



ISSUE BRIEFING

전북지역에 증가하는 개별입지 공장, 기업과 지역사회 협력을 통한 상생발전 전략 필요

이슈브리핑
2021. 10. 19 vol.251

연구진
양원탁_산업경제연구부 부연구위원

I. 개별입지 공장의 개념과 국내 현황

1. 개별입지 공장의 개념과 특성

- 개별입지 공장은 공장주의 자유의사에 따라 개별적으로 설립되는 공장을 의미함
 - 공장은 입지 특성에 따라서 산업단지 등에 입주하는 계획입지와 산업단지 외의 부지에 공장주의 자유의사에 따라 공장을 설립하는 개별입지로 구분할 수 있음
 - 개별입지 공장은 공장주가 용지 매입 및 관련 인허가 취득을 통해 설립된 공장으로 산업단지에 입주 계약을 통해 설립된 계획입지와 대별(오용준, 2011)
- 개별입지는 기업의 수요에 맞추어 원하는 시기와 장소에 공장을 설립할 수 있고 확장성이 크지만, 주변에 부정적인 영향이 발생할 가능성이 커 적절한 관리가 필요
 - 개별입지 공장은 공장주가 원하는 시기에 직접 부지를 선정하여 공장을 설립하기 때문에 기업의 수요에 탄력적으로 대응할 수 있고 선택권이 다양하다는 장점
 - 개별입지는 기반시설을 갖추지 못한 채 농촌지역에 산발적으로 조성되면서 난개발, 환경 및 안전 문제 발생, 개발이익 사유화 등의 문제 발생 가능
- 계획입지 공급의 경직성을 보완하고 지역의 증가하는 산업수요에 효율적으로 대응하기 위해서 개별입지 공장의 적절한 관리방안 마련이 필요함

〈표〉 개별입지와 계획입지의 비교

구분	개별입지	계획입지
입지 선택/증설	탄력적/다양성	제한적
설립 절차	인허가 개별 수행(복잡)	입주 계약 체결(간소)
입지 비용/개발이익	낮음/사유화	높음/환수
기반시설	상대적으로 열악	상대적으로 양호
토지이용	비효율적(개발-보전 혼재)	효율적(체계적인 개발)
주변 영향	부정적 외부효과 큼	부정적 외부효과 작음

자료: 강호제 외(2020), 양원탁·이희연(2016), 오용준(2016), 황선근 외(2018) 등을 참조하여 작성

2. 국내 개별입지 공장 현황

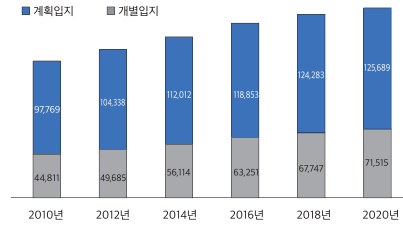
- 2020년 국내 개별입지 공장은 전체 공장의 63.7%를 차지하며, 2010년 이후 연평균 2.5% 증가 추이
 - 2020년 기준 국내 등록 공장은 197,204개이며, 이 중 개별입지 공장은 125,689개(63.7%)로 계획입지 공장(36.3%)보다 큰 비중을 차지(공장등록현황, 각 년도)
 - 최근 11년(2010~2020년) 동안 공장 증가율을 살펴보면, 개별입지 공장은 연평균 2.5%, 계획입지 공장은 연평균 4.8% 증가하여 계획입지 증가율이 높은 편

전북지역에 증가하는 개별입지 공장, 기업과 지역사회 협력을 통한 상생발전 전략 필요

- 개별입지 공장의 52.1%는 비도시 지역에 위치하고 업체의 영세화가 빠르게 진행
 - 개별입지 공장의 업체당 종사자(2020)는 14.3명으로 계획입지(27.2명)의 52.6%에 불과하며, 빠르게 영세화되고 있음(공장등록통계, 각 년도)
 - 국내 개별입지 공장은 도시지역에 47.9%(60,495개), 비도시 지역에 52.1%(65,765개)가 설립되어 있음(공장등록통계, 2020)

구분	2010년	2020년	연평균 증감률
개별입지	97,769 (68.6%)	125,689 (63.7%)	2.5%
계획입지	44,811 (31.4%)	71,515 (36.3%)	4.8%
합계	142,580 (100.0%)	197,204 (100.0%)	3.3%

자료: 공장등록현황(한국산업단지공단, 각 년도)



〈표〉 국내 등록 공장 추이

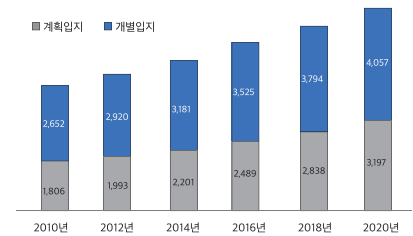
II. 전북지역 개별입지 공장 현황

1. 개별입지 공장 현황

- 전북지역은 2010년 이후 산업인프라가 마련되면서 공장이 빠르게 증가
 - 2020년 전북지역에 등록된 공장은 7,254개로 2010년 대비 연평균 5.0%의 증가율을 보이며, 전국 비중은 2010년 3.1%에서 2020년 3.7%로 증가
 - 전북지역의 공장 증가는 2000년대 이후 군산2국가산업단지 준공(2007), 교통 접근성 개선 등 산업 인프라 확충과 주요 대기업 유치로 인한 산업 수요 증가와 관련
- 전라북도는 계획입지 중심의 산업입지 정책을 적극적으로 추진하였으나, 최근 개별입지 유입 증가에 따른 대응책 마련이 필요한 시점
 - 전라북도는 증가하는 산업수요에 맞추어 계획입지를 체계적으로 공급하고자 노력해왔으며, 계획입지 공장 비중은 44.1%(3,197개)로 전국 비중(36.3%)보다 7.8% 높음
 - 전북의 계획입지 공급 노력에도 불구하고 개별입지 비중은 55.9%에 달하며, 2010년 대비 연평균 4.3%의 증가율을 나타내어 전국(2.5%)보다 빠른 증가율을 나타냄
 - 전라북도는 증가하는 개별입지에 대응하여 개별입지 공장에 대한 체계적인 관리가 요구되는 시점임

〈표〉전북 등록 공장 수 변화 추이

구분	2010년	2020년	연평균 증감률
개별입지	2,652 (59.5)	4,057 (55.9)	4.3%
계획입지	1,806 (40.5)	3,197 (44.1)	5.9%
합계	4,458 (100.0)	7,254 (100.0)	5.0%

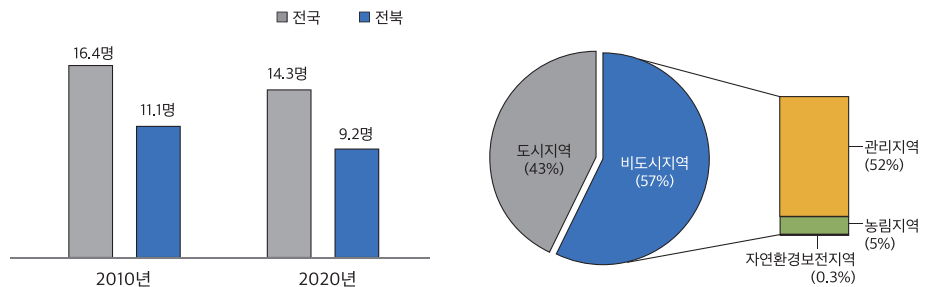


자료: 공장등록현황(한국산업단지공단, 각 년도)

○전북지역 개별입지 공장은 업체 규모가 작고 비도시 지역 설립 비중이 더욱 큼

- 전북지역 개별입지 공장의 업체당 종사자 수는 9.2명으로 전국 수준(14.3명)보다 5.1명 작으며, 2010년 대비 1.9명 감소하여 영세화가 진행되고 있음
- 전북지역 개별입지 공장 중 도시지역 비율은 43%, 비도시 지역 비율은 57%로 비도시 지역 비중이 크며, 대부분은 관리지역에 해당함

〈그림〉전북 개별입지 공장의 업체 규모와 용도지역 현황



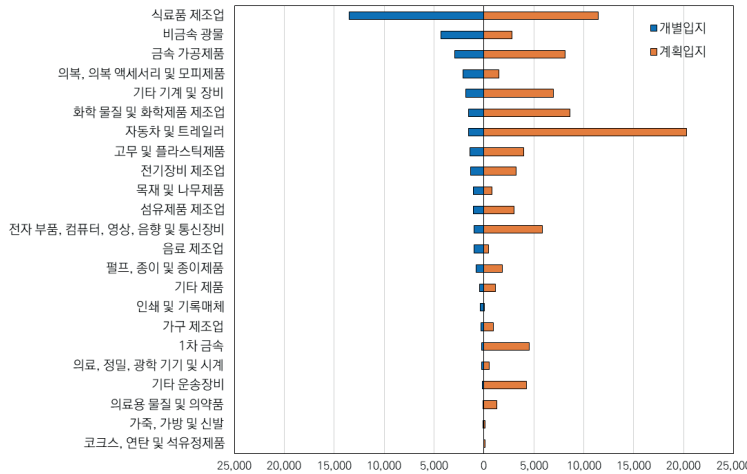
자료: 공장등록통계 마이크로 자료(한국산업단지공단, 각 년도)

2. 개별입지 업종 및 주요 업체 현황

1) 업종 현황

- 전북지역 개별입지 공장의 업종은 계획입지와 차이가 있으며, 식료품 제조업의 비중이 가장 크고, 지속해서 증가
 - 전북의 개별입지 공장은 식료품제조업 종사자가 13,490명(36.0%)으로 가장 많고, 비금속 광물(11.5%), 금속 가공(7.8%)의 순서로 비중이 큼
 - 전북지역의 개별입지 식료품 공장 종사자는 2010년 대비 3,739명 증가하였으며, 이는 낮은 진입장벽, 영세성, 원료 농산물의 안정적 수급이 중요한 산업 특성과 관련
 - 계획입지의 경우 자동차·트레일러 제조업 종사자가 20,270명(22.1%)으로 가장 많고, 식료품제조업(12.4%), 화학제품(9.4%)의 순서로 종사자 비중이 큼

전북지역에 증가하는 개별입지 공장, 기업과 지역사회 협력을 통한 상생발전 전략 필요



자료: 공장등록통계 마이크로 자료(한국산업단지공단, 각 년도)

〈그림〉전북지역 개별입지 및 계획입지 공장업종 비교

구분		2010년		2020년		변화량
		종사자수	비중	종사자수	비중	
상위 10개	식품료 제조업	9,751	31.5%	13,490	36.0%	3,739
	비금속 광물	4,050	13.1%	4,324	11.5%	274
	금속 가공	2,121	6.9%	2,927	7.8%	806
	의복류	1,739	5.6%	2,129	5.7%	390
	기타 기계	1,720	5.6%	1,801	4.8%	81
	화학제품	1,226	4.0%	1,576	4.2%	350
	자동차·트레일러	1,088	3.5%	1,549	4.1%	461
	고무·플라스틱	1,331	4.3%	1,430	3.8%	99
	전기장비	754	2.4%	1,367	3.7%	613
	목재·나무제품	1,177	3.8%	1,077	2.9%	-100
상위 10개 합계		24,957	80.6%	31,670	84.6%	6,713
기타	기타 업종	5,994	19.4%	5,773	15.4%	-221
합계		30,951	100.0%	37,443	100.0%	6,492

주: 비제조업은 제외하고 산출하였음

자료: 공장등록통계 마이크로 자료(한국산업단지공단, 각 년도)

〈표〉전북지역 개별입지 공장의 업종별 종사자 변화 추이

2) 주요 업체 현황

- 전북지역의 개별입지 공장 중에서 종사자 100인 이상의 업체는 17개 (종사자 합계 5,554명)에 달하며, 음식료품 제조업 비중이 가장 큼
 - 전북 개별입지 공장 중 종사자 100인 이상의 업체는 17개이며, 이들 기업의 종사자 합계는 5,554명에 달해 지역경제 및 일자리 창출에 중요한 역할 수행
 - 주요 업체의 업종을 살펴보면, 음식료품 제조업이 13개(76.5%)로 대부분을 차지하며, 자동차 관련 업체가 3개(17.6%), 제지 관련 업체 1개(5.9%)로 구성
- 전북지역 개별입지 공장의 주요 업체는 익산에 가장 많이 분포하고 있으며, 하림(본사)를 포함한 주요 식료품 대기업 공장이 포함되어 있음
 - 전북지역 개별입지 공장은 익산(6개)에 가장 많이 분포하며, 김제(4개), 임실

〈표〉 전라북도 내 종사자
100인 이상의 개별입지
공장 현황

구분	시군	종업원	업종	생산품
익산	(주)하림	1,842	가금류 가공 및 저장 처리업	육계, 육가공품
	주식회사 축림	260	육류 도축업(가금류 제외) 등	도축, 육가공
	삼양식품(주)	250	면류, 마카로니 제조업 등	라면, 스낵
	신평산업	155	자동차용 신품 동력전달장치	상용차적재함/구동축
	(주)싱그린에프에스	151	가금류 가공 및 저장 처리업	닭고기 절단포장
	한미푸드(주)	130	김치류 제조업	절임식품, 도시락, 김치
김제	(주)사조원	550	가금류 가공 및 저장 처리업	닭고기 및 육계가공품
	(주)농협목우촌	504	육류 도축업(가금류 제외) 등	둔부돈육, 햄소세지 등
	(주)대유합금	140	자동차 차체용 신품 부품	자동차부품, 가스통
	(주)에이에스에이	101	그 외 자동차용 신품 부품	자동차 휠
임실	나래식품(주) 1공장	151	도시락류 제조업	냉동만두
	나래식품(주) 2공장	137	도시락류 제조업	냉동만두
	(주)푸르밀	114	액상시유 및 기타 낙농제품	유제품
전주	천일제지(주)	153	크라프트지 및 상자용 판지	판지
완주	하이트진로(주) 전주공장	261	맥아 및 맥주 제조업 등	맥주 등
군산	(주)동우팜투테이블	455	가금류 가공 및 저장 처리업	도계육
고창	매일유업(주) 상하공장	200	액상시유 및 기타 낙농제품	치즈
합계		5,554	음식료품(13개), 자동차(3개), 펄프(1)	

자료: 공장등록통계 마이크로 자료(한국산업단지공단, 각 년도)

Ⅲ. 전북지역 개별입지 공장의 입지 특성 분석

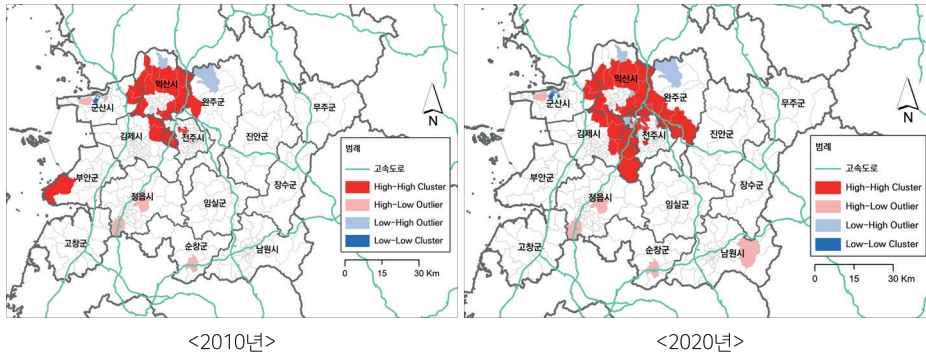
1. 개별입지 공장의 공간분포 특성

1) 밀집 지역은 국지적 모란지수(LISA)를 이용하였다. 해당 분석은 특정 지역과 인접 지역 속성을 바탕으로 공간적 연관성이 존재하는 지역을 클러스터 맵으로 제공한다(Anselin, 1995; 채정은 외, 2014). 본 고에서 개별입지 공장이 많은 지역끼리 인접한 밀집 지역은 붉은색(High-High)으로 표기하였다.

$$I_i = \frac{(x_i - \bar{X})}{S_i^2} \sum_{j=1, j \neq i}^n [w_{ij}(x_j - \bar{X})] \quad (S_i^2: \text{분산}, w_{ij}: i\text{지역과 } j\text{지역의 공간가중치}, \bar{X}: \text{평균값})$$

- 전북지역 내 개별입지 공장은 익산과 전주 도시 외곽의 비도시 지역을 중심으로 분포하여, 전주권의 광역교통망을 따라 농촌지역으로 확산
 - 2020년 기준 전북 개별입지 공장의 밀집 지역¹⁾은 익산과 전주의 도시부 외곽의 농촌지역을 중심으로 분포하고 있는 것으로 나타남
 - 2010년 전북의 개별입지 공장 밀집 지역(HH)은 24개로 익산 도시 외곽의 비도시 지역과 부안군 변산면(수신 식품)을 중심으로 분포
 - 2020년 전북의 개별입지 공장 밀집 지역(HH)은 37개로 전주시 외곽의 교통접근성이 우수한 김제, 완주 비도시 지역을 중심으로 공간적으로 확산

전북지역에 증가하는 개별입지 공장, 기업과 지역사회 협력을 통한 상생발전 전략 필요



〈그림〉전북지역 개별입지 공장의 공간적 군집 패턴 변화

2. 개별입지 공장의 유입 실태

- 2020년 개별입지 공장 밀집 지역에 포함된 금산면(김제)은 교통망을 따라 오염물질 배출 공장이 마을 일대에 유입되면서 부정적인 영향 가능성
- 금산면의 개별입지 공장은 2010년 25개(종사자 1,001명)에서 2020년 43개(종사자 1,370명)으로 증가하였고, 식료품제조업 공장이 빠르게 유입
- 금산면의 개별입지 공장은 호남고속도로와 1번 국도를 따라 농지와 산지 전용을 통해 유입되면서 농업용지, 농촌 마을, 산지가 혼재된 토지이용 양상
- 도축업을 포함한 대기업 육가공 공장 2개가 농촌 마을과 인접한 산지에 유입 되면서, 오염물질 배출사업장 주변 지역에 피해가능성이 있음

구분	2010년		2020년		변화량	
	개별공장	종사자수	개별공장	종사자수	개별공장	종사자수
식료품	4	520	16	1130	12	610
비금속 광물	9	104	13	161	4	57
화학제품	0	0	3	16	3	16
음료 제조업	2	12	3	15	1	3
금속 가공	1	7	2	13	1	6
기타 제조업	9	358	6	35	-3	-323
합계	25	1001	43	1370	18	369

주: 공장등록통계 마이크로 자료(한국산업단지공단, 각 년도)

구분	대기오염물질 발생량	1일 폐수배출량	소음/진동	용수사용량	비고
S사	10~20톤/년(3종)	200~700m³/일(3종)	유	750톤/일	증설 중
N사	2톤/연 미만(5종)	50m³ 미만(5종)	유	천톤/일	

주: 공장등록통계 마이크로 자료(한국산업단지공단, 각 년도)

〈표〉김제시 금산면의 개별 입지 공장 유입 현황

〈표〉김제시 금산면에 설립 된 대기업 개별입지 공장 현황

〈그림〉 김제시 금산면의 개별
입지 공장 유입 현황



자료: 국가공간정보포털(nsdi.go.kr), 카카오맵(map.kakao.com)

IV. 전북지역 개별입지 공장의 지역사회 상생발전 방향

1. (예방 단계) 개별입지 공장의 체계적인 공급 유도

- 국가적 차원에서 개별입지 공장 허가와 관련된 명확한 기준 마련
 - 개별입지 공장이 도시 근교 농촌지역에 유입되는 주요 원인은 우수한 접근성에 비해 저렴한 지가, 토지전용 규제 완화, 계획입지의 입지규제 강화 등임 (강호제 외, 2020)
 - 개별입지 공장의 입지와 관련된 구체적인 기준이 부재한 상황에서 지자체는 법적 기준에 충족하는 경우 대부분 개별입지 공장의 허가가 이루어지고 있는 상황
 - 개별입지 공장의 관리를 위해 국가적 차원에서 개별입지 공장의 개발행위 허가에 대한 명확한 기준을 마련하고, 개별공장의 집단화를 유도하기 위한 제도개선 필요
- 전북지역 개별입지 공장 밀집 지역 중심으로 공장 신설에 대한 관리 강화
 - 개별입지 공장의 체계적인 관리를 위해서는 지역 차원에서 개별입지 공장의 무분별한 유입과 난개발을 방지하기 위한 관리체계 확보 필요
 - 시군에서는 계획관리지역을 중심으로 성장관리방안²⁾을 수립하여 체계적으로 기반시설을 공급하고, 무분별한 토지전용 방지 및 개발행위 허가에 대한 관리 강화 필요
 - 공장설립 및 증설 인허가 단계에서 교통, 경관, 재해 등의 영향을 종합적으로 검토하고, 필요한 경우 산업·유통형 지구단위계획구역 또는 개발진흥지구 등의 지정을 통해 토지이용의 체계적인 관리 필요

2) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」 개정으로 난개발 우려가 있는 계획관리지역에 대하여 지자체의 성장관리방안 수립이 있는 경우에만 개별입지 공장 입지가 허용될 예정임

2. (설립 단계) 부정적 외부효과 최소화 및 편익의 지역 사회 환원

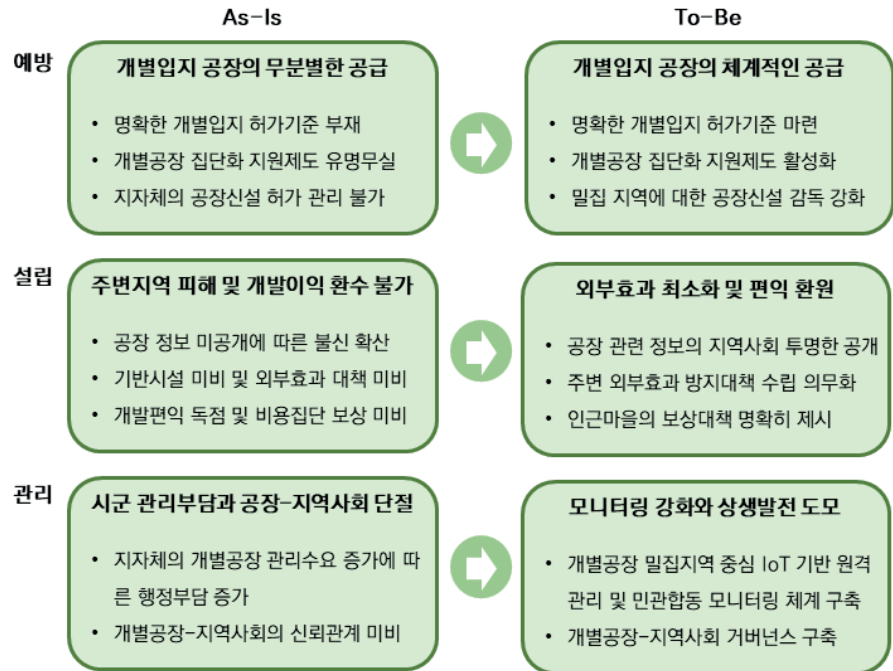
- 개별입지 공장은 설립 단계에서 주변 농촌지역 피해 방지대책 수립
 - 전북 개별입지 공장은 식료품제조업 비중이 커, 지역농업과 연계 가능성이 크지만, 인근 지역에 부정적인 외부효과를 발생시킬 소지도 큼
 - 공장 설립 단계에서 기업은 부정적인 외부효과를 사전에 방지할 의무가 있으며, 향후 입지 갈등에 의한 사회적비용 절감을 위해 반드시 필요
 - 기업이 생산공정, 처리시설, 유발교통량 등에 대한 객관적인 자료를 바탕으로 외부효과 방지대책을 수립할 수 있도록 유도할 필요가 있음
- 개별입지 공장설립에 의한 편익이 지역사회에 환원될 수 있는 구조 필요
 - 농촌지역 개별입지 공장설립으로 인한 편익은 지역사회 전체로 이어지지만, 비용은 인근 농촌 마을에 한정되어 발생
 - 개별입지 공장설립과 관련된 사회적 합의가 이루어지지 못한 경우에는 입지 갈등을 초래하여 행정비용 증가, 적기가동 불가 등의 비용 발생
 - 개별입지 공장이 공장의 설립 관련 정보를 투명하게 공개하고, 피해집단에 대한 적절한 보상대책을 명확히 제시하여 개발이익이 비용집단에 환원되는 구조를 마련

3. (관리 단계) 개별입지 공장의 모니터링 강화와 지역 상생발전 도모

- 운영 중인 개별입지 공장에 대한 효율적인 모니터링 체계 구축
 - 개별입지 공장의 관리는 신규 개발행위 허가와 관련된 관리뿐만 아니라 기존에 설립되어 운영 중인 공장에 대한 지속적인 모니터링이 필요함
 - 전북지역 내 개별입지 공장 밀집 지역을 중심으로 교통혼잡, 안전, 환경, 용수 사용 등 주변 지역에 미치는 영향에 대하여 주기적인 모니터링이 필요
 - 개별사업장의 직접 관리는 한계가 있으므로 개별입지 공장 밀집 지역을 중심으로 IoT 기반의 원격 관리 또는 민관합동 모니터링 체계 구축을 검토
- 개별입지 공장-지역사회 상생발전을 위한 협력적인 거버넌스 구축
 - 전북지역의 개별입지 공장은 주요 식료품 대기업을 포함하며, 체계적인 관리를 통해 지역경제 활성화를 위한 주체로서 역할을 담당할 수 있음
 - 개별입지 공장이 지역사회의 경제주체로서 역할을 담당할 수 있도록 입지 단계부터 지역사회와 신뢰 관계를 통해 상생발전 필요
 - 매일유업 상하농원은 지역 원료 구매, 소외계층 지원, 지역 농산물 판매

〈그림〉 전략북도 개별입지
공장의 지역사회 상
생발전 방향

지원, 지역민 우선채용 등 다양한 지역사회 공헌을 통해 상생발전을 도모
- 전북지역 내 개별입지 공장이 지역사회의 경제주체로서 지역주민, 시군과
상생 발전할 수 있도록 협력적인 거버넌스 구축을 위한 노력이 필요함



〈참고문헌〉

- 강호제·류승한·김주훈(2020), 비도시 개별입지 공장의 계획적 관리를 위한 정책 연구, 국토연구원
- 공장설립온라인지원시스템(<https://www.factoryon.go.kr>)
- 국가공간정보포털(<http://nsdi.go.kr>)
- 양원탁·이희연(2016) 수도권 비도시 지역으로의 개별입지 제조업체 유입 실태 분석, 한국경제지리학회지, 19(2), 209-224.
- 오용준(2011), 공장 개별입지 난개발 방지와 제도적 개선방안, 충남논단 2011 겨울호, 53-66.
- 오용준(2016), 충청남도 제조업 개별입지 관리방안, 충남리포트 205호.
- 채정은·박소연·변병설(2014), 서울시 1인가구의 공간적 밀집지역과 요인 분석, 서울도시연구 15(2), 1-16.
- 카카오맵(<http://map.kakao.com>)
- 황선근·이수기·박정일(2018), 수도권 개별입지 공장의 시공간적 입지특성 분석, 지역연구, 34(2), 21-34.
- 한국산업단지공단(2010, 2020), 전국공장등록현황.
- Anselin(1995), Local Indicators of Spatial Association—LISA, Geographical Analysis 27(2): 93-115.

iSSUE BRIEFING

이슈브리핑

2021. 10. 19 vol.251



발행인 권혁남 발행처 전북연구원

※ 이 이슈브리핑의 내용은 연구진의 견해로 전북연구원의 공식입장과 다를 수 있습니다.
※ 지난 호 이슈브리핑을 홈페이지(www.jthink.kr)에서도 볼 수 있습니다.

