



구미 지식기반산업 현황과 시사점



2020. 8.

구미지역 지식기반산업 현황 및 시사점

1 지식기반산업 정의 및 분류

□ 정의

○ OECD

- ①연구개발 활동이 활발하거나, ②지식기반경제의 핵심기반기술인 정보통신기술 관련 제품과 서비스의 투입 비중이 높거나, ③기술혁신의 생산적 활용에 요구되는 고숙련 인력의 투입 비중이 높은 산업
- * 지식기반산업은 OECD 지식기반경제 논의로부터 시작되었으며, 지식기반경제란 지식과 정보의 창출, 확산, 활용이 모든 경제활동에서 핵심이 될 뿐만 아니라 국부 창출과 기업 및 개인 경쟁력의 원천이 되는 경제(OECD, 1999)

[OECD 지식기반산업 분류]

구 분		세부 산업
제조업	고위기술산업	항공기, 의약/의료용 화합물, 사무계산기계, 영상/음향/통신/기계 등
	중고위기술산업	의료/측정/시험/기타 정밀기기, 자동차, 화학제품, 기타전기기계, 기타기계 및 장비 등
	중저위기술산업	고무/플라스틱, 석유제품, 비철금속, 비금속광물, 조선, 철강 등
	저위기술산업	음식료, 종이, 섬유/의복/가죽, 목재/가구 등
서비스업	지식집약산업	우편 및 통신서비스업, 금융 및 보험서비스업, 사업서비스업
	비지식집약산업	이외 서비스업

○ 국내 관련 법률

- (산업발전법) 지식서비스산업이란 지식의 생산, 가공, 활용 및 유통을 통하여 부가가치를 창출하는 산업(제8조 제2항)
- (산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률) 지식기반산업이란 지식의 집약도가 높은 산업(법 제2조 8호)
- * 지식산업(시행령 제6조 제2항) : 창의적 정신활동에 의하여 고부가가치의 지식 서비스를 창출하는 산업

□ 분류

- (산업발전법) 시행령 제3조에 지식서비스산업 범위 제시(34개 업종)

[지식서비스산업 범위]

1.환경 정화 및 복원업	18.건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업
2.도매 및 상품중개업	19.전문디자인업
3.전자상거래업	20.번역 및 통역서비스업
4.서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업	21.사업 및 무형 재산권 중개업
5.소프트웨어 개발 및 공급업	22.물품감정, 계량 및 견본 추출업
6.영화, 비디오물 및 방송프로그램 제작업	23.그외 기타 분류안된 전문, 과학 및 기술 서비스업
7.영화, 비디오물 및 방송프로그램 제작 관련 서비스업	24.사업시설 유지관리 서비스업
8.음악 및 기타 오디오물 출판업	25.보안시스템 서비스업
9.전기통신업	26.콜센터 및 텔레마케팅 서비스업
10.컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	27.전시 및 행사 대행업
11.정보서비스업	28.신용조사 및 추심 대행업
12.연구개발업	29.포장 및 충전업
13.법무관련 서비스업	30.온라인 교육 학원
14.회계 및 세무관련 서비스업	31.기술 및 직업훈련학원
15.광고업	32.병원
16.시장조사 및 여론조사업	33.의원
17.경영컨설팅업	34.기타 보건업

- (산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률) 시행령 제6조 제2항에 지식산업 범위 제시(27개 업종)

[지식산업의 범위]

1.«통계법» 제22조에 따라 통계청장이 고시하는 표준산업분류에 따른 연구개발업	15.영화,비디오물 및 방송프로그램 제작 관련 서비스업
2.«고등교육법» 제25조에 따른 연구소의 연구개발업	16.음악 및 기타 오디오물 출판업
3.«기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률» 제14조 제1항 각 호에 따른 기관 또는 단체의 연구개발업	17.시장조사 및 여론조사업
4.건축기술,엔지니어링 및 그 밖의 과학기술서비스업	18.사업 및 무형 재산권 중개업
5.광고물 작성업	19.물품감정, 계량 및 견본 추출업
6.영화,비디오물 및 방송프로그램 제작업	20.무형재산권 임대업
7.출판업	21.광고 대행업
8.전문 디자인업	22.옥외 및 전시 광고업
9.포장 및 충전업	23.사업시설 유지관리 서비스업
10.교육서비스업	24.보안시스템 서비스업
11.경영컨설팅업	25.콜센터 및 텔레마케팅 서비스업
12.번역 및 통역 서비스업	26.«이러닝(전자학습)산업 발전 및 이러닝 활용 촉진에 관한 법률» 제2조제3호가목에 따른 업
13.전시 및 행사 대행업	27.«통계법» 제22조제1항에 따라 통계청장이 고시하는 표준산업분류에 따른 그 외 기타 분류안된 전문, 과학 및 기술 서비스업
14.환경 정화 및 복원업	

○ (한국표준산업분류상 지식산업 범위)

[지식산업 범위]

분 류		예시
정보통신업	출판업	서적/잡지 출판, 소프트웨어 개발/공급
	영상/오디오 기록물 제작 및 배급업	영화, 방송프로그램 제작
	방송업	라디오/텔레비전 방송
	우편 및 통신업	우편업, 전기통신업
	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	
	정보서비스업	자료처리, 포털
금융 및 보험업	금융업	은행, 신탁업
	보험 및 연금업	생명보험, 손해/보증보험
	금융 및 보험 관련 서비스업	
전문, 과학 및 기술 서비스업	연구개발업	공학/사회과학 연구개발업
	전문 서비스업	법률, 회계, 컨설팅, 광고
	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	건축, 조경 설계, 감리, 측량, 지질조사
	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	디자인, 사진촬영
사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	사업시설 관리 및 조경 서비스업	청소/방제, 조경
	사업지원 서비스업	인력공급, 여행, 경비
	임대업: 부동산 제외	운송장비/산업용 기계 임대, 무형재산권 임대
교육서비스업	교육서비스업	초/중/고 학교, 교습학원
보건업 및 사회복지 서비스업	보건업	병/의원
	사회복지 서비스업	복지시설
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	공연시설 기획/운영, 공연(연극, 음악)단체
	스포츠 및 오락관련 서비스업	골프장, 수영장, 테마파크

자료: 통계청

2

구미 지식기반산업 현황

□ 현황 및 전국대비 비중

- (현황) '18년 기준으로 구미지역 지식기반산업 관련 사업체수는 6,243개, 종사자수는 44,877명
 - 사업체수 기준으로는 교육서비스 업종이 가장 많고, 종사자수 기준으로는 보건/사회복지 업종이 가장 많음
- (전국 대비 비중) 구미지역 지식기반산업은 전국 대비 낮은 수준
 - 사업체수 기준 0.86%, 종사자수 기준 0.59%로서 1%에도 미치지 못하는 수준
 - 전체 평균보다 높은 업종은 사업지원서비스, 교육서비스 등을 들 수 있음

[전국 대비 구미지역 지식기반산업 현황]

구 분	구 미		전 국	
	사업체수(개)	종사자수(명)	사업체수(개)	종사자수(명)
정보통신	210 (0.48%)	1,272 (0.21%)	43,888 (100%)	599,006 (100%)
금융/보험	370 (0.85%)	4,726 (0.66%)	43,568 (100%)	711,494 (100%)
전문, 과학/ 기술 서비스	619 (0.55%)	3,048 (0.28%)	112,301 (100%)	1,073,828 (100%)
사업지원서비스	720 (1.02%)	7,484 (0.63%)	70,542 (100%)	1,187,986 (100%)
교육서비스	1,874 (0.99%)	12,353 (0.76%)	189,800 (100%)	1,630,311 (100%)
보건/사회복지	1,236 (0.84%)	13,198 (0.69%)	147,452 (100%)	1,902,052 (100%)
예술,스포츠/ 여가 서비스	1,214 (1.00%)	2,796 (0.63%)	121,639 (100%)	442,046 (100%)
합 계	6,243 (0.86%)	44,877 (0.59%)	729,190 (100%)	7,546,723 (100%)

자료: 통계청. 전국사업체조사(2018년 기준).

주: ()은 전국 대비 비중

□ 세부 현황

[구미지역 지식서비스산업 소분류별 현황]

구 분		구미시		전국		비중		
		사업체 수 (개)	종사자 수 (명)	사업체 수 (개)	종사자 수 (명)	사업체 수(개)	종사자 수(명)	
합 계		6,243	44,877	729,190	7,546,723	0.86	0.59	
정보 통신	소계	210	1,272	43,888	599,006	0.48	0.21	
	출판업	소계	75	259	21,388	260,992	0.35	0.10
		서적, 잡지 및 기타 인쇄물 출판업	28	84	6,512	56,184	0.43	0.15
		소프트웨어 개발 및 공급업	47	175	14,876	204,808	0.32	0.09
	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	소계	10	152	5,940	49,450	0.17	0.31
		영화, 비디오물, 방송프로그램 제작 및 배급업	10	152	4,945	45,948	0.20	0.33
		오디오물 출판 및 원판 녹음업	0	0	995	3,502	0.00	0.00
	방송업	소계	5	79	827	32,895	0.60	0.24
		라디오 방송업	1	2	85	2,383	1.18	0.08
		텔레비전 방송업	4	77	742	30,512	0.54	0.25
	우편 및 통신업	소계	36	485	4,852	91,477	0.74	0.53
		공영 우편업	22	286	3,319	47,693	0.66	0.60
		전기 통신업	14	199	1,533	43,784	0.91	0.45
	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	소계	57	251	7,533	115,886	0.76	0.22
		컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	57	251	7,533	115,886	0.76	0.22
	정보 서비스업	소계	27	46	3,348	48,306	0.81	0.10
		자료처리, 호스팅, 포털 및 기타 인터넷 정보매개 서비스업	18	28	1,862	28,135	0.97	0.10
		기타 정보 서비스업	9	18	1,486	20,171	0.61	0.09
	금융 및 보험	소계	370	4,726	43,568	711,494	0.85	0.66
금융업		소계	179	1,574	21,986	275,263	0.81	0.57
		은행 및 저축기관	152	1,375	17,234	208,439	0.88	0.66
		신탁업 및 집합투자업	0	0	579	8,979	0.00	0.00
		기타 금융업	27	199	4,173	57,845	0.65	0.34
보험 및 연금업		소계	86	2,358	8,005	241,143	1.07	0.98
		보험업	81	2,293	7,320	227,385	1.11	1.01
		재 보험업	0	0	8	530	0.00	0.00
		연금 및 공제업	5	65	677	13,228	0.74	0.49
금융 및 보험 관련 서비스업		소계	105	794	13,577	195,088	0.77	0.41
		금융 지원 서비스업	15	138	4,835	64,275	0.31	0.21
		보험 및 연금관련 서비스업	90	656	8,742	130,813	1.03	0.50

구 분		구미시		전국		비중		
		사업체 수 (개)	종사자 수 (명)	사업체수 (개)	종사자수 (명)	사업체 수(개)	종사자 수(명)	
전문, 과학 및 기술 서비스	소계		619	3,048	112,301	1,073,828	0.55	0.28
	연구 개발업	소계	53	388	7,741	248,394	0.68	0.16
		자연과학 및 공학 연구개발업	51	355	6,189	227,585	0.82	0.16
		인문 및 사회과학 연구개발업	2	33	1,552	20,809	0.13	0.16
	전문 서비스업	소계	212	1,050	53,688	452,813	0.39	0.23
		법무관련 서비스업	63	235	15,991	84,323	0.39	0.28
		회계 및 세무관련 서비스업	63	505	12,874	90,772	0.49	0.56
		광고업	52	91	11,598	59,598	0.45	0.15
		시장조사 및 여론조사업	0	0	440	6,552	0.00	0.00
		회사 본부 및 경영 컨설팅 서비스업	31	127	12,436	197,380	0.25	0.06
		기타 전문 서비스업	3	92	349	14,188	0.86	0.65
	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	소계	214	1,364	28,534	297,908	0.75	0.46
		건축기술, 엔지니어링 및 관련 기술 서비스업	164	766	22,193	210,164	0.74	0.36
		기타 과학기술 서비스업	50	598	6,341	87,744	0.79	0.68
	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	소계	140	246	22,338	74,713	0.63	0.33
		수의업	28	72	4,137	15,880	0.68	0.45
		전문 디자인업	14	23	6,264	22,698	0.22	0.10
		사진 촬영 및 처리업	88	138	9,662	19,574	0.91	0.71
		그 외 기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	10	13	2,275	16,561	0.44	0.08
	사업 시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스	소계		720	7,484	70,542	1,187,986	1.02
사업시설 관리 및 조경 서비스업		소계	143	2,185	11,538	267,849	1.24	0.82
		사업시설 유지/관리 서비스업	20	255	3,369	128,168	0.59	0.20
		건물·산업설비 청소 및 방제 서비스업	115	1,863	7,276	134,071	1.58	1.39
		조경 관리 및 유지 서비스업	8	67	893	5,610	0.90	1.19
사업지원 서비스업		소계	446	4,902	41,921	849,929	1.06	0.58
		고용알선 및 인력공급업	236	3,236	15,060	522,354	1.57	0.62
		여행사 및 기타 여행보조 서비스업	49	136	10,753	49,491	0.46	0.27
		경비, 경호 및 탐정업	26	610	2,163	94,678	1.20	0.64
		기타 사업지원 서비스업	135	920	13,945	183,406	0.97	0.50
임대업; 부동산 제외		소계	131	397	17,083	70,208	0.77	0.57
		운송장비 임대업	35	72	3,481	13,381	1.01	0.54
		개인 및 가정용품 임대업	55	208	7,879	33,711	0.70	0.62
		산업용 기계 및 장비 임대업	40	103	5,649	22,577	0.71	0.46
		무형재산권 임대업	1	14	74	539	1.35	2.60

구 분		구미시		전국		비중		
		사업체 수 (개)	종사자 수 (명)	사업체수 (개)	종사자수 (명)	사업체 수(개)	종사자 수(명)	
교육 서비스	소계		1,874	12,353	189,800	1,630,311	0.99	0.76
	교육 서비스업	소계	1,874	12,353	189,800	1,630,311	0.99	0.76
		초등 교육기관	144	3,403	15,021	387,121	0.96	0.88
		중등 교육기관	47	3,127	5,637	333,560	0.83	0.94
		고등 교육기관	8	1,388	1,485	276,047	0.54	0.50
		특수학교, 외국인학교 및 대안학교	2	123	286	21,052	0.70	0.58
		일반 교습 학원	723	2,044	69,424	273,432	1.04	0.75
		기타 교육기관	931	2,237	94,328	318,060	0.99	0.70
		교육지원 서비스업	19	31	3,619	21,039	0.53	0.15
보건업 및 사회 복지 서비스	소계	소계	1,236	13,198	147,452	1,902,052	0.84	0.69
	보건업	소계	496	5,833	75,153	981,085	0.66	0.59
		병원	20	2,830	3,680	546,703	0.54	0.52
		의원	405	2,659	62,996	378,609	0.64	0.70
		공중 보건 의료업	22	189	3,538	33,885	0.62	0.56
		기타 보건업	49	155	4,939	21,888	0.99	0.71
	사회복지 서비스업	소계	740	7,365	72,299	920,967	1.02	0.80
		거주 복지시설 운영업	63	1,043	8,385	154,960	0.75	0.67
		비거주 복지시설 운영업	677	6,322	63,914	766,007	1.06	0.83
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	소계	소계	1,214	2,796	121,639	442,046	1.00	0.63
	창작, 예술 및 여가관련 서비스업	소계	95	449	16,720	100,872	0.57	0.45
		창작 및 예술관련 서비스업	44	130	5,592	32,920	0.79	0.39
		도서관, 사적지 및 유사 여가관련 서비스업	51	319	11,128	67,952	0.46	0.47
	스포츠 및 오락관련 서비스업	소계	1,119	2,347	104,919	341,174	1.07	0.69
		스포츠 서비스업	407	1,108	39,323	175,236	1.04	0.63
유원지 및 기타 오락관련 서비스업		712	1,239	65,596	165,938	1.09	0.75	

□ 성장률

- (현황) 최근 10년간 사업체 증가율은 전국 평균보다 높은 반면 종사자수 증가율은 전국 평균에 미치지 못함
 - (사업체수) 사업지원서비스업, 정보통신업 등의 증가율이 상대적으로 높음
 - (종사자수) 상대적으로 보건업/사회복지업과 전문, 과학 및 기술 서비스업의 증가율이 높음

[최근 10년간 구미지역 지식기반산업 변화 추이]

구 분	사업체수(개)			종사자수(명)		
	2008년	2018년	CAGR	2008년	2018년	CAGR
정보통신	101	210	7.6%	1,171	1,272	0.8%
금융/보험	315	370	1.6%	3,767	4,726	2.3%
전문, 과학/기술	329	619	6.5%	1,693	3,048	6.1%
사업지원서비스	270	720	10.3%	5,377	7,484	3.4%
교육서비스	1,624	1,874	1.4%	10,550	12,353	1.6%
보건/사회복지	670	1,236	6.3%	5,660	13,198	8.8%
예술,스포츠/여가	949	1,214	2.5%	2,330	2,796	1.8%
합 계	4,258	6,243	3.9%	30,548	44,877	3.9%

자료: 통계청. 전국사업체조사 각 연도.

[최근 10년간 전국 지식기반산업 변화 추이]

구 분	사업체수(개)			종사자수(명)		
	2008년	2018년	CAGR	2008년	2018년	CAGR
정보통신	23,787	43,888	6.32%	427,382	599,006	3.43%
금융/보험	37,576	43,568	1.49%	672,222	711,494	0.57%
전문, 과학/기술	66,517	112,301	5.38%	691,543	1,073,828	4.50%
사업지원서비스	45,650	70,542	4.45%	716,917	1,187,986	5.18%
교육서비스	160,277	189,800	1.71%	1,317,285	1,630,311	2.15%
보건/사회복지	94,456	147,452	4.55%	891,093	1,902,052	7.88%
예술,스포츠/여가	100,134	121,639	1.96%	312,358	442,046	3.53%
합 계	528,397	729,190	3.27%	5,028,800	7,546,723	4.14%

자료: 통계청. 전국사업체조사 각 연도.

[울산] 고부가 지식서비스산업 유치 계획 수립

- ◇ '24년까지 '제조+서비스 확산을 위한 지식서비스 융합 거점' 조성을 위해 지식서비스 기업 50개 유치, 일자리 563개 창출
- ◇ 주력산업의 경쟁력을 강화할 수 있는 생산자 지원 서비스업을 중심으로 '고부가 지식서비스산업 기업'을 집중 유치

□ 추진 분야(4개 분야)

- 주력산업의 고도화를 지원하는 연구개발(R&D)
- 신산업·서비스업 투자확대 및 산업 체질 개선 경제자유구역
- 특화산업 육성 및 산업 경쟁력을 강화할 마이스(MICE)산업
- 물류서비스 고도화·집적화를 위한 물류·운송

□ 추진 내용

- (주력산업과 신산업을 연계한 투자유치 확대) 기술강소기업 유치, 울산 경제자유구역을 중심으로 한 신산업(수소, 2차 전지 등), 5G 기반 정보화 사업, 마이스(MICE)산업, 바이오헬스산업, 미래자동차산업 등 주력산업 고도화, 생산자 지원 서비스업 중심의 유치
 - (우수한 지식서비스산업 기업 유치를 위한 환경 조성) 3D프린팅 벤처 집적지식산업센터 준공과 장현 도시첨단산업단지 등에 유망한 지식서비스산업 기업들이 울산으로 이전할 수 있는 입주 공간도 조성·확보
 - (맞춤형 기업 지원 제도/추진체계 구축) 울산으로 이전하는 지식서비스 기업들에게 투자유치 보조금 지원을 위한 근거 마련, 투자유치 전담팀(T/F) 운영 등
 - (유망 타깃 기업 홍보마케팅 강화) 지역과 분야를 감안한 투자유치 설명회를 개최하고, 타깃 기업을 대상으로 기업 방문, 누리관계망(SNS) 홍보 등 적극적이고 차별화된 홍보 추진
- ※ 5년에 걸쳐 도입기(2020~2021), 성장기(2022~2023), 성숙기(2024~)로 나누어 단계별로 추진

□ 지식기반산업에 대한 관심 필요

- 지식기반산업은 경제성장 촉진, 일자리 창출, 고부가가치화에 기여
 - 제조업 등 여타산업의 생산성 향상에 기여함으로써 경제성장을 촉진, 지식서비스업은 높은 고용흡수력으로 고급 일자리 창출 가능, 제조업 경쟁력 제고와 산업구조의 고부가가치화에 기여
- 지역 제조업의 성장 동력이 둔화되고 있는 상황에서 제조업의 경쟁력 제고와 다각화가 필요한 상황
 - (수출) '14년 323억 달러에서 '19년 183억 달러로 감소
 - (국가산단 가동률) '14년 75.6%에서 '19년 33.9%로 하락(50인 미만 소기업)

□ 제조업과 동반성장이 가능한 유망산업 분야 발굴·육성

- 제조업과의 동반성장 가능성이 높은 제조공정, 설비·기계 예측 진단, 시험분석 등에 대한 실태 파악·분석을 통해 산업 육성방안 수립
- 스마트산단, 산단대개조 사업과 연계, 제조혁신 관련 신규사업 추진

[참고] 지식서비스산업 예타사업 추진 중

- ◇ (개요) 산업부 지식서비스산업 핵심기술개발사업 일몰('21년)에 따른 신규 지식서비스 R&D사업('22~'27) 기획 추진
 - * (사업명) 지식서비스산업 육성을 위한 첨단서비스·기술개발사업 ('20.4월에 기술수요조사 실시)
- ◇ (사업기획 방향) 서비스지원, 지식기반 제조혁신, 건강생활·에듀테크 서비스 기술개발 등

내역사업	내내역사업	중점분야
지식서비스 핵심기술 개발사업	서비스지원 기술개발	서비스 사이언스 기술개발
		지식콘텐츠 네트워크 기술개발
	지식기반 제조혁신 기술개발	제조혁신 기술개발
		디지털 유통물류 기술개발
지식서비스 융합BM기술 개발사업	건강생활서비스 기술개발	
	에듀테크 서비스 기술개발	
	BI연계형 프로그램 사업	

□ 지식기반산업 관련 기업 창업·유치 및 제조서비스 지원 강화

- 지식기반산업 수요 창출(시범사업 추진 등)을 통해 역외 지식기반산업 관련 기업의 지역 유치 추진
 - 제조업 노하우의 지식서비스화, 기존 제조업에 서비스 요소 융합으로 매출 증대 등 新비즈니스 모델 개발비 지원
- 기술혁신형 스타트업 창업을 촉진하고, 스타트업과 전통 제조업을 연결하는 개방형 비즈니스 모델 구축·운영 (경북창조경제혁신센터 연계 추진)
 - 제조와 서비스 융합 영역을 대상으로 한 기술혁신형 스타트업 창업 촉진에 필요한 지원 기반 제공
- (가칭) 제조서비스 혁신센터 구축을 통해 제조-서비스 융합 비즈니스 모델 및 융합상품 개발 지원
 - 지역 내 중소 제조업의 서비스화를 촉진하여 경쟁력을 강화하도록 비즈니스 모델 개발 활동 지원
 - 융합상품 개발에 필요한 빅데이터, 비즈니스 플랫폼, IT인프라, 데이터 보안 등 관리체계 구축하여 공동 활용