

강원도 데이터센터 현황과 향후 과제

2018. 4

작성자: 김민정(한국은행 강원본부 업무팀 조사역)

I. 검토배경

II. 데이터센터의 개념 및 입지

1. 데이터센터의 개념
2. 데이터센터의 입지

III. 도내 데이터센터 현황 및 「K-Cloud Park」의 입지경쟁력 평가

1. 데이터센터 현황
2. 「K-Cloud Park」의 입지경쟁력 평가

IV. 향후 과제

- <참고 1> 데이터센터 입지 평가 항목 및 인텔의 데이터센터 입지 선정
- <참고 2> 네이버 사례
- <참고 3> 더존비즈온 사례
- <참고 4> 도내 대학 및 유관기관의 빅데이터 교육 현황
- <참고 5> 데이터센터 유치에 따른 경제적 효과 사례(美 Prineville市)

I. 검토배경

- 강원도는 2018.3.28일 「강원도 수열에너지 융복합 클러스터」(이하 「수열에너지 클러스터」) 내 **데이터센터 집적단지인 「K-Cloud Park」** 조성을 통해 **빅데이터산업 육성 거점을 확보**하겠다고 발표*

* “국제강원”으로의 대도약을 위한 「신강원」 4대 핵심전략 실행계획

- 춘천 소양댐 인근의 「수열에너지 클러스터」 조성사업은 강원지역 대선 공약으로 100대 국정과제에 포함되었으며, 국토교통부는 동 사업을 2017년 투자선도지구 사업으로 선정*

* 강원도는 기본계획 및 타당성 조사 용역을 완료하였으며 대상지역을 토지거래계약 허가구역으로 지정(2017.10.13일)

- 「수열에너지 클러스터」는 「K-Cloud Park」, 수열기반 스마트팜 첨단농업단지, 물 기업 특화산업단지, 친환경 생태주거단지로 구성(2017~2021년 추진 예정, 총 사업비 3,651억원)

- 강원도는 「수열에너지 클러스터」의 핵심인 「K-Cloud Park」에 데이터센터 6개소, 연구개발 센터, 빅데이터 거래소 등의 유치를 추진

- 「K-Cloud Park」에 데이터센터를 조성하는 기업에 대해 토지매입, 시설물 건축, 고용 등을 위해 최대 80억원을 지원하고 3년간 법인세(100%), 취득세·재산세(각 75%) 감면 혜택을 부여할 계획

- 향후에는 도내 지자체 및 공공기관, 의료기관, 민간기관 보유 빅데이터를 기반으로 「G-Cloud Platform」을 구축함으로써 공공서비스 개선과 의료 빅데이터 활용을 통한 도내 산업간 융복합 강화방안도 모색

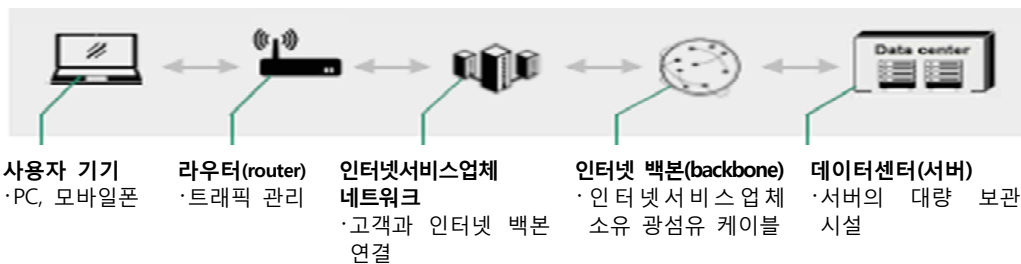
⇒ 도내 데이터센터 현황과 지역의 데이터센터 입지경쟁력을 살펴보고 지역내 경제적 파급효과 제고 등 향후 과제를 점검

II. 데이터센터의 개념 및 입지

1 데이터센터의 개념

- 데이터센터는 서버, 스토리지, 네트워크 회선 등 정보통신기술(ICT) 장비를 한 장소에 집적하여 관련 서비스를 제공하는 시설

데이터센터의 서비스 흐름도



자료 : 「Capturing The Data Center Opportunity」(The Boston Consulting Group, 2016.6월)

- 데이터센터는 그 동안 개별기업이 전산실 등으로 자체 운용하였으나, ICT 발전과 인터넷 확산 등으로 인터넷 데이터센터(IDC), 클라우드 데이터 센터(CDC) 등으로 발전

- 1990년대 이후 인터넷 확산과 함께 방대한 데이터 처리에 필요한 서버 수가 급증하면서, 기업들은 서버 등 ICT 장비를 한 장소에 모아 안정적으로 관리하기 위해 인터넷 데이터센터(IDC)의 건립을 추진

— 특히 업무의 효율성 제고를 위해 자체 전산실 대신 전문업체에 관련 장비의 유지관리 및 운영을 위탁하거나, 장비를 임차하는 수요도 증가

- 2000년대 들어 클라우딩 컴퓨팅 기술의 발달과 함께 ICT 인프라와 서비스 수요 급증에의 유연한 대응, 비용절감 등을 위해 클라우딩 컴퓨팅에 대한 수요가 증가하면서, 이에 최적화된 클라우드 데이터센터*가 부각

* 2021년 데이터센터 트래픽 중 94.9%가 클라우드 데이터센터에서 발생할 전망 (Cisco)

데이터센터 분류

분류	특징
전통적데이터센터 (DC)	기업의 서버 등 IT 인프라를 중앙집중식 환경으로 전용 건물에 구축하고 24시간 365일 운영, 관리
인터넷데이터센터 (IDC)	고객에게 전산과 네트워크 설비 임대, 고객의 설비를 유치하여 유지·보수, 고객 생산 콘텐츠를 일반인 등에 인터넷을 통해 전달
클라우드데이터센터(CDC)	기존 IDC보다 고유연성(신속한 확장 가능, 고에너지효율), 고밀도 전산 장비 설치 등으로 클라우드 서비스 제공에 최적화

2 데이터센터의 입지

- 데이터센터는 1일 24시간, 1년 365일 중단 없는 서비스 제공을 위해 안정적인 전력공급과 인터넷 연결 및 보안이 매우 중요
- 현재 대부분의 데이터센터는 높은 토지매입·유지비용에도 불구하고 서비스 지연(latency) 등의 최소화를 위해 **사용자가 밀집해 있는 대도시나 인근지역**에 입지
 - 우리나라 경우에도 고객과의 접근성이 좋고, 네트워크 인프라가 잘 구비되어 있으며 인력의 가용성과 유지·보수가 용이한 수도권에 집중
- 최근에는 데이터센터간 네트워크 연동기술 발달로 고객과의 거리적 제약이 완화된에 따라 기업들은 구축·유지비용, 네트워크 인프라, 인력, 자연재해 위험 등을 종합적으로 감안하여 입지를 결정*
 - 특히 자연환경을 활용하여 에너지 효율을 높일 수 있는 격지에 **친환경 데이터센터(Green Data Center)**를 구축하는 추세
 - 데이터센터는 각종 장비에서 발생하는 대량의 열을 냉각시키기 위한 냉각설비 등의 가동을 위해 상당한 전력비용을 부담*

* 페이스북은 스웨덴 북극권(롤레오, Lulea)에 데이터센터를 구축하였는데, 북극 인접 지역의 차가운 공기를 활용하여 데이터센터 냉각에 필요한 에너지를 절감

- 또한 전력 공급시스템과 네트워크 인프라 등이 잘 구비되어 있는 지역에 선도자를 따라 다수의 데이터센터가 집적(clustering)되는 경향도 발생
- 최근 기업들이 재난·재해 발생에 대비하여 데이터센터의 중단 없는 운영을 위해 중소형 데이터센터를 지역적으로 분산하여 구축하고 있는 것도 집적화의 한 요인으로 작용
- 지방자치단체들도 지역경제 활성화를 위해 각종 세금혜택 지원 등을 통해 다수의 데이터센터를 유치하여 집적화 도모

Ⅲ. 도내 데이터센터 현황 및 「K-Cloud Park」의 입지경쟁력 평가

1 데이터센터 현황

□ 도내 소재 데이터센터(규모 500㎡ 이상)는 민간 2개, 공공 4개 등 총 6개(전국 총 91개의 6.6%)

○ 민간부문 데이터센터는 네이버 및 더존비즈온으로 춘천에 위치

— 네이버 데이터센터 「각」은 2013.6월 완공되었으며, 자사 인터넷 검색·메일·이미지 서비스 지원에 활용*

* <참고 2> 「네이버 사례」 참조

— 더존비즈온은 2011년 본사 춘천 이전과 함께 데이터센터 「D-Cloud 센터」를 구축하고, 기업 등을 대상으로 한 클라우드 서비스에 활용*

* <참고 3> 「더존비즈온 사례」 참조

— 이와 함께 삼성SDS도 2019년 하반기 완공을 목표로 춘천데이터센터(과천·상암·수원·구미에 이은 다섯 번째)를 구축하고 있으며, 향후 이를 금융 관련 클라우드 서비스에 활용할 계획

○ 공공부문은 강원도청(춘천 소재), 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 강원교육청(이성 원주 소재)이 전산실 형태로 자체 데이터센터를 운영

2017년 국내 데이터센터(500㎡ 이상) 지역별 분포 현황

	민간		정부·공공		합계	
	데이터센터(개)	비중(%)	데이터센터(개)	비중(%)	데이터센터(개)	비중(%)
수도권	39	81.3	16	37.2	55	60.4
충청권	2	4.2	8	18.6	10	11.0
강원권	2	4.2	4	9.3	6	6.6
호남권	1	2.1	4	9.3	5	5.5
대경권	1	2.1	4	9.3	5	5.5
동남권	3	6.3	7	16.3	10	11.0
합 계	48	100.0	43	100.0	91	100.0

자료 : 한국IT서비스산업협회

2 「K-Cloud Park」의 입지경쟁력 평가

□ 강원지역은 데이터센터 입지로서 지역내 ICT산업 기반 및 전문인력 수급 등은 수도권 등에 비해 경쟁력이 저조

○ 도내 ICT산업* 기업체수, 종사자수, 매출액 등이 전국 대비 2%에 미치지 못하는 등 산업 기반이 매우 취약함에 따라 데이터센터 서비스 고객층 (예: ICT 대기업, 게임업체, 온라인 쇼핑몰 등) 기반이 거의 없고 유사시 신속한 유지·보수도 어려움

* 전기통신업, 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 정보서비스업 등 ICT서비스업만을 대상

— 데이터센터 신축 계획을 가지고 있는 업체 중 75%는 입지로 수도권을 선호*한다고 밝혔으며 그 이유로 고객이 밀집되어 있고 관련 인프라가 우수한 점을 제시

* 한국IT서비스산업협회, 「데이터센터 산업 육성을 위한 기반조성 연구·조사」 (2015.10월)

강원도 ICT산업 현황

	사업체수	종사자수	매출액(억원)
2010년	158 (2.2%)	2,161 (1.4%)	9,766 (1.5%)
2015년	212 (1.7%)	2,325 (1.1%)	10,165 (1.3%)

주 : ()안은 전국대비 비중

자료 : 통계청, 「경제총조사」(2010년, 2015년)

○ ICT산업 종사자수가 절대적으로 부족한 가운데 이공계 대학 등 ICT전문 인력 양성 시스템의 경쟁력도 상대적으로 낮음

— 현재 도내 ICT기업들은 전문인력 확보에 애로를 겪고 있으며, 이런 상황을 감안하면 데이터센터가 유치되더라도 운영 관련 전문인력은 주로 역외에서 조달될 가능성이 높음

- 데이터센터산업과 연관성이 높은 이공계대학 평가*에서 도내 대학은 30위 이내에 들지 못하는 등 타지역 대학에 비해 경쟁력이 낮은 것으로 판단

* 한국경제신문은 2016~2017년 전국 이공계 대학 50곳을 대상으로 정량 및 평판도 평가를 실시

- 반면 강원지역(춘천)은 데이터센터에 유리한 자연환경, 친환경 데이터센터 구축, 안정적인 전력공급·용수처 보유 등에 있어 높은 경쟁력을 보유

(지진발생 빈도)

- 2001~2016년 중 강원지역 지진발생 빈도는 총 21건으로 상대적으로 발생빈도가 적고 리히터 규모 3.0 이상 지진은 3차례에 불과하여 데이터센터의 안전성 확보에 적합

지역별 지진발생 빈도(2001~2016년)

	서울 경기	부산 경남	대구 경북	광주 전남	전북	대전 충남	충북	강원	제주
빈도 (전국대비)	15 (3.4%)	33 (7.4%)	269 (60.3%)	22 (4.9%)	20 (4.5%)	44 (9.9%)	19 (4.5%)	21 (4.7%)	3 (0.7%)

자료 : 통계청

(친환경 데이터센터 구축)

- 국내 데이터센터의 전력효율지수*(Power Usage Effectiveness, PUE)는 2.66(2015.10월)으로 해외**(2016년 1.64)보다 전력효율이 크게 낮아 친환경 데이터센터의 구축이 시급한 상황

* 데이터센터 총 전력사용량을 IT설비(서버, 네트워크 등) 전력사용량으로 나눈 값. 동 지수가 1에 가까울수록 전력 효율이 좋은 것으로 평가

** M. Avgerinou, P. Bertoldi and L. Castellazzi(2017.9). 289개 데이터센터 대상(유럽, 미국 등)으로 조사

- 도내 데이터센터 유치지역인 춘천은 연평균기온이 다른 지역에 비해 낮아 데이터센터 입지 우위 요소인 에너지 절감에 유리한 기후조건을 구비

평균기온(°C) 추이 비교

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
전국	12.3	12.3	12.8	13.0	13.3	13.5
서울	12.0	12.2	12.5	13.4	13.6	13.6
부산	14.6	14.5	15.3	15.1	15.4	15.7
춘천	10.7	10.7	11.1	12.1	12.5	12.4

자료 : 통계청

- 특히 「K-Cloud Park」는 소양댐의 심층 냉수(연중 5~6°C)를 이용하여 별도 냉방설비의 이중 설치가 필요 없어 수도권 대비 75.7%의 비용 절감이 가능
- 현재 춘천에 소재한 네이버*와 더존비즈온은 자연 바람, 낮은 기온 등을 이용하여 전력소모를 최소화하는 방향으로 데이터센터를 운영하고 있으며 삼성SDS도 친환경 데이터센터 건립 중

* 네이버 데이터센터 「각」은 PUE지수가 1 초반대로 국내 데이터센터 중 에너지효율이 최상위권임

(안정적인 전력공급·용수처 보유)

- 데이터센터에 설치된 서버, 스토리지, 네트워크 등 IT설비와 전력·냉각·공조 장비의 가동을 위해서는 데이터센터 인근에 안정적인 전력공급 및 용수처 확보가 중요
- 「K-Cloud Park」 조성지역은 소양댐 수력발전소 인근으로 송전비용을 절감하고 소양댐의 풍부한 용수를 활용 가능

* 미국 ICT 기업인 센추리링크(CenturyLink)는 필요 전력의 85%를 콜롬비아강 수력발전소로부터 공급받는 데이터센터를 설립하였으며, 발전소 근처일수록 송전 손실이 가장 적어 전기를 효율적으로 사용 가능하고 전용선 설치 등의 수전비용도 절감

⇒ 춘천 「K-Cloud Park」의 데이터센터로서 입지경쟁력은 ICT산업 기반과 전문인력 수급 측면에서는 다소 미흡한 편이나

친환경 데이터센터 구축에 적합한 기후·지리여건, 전력·용수공급시스템의 강점 등을 감안하면 전반적으로 경쟁력을 갖춘 것으로 평가 가능

- 특히 데이터센터의 60% 이상(민간은 81.3%)이 수도권에 집중되어 있는 가운데, 최근 재난·재해 대비 및 데이터 보호 등을 위해 복수의 지역에 데이터센터를 구축할 필요성도 높아지고 있는 상황

IV. 향후 과제

- 「K-Cloud Park」의 성공적 조성과 지역내 실질적 경제효과 제고 등을 위해 다음과 같은 점에 유의할 필요

① 기업 유치 등을 통한 ICT산업 기반 강화

- 신규 기업 유치 등 ICT산업 기반 강화 노력이 필요

- 도내 ICT산업 기반이 취약함에 따라 데이터센터 운영 시 설비 유지보수, 정보보호 등 주요 서비스의 역외 의존도가 심화될 수밖에 없어 데이터센터가 창출하는 부가가치의 역내 순환을 기대하기 어려움

- 현재로서는 지역에서 단기간에 데이터센터 관련 기업의 자생적인 성장을 기대하기 어려우므로 관련 기업의 유치가 현실적인 대안

- 국내 데이터센터내 주요 설비의 평균 교체주기가 6~7년(서버·스토리지 6년, 네트워크 장비 6.7년)이고 주기적인 유지보수 수요가 큰 점을 고려하면 데이터센터 설비 유지보수 업체 등을 유치

- 방대한 의료 데이터를 바탕으로 보건의료, 건강보험 관련 빅데이터사업(DB 제공 시 일정 금액의 이용료 수령)을 수행하고 있는 도내 의료 데이터센터(국민건강보험공단, 건강보험심사평가원) 인프라를 기업 유치*에 활용하는 방안도 검토

* 최근 건강보험심사평가원의 정보보안 관련 사업을 진행하는 보안 솔루션 전문기업(시야인사이트)이 본사를 원주시로 이전(2018.3.12일)

② 전문인력 양성 시스템 구축 및 정주여건 개선

- 데이터센터 등 ICT기업, 지자체, 지역소재 대학 등 산·관·학이 참여하는 자체 전문인력 양성 시스템을 구축할 필요

○ 도내 데이터센터와 연계한 데이터산업 전문인력 양성* 방안을 적극 모색

* <참고 4> 「도내 대학 및 유관기관의 빅데이터 교육 현황」 참조

— 영국 데이터센터연합(Data Center Alliance)은 2013년부터 미취업 졸업자를 대상으로 데이터산업 취업지원 프로그램(bootcamp)을 실시하고 참가자들에게 데이터센터 면접 기회 제공

○ 지역소재 대학에 산·관·학이 참여하는 데이터산업 허브(hub)를 조성하여 지역내 데이터산업 관련 논의를 주도하고 교육훈련 프로그램을 운영

— 춘천 소재 대학에 도내 데이터산업 전반을 통괄하는 허브를, 원주에는 의료 빅데이터 특화 허브를 구축

□ 또한 접근성 개선에도 불구하고 수도권 등에 비해 크게 낙후된 정주여건 개선도 시급

○ ICT기업은 직원 이탈 등의 부작용을 우려하여 지방이전을 꺼리고 있으며 지역에서 양성된 전문인력도 질 좋은 일자리 부족과 정주여건 낙후로 수도권 등으로의 유출 가능성 상존

③ 지역특화 유치전략 발굴

□ 최근 4차산업 육성 차원에서 지자체간 데이터센터 유치 경쟁이 치열해질 가능성에 대비하여 강원도만의 특화된 유치전략을 발굴할 필요

○ 교통망 확충으로 수도권과 강원도간 접근성이 크게 개선된 점과 세제 혜택 및 전력요금* 비교우위 등을 집중 부각

* 수도권 소재 데이터센터는 2012년부터 지식서비스산업 전기요금 특례대상에서 제외

— 특히 기후·지리여건 및 수력발전 등 친환경데이터센터(Green Data Center) 인증에 우호적인 입지여건을 부각

○ 한편 부산광역시의 경우 안정적인 지반, 동아시아 중심에 위치하는 지리적 위치, 해저케이블 인프라 등을 부각하여 국내 유일의 클라우드 데이터 센터 집적단지(미음산업단지)를 조성

— LG CNS(2013년 완공) 등의 데이터센터가 입주하였으며 마이크로소프트의 데이터센터도 유치(LG CNS 데이터센터의 상면을 임대하여 운영 중)

④ 실질적 경제효과 제고 방안 마련

□ 강원도는 「K-Cloud Park」 조성으로 5,517개의 신규 일자리 창출과 연 220억원의 지방세수 증대 효과*를 기대(생산유발효과는 약 4조원)하고 있는데, ICT산업 기반 등 데이터센터 관련 가치사슬(value chain) 구조가 취약하여 그 효과가 기대에 미치지 못할 수도 있음

* 데이터센터의 경제적 효과 : 건설 및 운영과정에서 발생하는 투자 및 고용효과(직접효과), 데이터센터 운영 시 관련 재화 및 서비스 제공업체(설비공급 및 유지보수, 경비, 급식 등)를 통한 효과(간접효과), 데이터센터 및 관련업체 직원들의 소비지출에 따른 효과(유발효과)

○ 현재의 ICT산업 기반이 개선되지 않을 경우 데이터센터와 관련하여 도 내에서 수혜를 볼 수 있는 업종은 건축단계에서 건설업, 운영단계에서 일부 서비스업(경비, 급식 등)에 국한될 가능성

데이터센터 가치사슬(value chain) 구조

단계	설계, 기획		부동산 매입		설비 구입		건축		설치		지원서비스 확보		운영		유지 보수	
	부지 선정 건물 설계 기술 기획		부지 매입, 유틸리티 준비		냉각, 전력 설비 구입		건물 건축, 설비 설치 면적 확보 등		설비 설치 및 테스트		운영 필요 재화 및 서비스 구입		데이터센터 운영		설비와 시설물 유지 보수	
주요 업종	설비 제조 업체		유틸리티 사업체 ¹⁾		설비 제조 업체		건설업체				유틸리티 사업체 ¹⁾		시설물 관리 업체		설비 제조 업체	
	설치 업체								설치 업체		경비		글로벌 인터넷 업체		설치 업체	
	기술 자문업체, 건축사무소												제3자 사업자			
													기업체			

주 : 1) 전력, 용수, 인터넷 네트워크 업체

자료 : 「Capturing The Data Center Opportunity」(The Boston Consulting Group, 2016.6월)

□ 데이터센터 유치의 **지역내 경제적 효과 극대화**를 위해 데이터센터에 대한 지원뿐만 아니라 의무이행 요건도 고려할 필요

○ 미국의 주정부들은 데이터센터 유치를 위해 세금감면 등의 혜택을 제공하고 있으나 이에 대한 반대급부로 최소 투자 및 신규 직접고용 규모, 일정 수준 이상의 임금 등을 요구*

* 미국 Prineville市の 경우, 세금감면 혜택의 대가로 지역주민의 우선 고용과 데이터센터 근무 직원의 임금을 일정수준 이상으로 유지할 것으로 요구하였으며, 데이터센터 운영 기업도 기부금 전달 등 지역사회 환원 활동을 활발히 전개. <참고 5> 「데이터센터 유치에 따른 경제적 효과 사례(美 Prineville市)」 참조

<참고 1>

데이터센터 입지 평가 항목과 인텔의 데이터센터 입지 선정

- 글로벌 부동산 서비스 회사인 Cushman & Wakefield의 데이터센터 입지 평가 (Data Centre Risk Index)에서 한국은 조사대상 37개 국가 중 8위를 차지
 - 평가항목은 자연재해(가중치 15.4%), 정치 안정성(12.8%), 에너지 안전성(12.2%), 국제 인터넷대역폭(11.5%), 기업환경(11.5%), 대체에너지 비중(9.0%), 전력비용(9.0%), 용수(6.4%), 법인세(6.4%), 1인당 GDP(5.8%)로 구성
 - 한국은 국제 인터넷 대역폭(1위), 전력비용(2위) 등이 높게 평가되었으나 대체 에너지 비중(34위), 에너지 안전성(29위) 등은 낮은 평가를 받음
- 세계적인 반도체 회사 인텔의 경우 데이터센터 입지 선정 시 아래 다섯 가지 요소를 고려하며, 특히 사업 연속성, 비용 및 데이터센터 성능에 큰 영향을 미치는 환경, WAN, 전력을 중시
- ① **환경(기후와 자연 재해 여부 등)** : 데이터센터의 냉각 효율을 위해 건조하고 추운 기후를 선호하고 지진, 홍수, 화산 등 자연재해 위험이 없는 곳을 선택
- ② **WAN(광섬유 및 통신인프라)** : 위성, 마이크로파보다 광섬유 또는 구리선을 선호하며 충분한 광섬유 용량, 안정된 송전망 등을 고려하고 통신공급자의 경우 단일 업체가 아닌 두 곳과 계약
- ③ **전력 인프라** : 리스크 관리를 위해 두 곳의 변전소에서 전력이 공급되는 부지 선호
 - 변전소 근처일수록 송전 효율과 비용 절감이 가능하며 그 외 탄소세 등을 고려하여 수력 발전 등 발전 유형도 검토
- ④ **부지** : 입지의 크기 및 위치, 토지 비용, 인근 환경, 자원에 대한 근접성*, 건설 환경, 유지원가** 등을 고려
 - * 물, 운송로, 대중교통, 응급 구조 서비스 등
 - ** 장기계약, 운송 및 자재 비용 등 향후 데이터센터 유지·운영 비용
- ⑤ **사회 경제, 인력 및 정부** : 지역의 사회적·경제적 안정성, 건설 및 유지 인력의 가용성, 기존 규정, 조세 및 인센티브 등을 고려

<참고 2>

네이버 사례

- 네이버는 2004년 강원도, 춘천시와 협약을 맺고 2011년부터 도시첨단산업단지*를 조성, 인터넷데이터센터「각」 및 연수원을 운영중

* 네이버 도시첨단산업단지는 총 10만여㎡ 규모로 인터넷데이터센터 4개 동, 연구소 1개 동(지상 4층), 연수원 2개동(지상 4~5층)으로 구성

- 또한 강원창조경제혁신센터*를 전담 지원하는 등 지역경제에 기여

* 강원창조경제혁신센터는 빅데이터를 중심으로 창업, 맞춤형 사업화를 지원하고 있으며 네이버의 역량을 이용하여 E-커머스 창업 지원 프로그램 등을 제공중

- 계열사인 인컴즈(incomms, 춘천시 소재)의 경우 채용 시 지역인재를 우대하여 지역 청년층의 고용확대에 기여

- 다른 계열사인 네이버 I&S는 강원도, 춘천시, 네이버협력사(에버영코리아*)와 어르신 일자리사업 추진을 위한 협약을 체결하는 등 시니어 고용도 지원

* 춘천시 소재 시니어 IT 전문기업으로 네이버 업무를 수탁

<참고 3>

더존비즈온 사례

- ICT기업 더존비즈온*은 2011년 춘천으로 본사를 이전하고 클라우드 사업을 위한 'D-클라우드 센터'를 설립하였으며 2012년에는 R&D 센터를 신축

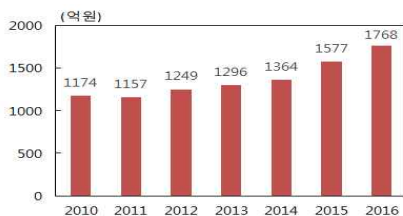
* 현재 회계프로그램 및 기업 정보화 소프트웨어 분야에서 시장 점유율 1위

- 더존 D-클라우드센터는 연평균 기온이 낮은 춘천의 지리적 특성을 이용해 전력 소비를 낮춘 프리쿨링 시스템을 가동중

- 현재 약 800명(전체 직원의 66% 수준)이 춘천에서 근무 중이며 2011년 본사 이전 이후 인력 규모가 지속적으로 증가하고 있어 지역 고용창출에도 기여

— 강원대 등과 산학협력 업무협약을 체결하는 등 지역사회에도 공헌

매출 추이



자료 : 금융감독원

인력 추이¹⁾



주 : 1) 정규직 기준 자료 : 금융감독원

<참고 4>

도내 대학 및 유관기관의 빅데이터 교육 현황

□ 도내 대학과 유관기관은 빅데이터 관련 교육과정을 개설하여 운영

- 한림대(금융정보통계학과(빅데이터분석 트랙), 데이터테크 전공), 강원대(컴퓨터정보통신공학과 「빅데이터분석」), 연세대(정보통계학과 「빅데이터분석론」)가 강의 개설
- 강원창조혁신센터는 2015~2017년 중 지역 대학생을 대상으로 빅데이터 전문인력 양성 과정인 「BIGTORY」를 운영하여 약 100여명이 수료
- 건강보험심사평가원, 연세대 원주캠퍼스, 한국표준협회가 의료분야 데이터 사이언티스트 전문인력 양성과정을 개설(2018.2월)

<참고 5>

데이터센터 유치에 따른 경제적 효과 사례(美 Prineville市)

□ 美 Oregon주 Prineville市는 주력산업인 목재업이 쇠락하며 침체된 지역경제가 Facebook(2010년), Apple(2012년) 데이터센터* 유치를 계기로 활성화됨

* 현재 Facebook과 Apple은 각각 3개의 데이터센터를 운영 중(Facebook은 2개를 추가 구축중)

- 시는 유치 전략으로 부지, 전력, 용수, 접근성, 기온상의 이점과 세제혜택을 활용

□ 두 회사의 데이터센터 운영은 지역내 일자리 창출과 지역경제 활성화에 기여

- 데이터센터의 건설 근로자의 약 50%가 지역출신이었으며, 데이터센터 근무직원(주로 보안업무 담당)들도 대부분 지역출신으로 구성
- 또한 세제혜택(두 회사에 15년간 각각 4,500만달러 재산세를 면제) 조건으로 직원들에게 지역 중위 임금의 150%에 해당하는 임금 지급을 요구
 - 현재 Prineville 데이터센터에는 약 400명의 정규직원이 근무 중(2016년 추산 인구 9,928명 대비 약 4.0%)이며 평균 연봉은 6만달러 이상(市 2015년 중위가계소득 약 3만달러)
- Facebook은 2011년 이후 총 147만달러를 지역사회에 기부

□ 한편 시의 세수도 재산세 면제 혜택이 종료되는 2020년대 중반 이후 크게 증가할 전망(현재 연간 400만달러 → 900만달러)

- 2017년 데이터센터에 대한 전력판매액의 5%를 징수하여 얻는 수입은 220만달러로 추정(2010년 34만달러)

※ 「An Oregon Mill Town Learns to Love Facebook and Apple」(New York Times, 2018.3.6일) 요약 정리