

응모작 71.

수출지원, 어느 동네까지 닿아야 할까?

- SGIS로 구분한 제조업 분포와 상담 후보지역

○ 중소기업에 수출지원 정보를 안내하려면 기업이 모인 곳을 알아야 함. 시군구 고용 합계에는 규모가 큰 사업장의 영향이 크게 나타나므로, 평균 규모가 작은 사업체들이 모인 동네도 읍면동 통계로 함께 살필 필요가 있음.

○ 전국 229개 시군구 중 수출액 상위 20곳에 수출의 66.1%가 집중됨. 집적도와 고정 영업점의 공간적 점점을 함께 검토해 고른 15곳은 전국 수출의 13.7%, 제조업체의 9.1%를 차지함.



〈그림 1〉 SGIS 통계주제도 교차 확인. 이천 부발읍은 제조업체 279개·종사자 26,429명, 신문면은 593개·3,319명으로 서로 다른 분포를 보임.

○ SGIS로 15개 지역의 읍면동 283곳을 다시 나눠, 고용이 모인 곳과 사업체가 모인 곳이 어떻게 다른지 확인함.

○ 온라인 보험·보증과 방문·전화·화상 상담이 이미 제공됨.[1·2] 이를 전제로, 본 분석은 지역별 수출지원 안내와 상담 수요 확인을 시작할 후보지를 구체화함.

□ 추진과정

○ SGIS 사업체통계에 관세청 수출실적과 7개 기관 영업점 307곳의 위치를 결합함. 전국 229개 시군구 → 검토지역 15곳 → 읍면동 283곳 순으로 분석 단위를 세분화함.

SGIS 활용: 개발지원센터 OpenAPI(시군구·읍면동 사업체통계, 총조사 주요지표, 행정경계, 지오코딩·단계별 주소), 통계주제도(노동과 경제) 교차 확인, 나의 데이터 버블지도 표출.

○ 제조업 사업체·종사자·수출액 백분위의 평균을 집적지수로 산출함. 무보·수은 고정 영업점 38곳과의 상대적 공간접점을 비교해 검토지역을 선정함.

집적지수 60 이상에서 기준 비교	선정 결과
최근접 무보·수은 직선거리 30km 초과	14곳
2SFCA 점점 백분위 40 이하	위 14곳 + 파주 = 15곳

파주는 최근접 거리 22.7km, 점점 백분위 39.7로 포함됨. 공통 14곳은 반경 내 영업점이 없어 2SFCA 값이 0이며, 이들 간 순위는 거리 보정으로 정해짐.



〈그림 2〉 집적지수 55·60·65와 점점 백분위 35·40·45의 9개 조합에서 11곳이 공통으로 유지됨. 기준 변경에 따른 차이를 지도에 함께 표시함.

■ 활용분야: 공공정책·연구

2SFCA는 반경 30km·거리 가중 대역폭 15km·지점 공급값 1의 보조 분석임. SGIS 경계 252개를 수출통계 단위 229개로 맞춤. 산식·자료시점·기준 변경표는 별첨.

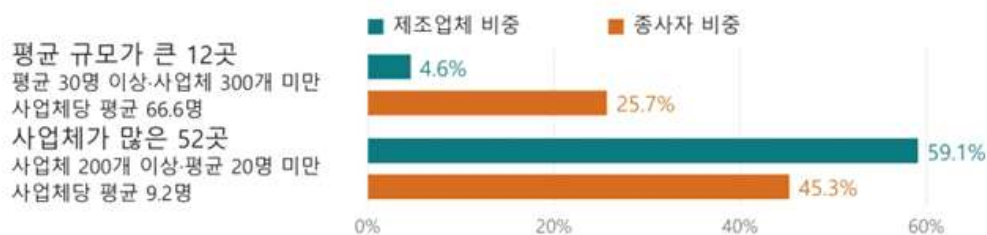
■ 활용분야 및 주요내용: 공공정책·연구

- SGIS 읍면동 제조업 통계와 수출실적·지원기관 위치자료를 결합하여 고용 집중과 사업체 분포의 차이를 분석하고, 수출지원 정보안내 및 상담 수요 확인 후보지역을 도출함.

□ 추진내용

○ 283개 읍면동 중 평균 규모가 큰 12곳은 제조업체 4.6%로 종사자 25.7%를 차지함. 사업체가 많고 평균 규모가 작은 52곳에는 제조업체 59.1%, 종사자 45.3%가 모여 있음.

○ 두 유형의 사업체당 종사자는 66.6명과 9.2명으로 약 7배 차이임. 표 1은 고용 집중과 사업체 분포를 함께 살펴야 할 지역을 구체적으로 보여줌.



〈그림 3〉 283개 읍면동 전체의 제조업체·종사자를 각각 100%로 한 비중. 평균은 유형별 종사자 합계÷사업체 합계이며, 두 유형 외 219곳은 기타·혼합임.

지역	수출액	제조업체	종사자 1위	사업체 1위
안성*	18.7	3,444	미양면	원곡면
이천*	392.8	2,569	부발읍	신둔면
파주*	62.5	7,586	월릉면	교하동
포천	5.3	7,123	가산면	가산면
거제*	133.0	1,262	아주동	장평동
사천	23.3	1,137	사남면	사남면
진주	7.6	2,948	상평동	상평동
경주	18.0	4,479	외동읍	외동읍
영천	6.7	1,886	남부동	남부동
포항*	79.0	3,334	제철동	연일읍
군산	19.3	2,424	소룡동	소룡동
당진	14.8	1,958	송악읍	송악읍
서산*	158.3	1,092	대산읍	성연면
음성*	17.1	3,111	대소면	금왕읍
충주*	13.5	1,885	대소원면	목행·용탄동

〈표 1〉 15개 검토폭역 전체 비교. 수출액: 2025년 억 달러, 사업체: 2024년 개. *는 두 기준의 1위가 다른 8개 지역.

□ 추진내용 (상담 후보지역 구체화)

○ 이천은 부발읍의 고용 규모가 크지만 사업체 수는 신문면이 더 많음. 사업체별 수출지원 안내를 검토할 때 신문면까지 살피도록 후보를 넓힐 근거가 됨.

구분	부발읍	신문면
제조업체 / 평균 종사자	279개 / 94.7명	593개 / 5.6명
무보·수은 최근접 거리	37.5km	31.9km
신보 최근접 거리	5.4km	4.8km

〈표 2〉 같은 읍면동 중심점에서 각 기관까지의 거리 비교. 신보 인접성은 협력 공간 검토의 출발점임.

○ 52개 후보 중 무보·수은 30km 밖인 27곳에 제조업체 9,999개가 분포함. 해당 27곳의 최근접 거리 평균은 무보·수은 43.5km, 신보 13.2km로 기존 기관망 연계를 검토할 수 있음.



〈그림 4〉 SGIS 나 데이터에 읍면동별 제조업체 수를 버블로 표출한 화면. 금왕읍 755개·대소면 750개·신문면 593개를 지도에서 확인함.

○ 27곳 중 제조업체 수 상위 5곳인 군산 소룡동, 음성 금왕읍·대소면, 진주 상평동, 음성 삼성면을 TRADE-SURE 방문 컨설팅 정보안내 및 상담 수요 확인의 1차 대상으로 제안함.

상위 5곳 중 음성군 금왕읍·대소면·삼성면에 제조업체 2,104개가 분포함. 음성군 단위로 세 지역의 수요를 함께 확인하는 방안을 제안함.

□ 추진성과

○ 시군구별 수출·고용 규모에 읍면동 사업체 분포를 더해, 지원기관이 정보안내와 상담 수요 확인을 시작할 지역을 비교하도록 검토자료를 작성함. 15개 지역 비교표와 27개 거리 검토 후보를 제공하고, 그중 제조업체 수 상위 5곳을 1차 확인 대상으로 구체화함.

재사용 단계	실무 적용 절차
① 목적 설정	사업체별 안내, 고용 규모 등 지원 목적에 맞는 지표 선택
② 지역 비교	SGIS 읍면동 통계로 후보를 비교하고 나의 데이터에 표출
③ 수요 확인	수출 여부·상담 주제·희망 방식 확인 후 기존 지원 연결
④ 배치·평가	미해결 수요의 장소·인력 협의 후 연결률·미해결률·운영비 기록

■ SGIS 활용 확산 제안

○ 통계주제도에서 사업체 수·종사자 수와 함께 “사업체당 평균 종사자 수”를 비교하는 기능을 강화할 것을 제안함. 담당자가 코딩 없이 사업체 규모의 지역적 차이를 살피도록 동일 화면의 수치·범례·내려받기를 연계함.

평균 규모는 두 통계로 계산할 수 있음.

적용 범위
① 평균 종사자 수는 지역적 규모 특성의 대리지표이며 개별 기업의 대·중소기업 구분이 아님. ② 거리는 중심점 기준 직선거리임. ③ 실제 상담 수요·배치 효과는 측정하지 않았으며 공간 이용은 협의 사항임. ④ 2024 사업체통계·2025 수출실적·2024~2026 영업점 자료를 사용함.

기초자료: SGIS OpenAPI·통계주제도·나의 데이터, 관세청, 기관별 영업점 자료, 점산·전체 목록·재사용 절차는 별첨. 공식 제도 확인: 2026.9.30.

1. 무보 다이렉트 수출신용보증 이용절차
2. TRADE-SURE 방문·유선·화상·이메일 상담 안내