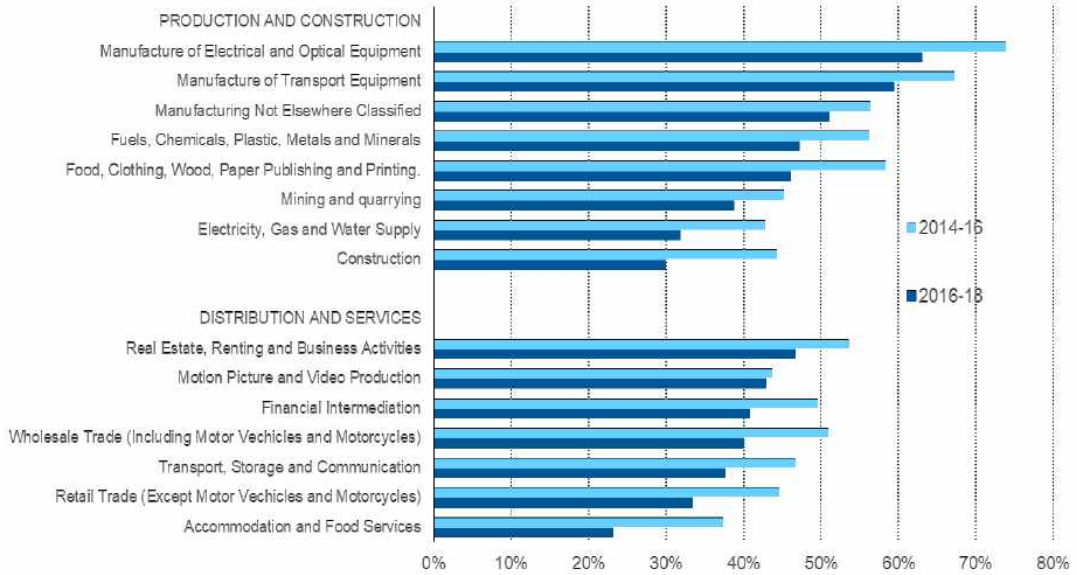
☞ 1~3 기준에 해당하는 활동을 '혁신활동(Innovative active)'으로, 1~4 기준에 해당하는 활동을 영위한 기업을 '광의의 혁신기업(Broader innovator)'으로 정의

설문조사에 응답한 영국 기업의 38%가 혁신활동(Innovative active)을 추진(정의 1~3 기준에 해당하는 혁신활동)한 것으로 나타났으며, 광의의 혁신기업(Broader innovator)에 해당하는 기업은 40%에 이르는 것(정의 1~4 기준에 해당하는 혁신활동을 영위한 기업)으로 조사되었다. 특히, 새로운 개발·생산 공정을 도입한 프로세스 혁신기업(Process innovator)은 13%에 불과하였으나, 새로운 제품 개발에 필요한 혁신활동을 추진한 기업(Product innovator)은 18%로 더욱 높았다. 기업의 규모별로 살펴보면, 종업원수 250인 이상인 대기업군(Large Businesses)에 해당하는 기업은 중소·중견기업군(종업원 10~249인)에 속한 기업보다 혁신활동에 더욱 적극적인 것으로 나타났다. 대기업군에 속한 기업의 49%가 혁신활동에 참여한 반면, 중소·중견기업군에 속한 기업 중 혁신활동에 참여한 기업은 38%에 그쳤다. 추가로, 혁신활동을 추진한 기업은 종업원의 15%가 과학기술 및 공학 전공자인 것으로 나타났으나, 그렇지 않은 기업의 과학기술 및 공학 전공자는 5%에 불과한 것으로 나타났다.



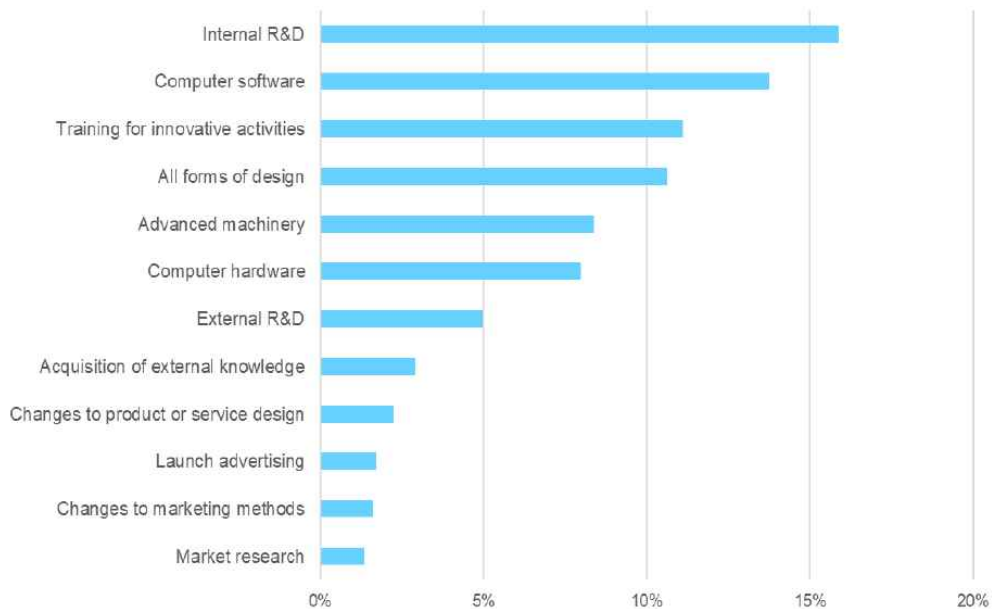
< 혁신활동을 추진한 영국기업의 비율 추이 >

산업군별로 혁신수준을 살펴보면, '생산 및 건설(Production and Construction)' 산업군에 속한 기업들의 혁신활동이 '유통 및 서비스(Distribution and Services)' 산업군에 속한 기업들보다 활발한 것으로 나타났다. 하지만, 직전 조사결과(2014~2016년 대상)와 비교하여 양 산업군 모두에서 혁신기업 수가 감소한 것으로 나타나, 전반적으로 혁신활동이 점차 둔화되고 있는 것으로 조사되었다. 특히, '건설업(Construction) 및 숙박·요식업(Accommodation·Food Service)' 산업부문의 혁신활동 감소폭은 14%p로 조사대상 산업부문 중 가장 큰 것으로 나타났다. 보다 세부적으로 살펴보면, 혁신활동이 가장 활발한 산업부문은 '전기 및 광학장비 제조업(Manufacture of Electrical and Optical Equipment)'이며 이 부문에 속한 기업 중 63%가 혁신활동을 추진하였다고 응답하였다. 그리고 '운송장비 제조업(Manufacture of transport equipment)'이 59%로 그 뒤를 따르고 있는 것으로 나타났다.



< 산업군별/산업부문별 혁신활동을 추진한 영국기업의 비율 >

기업이 고려할 수 있는 여러 혁신활동 중에서, 자체 연구개발(Internal R&D) 투자를 통해 혁신을 모색하였다고 응답한 기업의 비중이 16%로 가장 큰 것으로 나타났다. 자체 연구개발에 이어, '컴퓨터 소프트웨어' 혁신을 위한 교육훈련, 디자인 개선, 고급 장비·설비, 컴퓨터 하드웨어, 외부 R&D 참여, 외부 지식의 획득' 순으로 혁신을 위해 투자하였다는 기업이 많은 것으로 나타났다. 특히, 설문에 참여한 기업들은 혁신을 위한 투자를 결정하는데 있어, '정부의 연구개발 세금공제 및 정부 보조금'이 가장 핵심적이고 중요한 역할을 하였다고 응답하였다. 2018년 혁신활동에 소요된 지출액 규모에 대해서도 조사하였는데, 총 지출액의 50%를 자체 연구개발 항목에 투입한 것으로 나타났다.



< 혁신을 위한 각 활동에 투자한 영국기업의 비율 >

혁신활동을 추진한 기업의 50%는 다른 기업, 연구기관 및 대학 등과 상호협력을 위한 약정을 맺었으며, 혁신촉진을 위한 파트너십 구축에 적극적인 것으로 나타났다. 특히, 이들 기업 중 74%가

‘장비, 재료, 서비스 및 소프트웨어 공급업체’와 협력약정을 맺은 것으로 조사되었으며, 많은 기업들이 정부 및 공공영역 보다는 ‘민간영역의 파트너’들과 긴밀히 협력하고 있다고 응답하였다. 이 외에, 공공연구기관과 협력약정을 맺은 기업은 21%, 대학 및 고등교육기관과 협력약정을 맺은 기업은 27%인 것으로 나타났다.

영국 기업들이 혁신활동 추진에 가장 큰 동력원이 되었다고 꼽은 것은 ‘상품 및 서비스의 품질개선 요구(43%)’이며, 이 외에 ‘구식 상품과 오래된 프로세스의 대체 요구(36%)’ ≡ ‘규제 요건 충족 요구(32%)’ 및 ‘부가가치 증대 요구(32%)’ ≡ ‘시장점유율 확대 요구(29%)’ 등의 항목이 혁신의 동력원이었다고 응답하였다.

Innovation factors	Size of business		
	<i>SME (10-249 employees)</i>	<i>Large (250+ employees)</i>	<i>All (10+ employees)</i>
<i>Improve quality of goods or services</i>	43	45	43
<i>Replace outdated products or processes</i>	36	35	36
<i>Meet regulatory requirements</i>	32	37	32
<i>Increase value added</i>	32	34	32
<i>Increase range of goods or services</i>	30	29	30
<i>Increase market share</i>	29	31	29
<i>Reducing costs per unit produced or provided</i>	24	29	24
<i>Improve flexibility for producing goods or services</i>	24	25	24
<i>Entering new market</i>	23	18	23
<i>Increase capacity for produced goods or services</i>	23	26	23
<i>Improve health and safety</i>	22	26	22
<i>Reduce environmental impact</i>	20	24	21

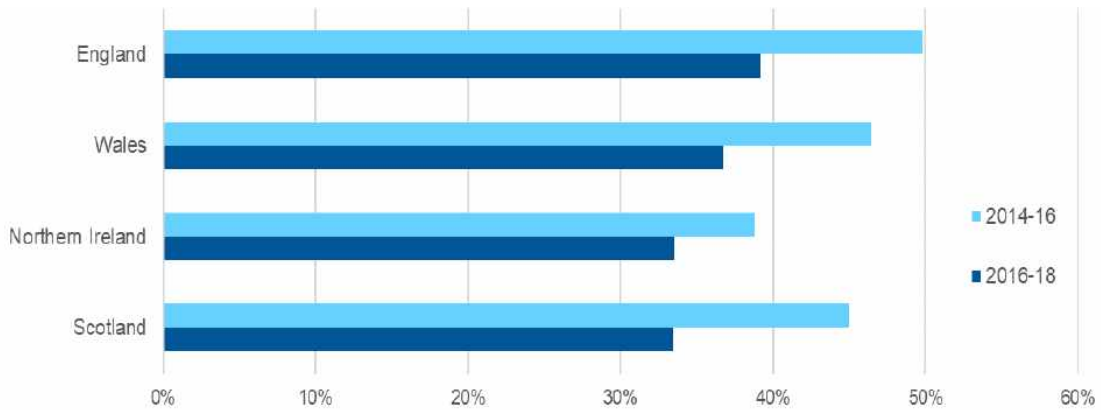
< 혁신활동을 추진하는데 동력원으로 작용한 항목들 >

반면, 혁신활동에 가장 큰 장애요인으로 작용하였던 항목은 ‘재정여건(19%) 및 혁신에 소요되는 높은 지출비용(19%) ≡ 자격을 갖춘 전문인력 부족(15%) ≡ 영국 정부의 규제(12%)’ 등인 것으로 나타났다. 이 외에도 ‘EU 탈퇴에 따른 경제적 불확실, 사업부문에 대한 정부지원 부족’이 혁신을 추진하는데 장애요인으로 작용했다고 응답한 기업도 상당수인 것으로 나타났다.

Potential barriers	2014-16	2016-18
Cost factors		
<i>Availability of finance</i>	14	19
<i>Direct innovation cost too high</i>	14	19
<i>Cost of finance</i>	14	18
<i>Excessive perceived economic risks</i>	12	13
Knowledge factors		
<i>Lack of qualified personnel</i>	10	15
<i>Lack of information on technology</i>	3	7
<i>Lack of information on markets</i>	4	5
Market factors		
<i>Uncertain demand for innovative goods/services</i>	8	10
<i>Market dominated by established businesses</i>	9	9
Other factors		
<i>EU referendum</i>	9	16
<i>UK Government regulations</i>	9	12
<i>EU regulations</i>	7	9

< 혁신활동을 추진하는데 장애요인으로 작용한 항목들 >

보고서는 그레이트 브리튼(Great Britain)을 구성하는 4개 지역의 혁신활동 수준도 비교분석 하였는데, 각 지역에 위치한 기업 중 혁신활동에 참여한 기업의 비중은 ‘잉글랜드(England) ≧ 웨일즈(Wales) ≧ 노던 아일랜드(Northern Ireland) ≧ 스코틀랜드(Scotland)’의 순인 것으로 조사되었다. 스코틀랜드는 직전 조사에서 혁신기업 비중이 45%였으나 이번 조사에서는 12%p 하락한 33%로 나타나 혁신활동이 크게 둔화된 것으로 조사되었다.



< Great Britain 각 지역의 혁신활동 수준 비교 >

이번 UKIS 2019 혁신활동 조사는 11번째 ‘유럽 공동체의 혁신수준 조사(Europe-wide Community Innovation Survey, CIS)’의 일환으로 진행되었으며, 각 국가들은 유사한 설문항목을 바탕으로 혁신수준 조사를 진행하고 있다. 따라서 UKIS 2019 데이터를 유럽 내 타국의 데이터와 직접 비교하여, 영국기업의 혁신촉진을 위한 벤치마킹 포인트를 발굴하는데 활용할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

<출 처>

- <https://www.gov.uk/government/statistics/uk-innovation-survey-2019-headline-findings>
- https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/873740/UKIS_2019_Headlines_Findings.pdf
- https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/870611/UK_innovation_survey_2019_questionnaire.pdf
- <https://data.gov.uk/dataset/29e719be-534d-4a83-8919-1014b26e89f9/uk-innovation-survey>

★ **관련문의처: 독일 베를린 거점 전준표 소장(T: +49-30-8891-7390, E: augtto@keit.re.kr)**