

---

# Ⅲ

## 지역경제 연구

1. 최근 경남지역 수출과 소비 간 연계성 약화의 주요 요인 및 시사점	경남본부	107
2. 기후리스크가 강원지역 관광업에 미치는 영향	강원본부	126
3. 최근 제주지역 저출산 특징, 원인 및 정책적 시사점	제주본부	145
4. 기업 및 일자리 생멸이 지역경제에 미친 영향과 시사점 - 국민연금 빅데이터를 중심으로	전북본부	165
5. 광주지역 기업대출의 산업별 구성 현황 및 배분 효율성 분석	광주전남본부	187



## 1. 최근 경남지역 수출과 소비 간 연계성 약화의 주요 요인 및 시사점<sup>1</sup>

### 요약

경남의 수출은 2023년 이후 호조세를 이어가고 있는 반면 소비는 부진한 모습이다. 일반적으로 수출의 지속 증가는 기업이윤을 증가시키고, 이는 고용 확대와 임금 상승을 통해 근로소득과 소비를 진작시킬 것으로 기대된다. 그러나 경남은 2020년 이후 수출-소비 간 상관관계수가 크게 하락하였는데, 이는 수출이 소비에 영향을 미치는 파급경로에 변화가 있을 가능성을 시사한다. 본고에서는 파급경로를 단계별로 구분하여 약화 여부를 점검한 후 시사점을 도출하였다.

경남지역의 수출이 소비에 미치는 영향에 대해 ①수출→기업성과, ②기업성과→근로소득, ③근로소득→소비의 세 단계로 파급경로를 구분하여 분석하였다. Recursive VAR을 통해 추정된 결과 2020년 이후에는 수출 증가가 소비로 이어지는 효과가 과거보다 약화되었으며, 이는 주로 기업성과가 근로소득으로 이어지는 경로와 근로소득이 소비로 파급되는 경로 약화에 기인한 것으로 분석되었다.

수출 호조로 기업의 성과지표가 개선되는 경로는 2020년 이전과 이후가 대체로 유사한 수준으로 나타났다. 산업별로 보면 경남 항공우주방위산업의 평균 매출총이익이 늘면서 기업성과 기여도도 크게 증가하였다. 기업 규모별로는 대기업을 중심으로 기업성과가 개선되면서 대기업을 기여도가 더욱 상승한 반면, 중소기업의 기여도는 낮은 수준에 그치고 있다.

기업성과가 근로소득으로 이어지는 경로는 과거보다 약화된 것으로 평가된다. 경남의 기업성과 개선에도 불구하고 실질 근로소득 증가율은 2020년 이후 둔화되고 있으며, 전국과 비교한 근로소득 수준도 하락하였다. 이는 R&D 등 고임금 전문인력의 지역 내 고용 둔화, 대기업의 공정 자동화, 중소기업의 인력수급 애로 등에 복합적으로 영향을 받은 결과로 보인다. 이와 함께 근로자 평균 연령 상승, 외국인 및 비정규직 근로자 비중 확대도 기업성과 개선에 따른 근로소득 증가를 제약하는 요인으로 분석된다.

근로소득이 소비로 파급되는 경로도 과거보다 약화된 것으로 분석된다. 2023년 이후 경남의 소비 증가율은 근로소득 증가율을 하회하는 등 부진한 모습이다. 이는 구조적 요인 등과 더불어 경기적 요인 등이 영향을 미친 것으로 판단된다. 아울러 고령층·외국인 비중이 늘어나는 등 근로자 구성이 변화하면서 가계의 소비성향이 감소한 데도 영향을 받은 것으로 보인다.

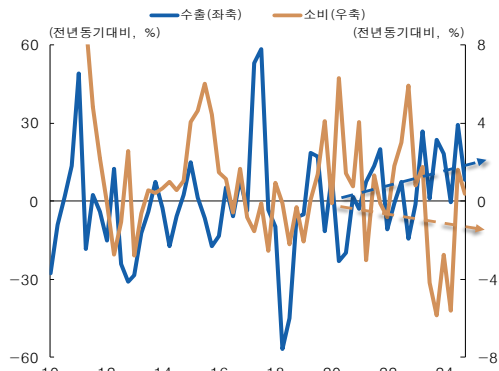
경남의 수출과 소비 간 연계성 제고를 위해서는 주력 산업을 중심으로 ①연구개발 등 지역 내 양질의 일자리를 창출하고, ②중소기업의 성과 개선을 지원하기 위해 대기업-중소기업 간 동반 성장 지원을 강화하는 한편, ③외국인의 도내 소비를 촉진할 수 있도록 소비 여건을 개선할 필요가 있다.

<sup>1</sup> 본 분석은 한국은행의 공식견해가 아니며 집필자 개인의견임을 밝힙니다. 분석 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 저자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다. 자세한 내용은 저자(최종호 과장 jonghochoi@bok.orkr, 이은진 조사역 ejlee@bok.orkr)에게 문의하기 바랍니다.

## I. 검토배경

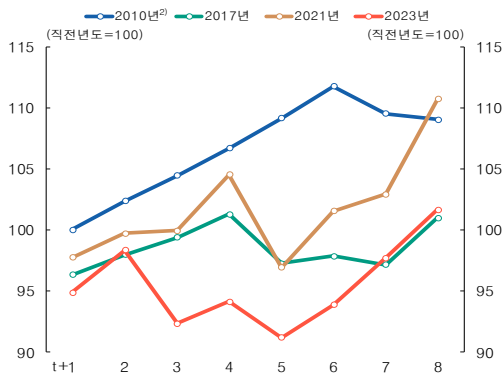
경남의 수출은 2023년 이후 호조세를 이어가고 있는 반면 소비는 부진한 모습이다. 과거 수출 호조기간<sup>2</sup>에는 수출 증가가 소비 증가로 이어지는 모습이었으나, 최근에는 수출 증가에도 불구하고 소비의 증가 폭이 과거 대비 크게 줄어들었다.

그림 1. 경남 수출<sup>1)</sup> 및 소비<sup>2)</sup>



주: 1) 실질 원화 기준  
 2) 소매판매지수(불변) 기준  
 자료: 국가데이터처(서비스업동향조사), 한국무역통계진흥원

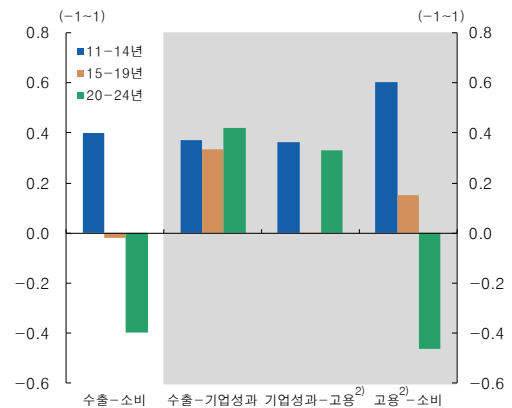
그림 2. 경남 수출 호조기간 소비<sup>1)</sup>



주: 1) 소매판매지수(불변) 기준  
 2) 2010년은 2010년 1분기 대비  
 자료: 국가데이터처(서비스업동향조사)

일반적으로 수출의 지속 증가는 기업이윤을 증가시키고, 이는 고용 확대와 임금 상승을 통해 근로소득과 소비를 진작시킬 것으로 기대된다. 그러나 경남은 2020년 이후 수출-소비 간 상관계수가 크게 하락<sup>2011-2014년 0.4 → 2020-2024년 -0.4</sup>하는 등 수출 증가가 소비로 이어지지 않는 모습<sup>3</sup>이다. 이는 수출이 소비에 영향을 미치는 파급경로<sup>수출 → 기업성과 → 근로소득 → 소비</sup>에 변화가 있을 가능성을 시사한다. 본고에서는 경남의 수출 현황을 살펴보고, 수출이 소비로 이어지는 파급경로를 단계별로 구분하여 약화 여부를 점검한 후 시사점을 도출하고자 한다.

그림 3. 경남 수출-소비 및 주요 변수 간 상관계수<sup>1)</sup>



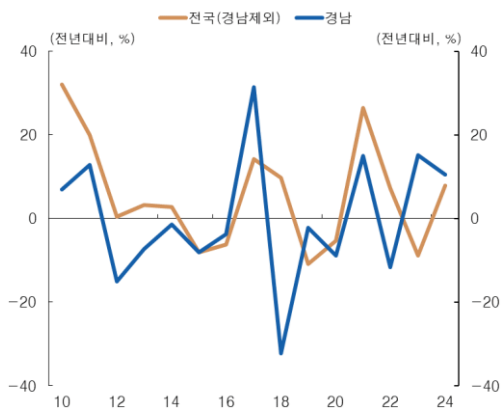
주: 1) 전년동기대비 증가율 기준  
 2) 소득에 대한 상관계수 분석은 분기 소득자료 부재에 따라 고용을 대리변수로 사용  
 3) 음영은 파급경로 주요 변수 간 상관계수  
 자료: ValueSearch, 국가데이터처(서비스업동향조사), 한국무역통계진흥원

<sup>2</sup> 실질수출이 4분기 이상 증가하는 기간을 수출 호조기간으로 정의하였다. 2010년 이후 수출 호조기간은 각각 2010년(2010년 2분기~2011년 1분기), 2017년(2016년 4분기~2017년 4분기), 2021년(2020년 4분기~2021년 4분기), 2023년(2023년 2분기~2024년 1분기)이다.  
<sup>3</sup> 기업성과와 소비(2011~2014년 0.5→2020~2024년 -0.3), 고용과 소비(0.7→-0.5) 간의 상관계수도 크게 약화되었다.

## II. 경남지역 수출 현황

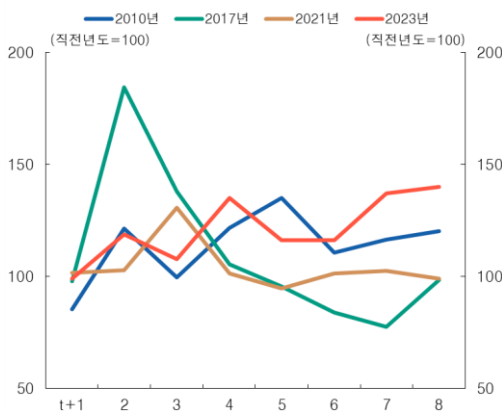
2023년 이후 경남 수출은 무기류<sup>2023년 56.5% → 2024년 260.0%</sup>, 선박<sup>26.2% → 28.8%</sup> 등을 중심으로 큰 폭 증가하면서 2년 연속 전국 평균을 상회하는 성장세를 보이고 있다. 최근 수출은 과거 수출 호조기간 2010년, 2017년, 2021년보다 증가세가 오래 지속되고 증가폭도 더 크게 나타나는 모습이다. 이에 따라 전국 수출에서 경남이 차지하는 비중<sup>2022년 5.3% → 2024년 6.8%</sup>도 2년 연속 상승하였다.

그림 4. 전국 및 경남 수출



자료: 한국무역통계진흥원

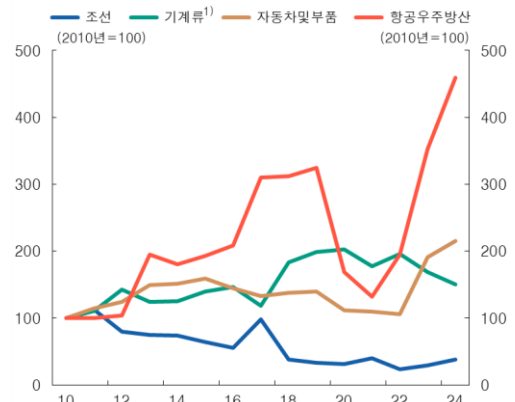
그림 5. 수출 호조기간 중 수출 흐름



자료: 한국무역통계진흥원

수출품목별로 보면 2023년 이후 자동차·항공우주·방산 등의 비중이 크게 늘면서 수출품목이 다변화되었다. 과거 수출 호조기간에는 조선 수출액이 평균 201.6억달러<sup>2010-2022년</sup>를 기록하며 경남 수출을 견인하였으나, 2023년 이후에는 평균 106.9억달러<sup>2023-2024년</sup> 수준으로 줄어들면서 수출 비중도 동기간 39.7%에서 24.1%로 감소하였다. 반면 자동차와 항공우주·방산의 수출액은 평균 57.5억달러<sup>2010-2022년</sup>에서 94.9억달러<sup>2023-2024년</sup>로 크게 늘어나면서 수출 비중도 동기간 12.4%에서 21.5%로 증가하였다.

그림 6. 경남 품목별 수출

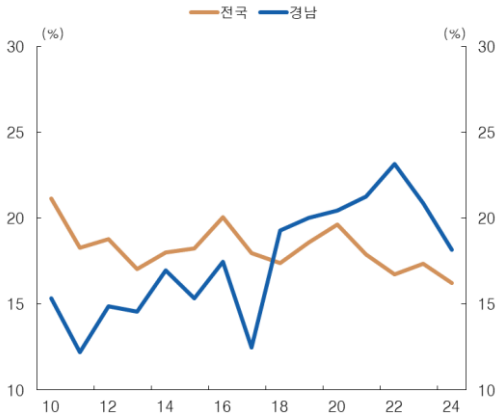


주: 1) 조선, 자동차 및 부품, 항공기 및 부품 제외  
자료: 한국무역통계진흥원

기업 규모별로 보면 중소기업의 수출 비중이 증가세를 보였으나 2023년 이후 주력산업을 중심으로 대기업 수출이 늘면서 중소기업의 비중이 낮아지고 있다. 경남 수출에서 중소기업이 차지하는 비중은 증가세를 보여 왔으며, 2018년 이후에는 전국 평균을 상회하고 있다. 그러나 2023년 이후에는 대기업을 중심으로 수출이 증가하면서 경남 수출에서 중소기업이 차지하는 비중<sup>2022년 23.2% → 2024년 18.2%</sup>이 감소하고 있으며, 전국 중소기업 수출에서 경남 중소기업이 차지하는 비중도 줄어드는 모습이다. 이는 주력산업을 중심으로 대기업 수출액과 수출 비중이 확대된 데 기인하는 것으로 보인다.

경남 대기업상장기업 6사 기준의 수출은 최근 2년간 연평균 20.3% 증가하면서 동기간 경남의 총수출 증가율 12.8%을 상회하고 있다.

그림 7. 전국 및 경남 중소기업 수출 비중<sup>1)</sup>



주: 1) 전체 수출액 대비  
자료: 중소벤처기업부(중소기업기본통계)

표 1. 경남 대기업 수출실적<sup>1)</sup>

기업명	22년	23년	24년
한화에어로스페이스	255	336	578
현대로템	162	187	251
HD현대마린엔진	3	15	16
한화엔진	32	31	41
두산에너지빌리티	436	441	416
현대비엔시스템	20	13	11
합계 (증가율) <sup>2)</sup>	908 (31)	1,023 (13)	1,314 (28)

주: 1) 수출실적이 공시되는 상장대기업 6개사  
2) 6사 합계, 전년 대비  
자료: DART

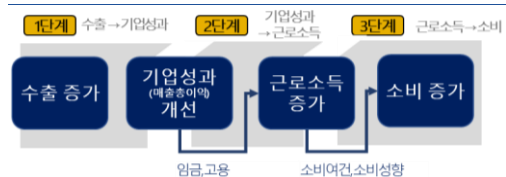
### Ⅲ. 경남지역 수출과 소비 간 파급경로 점검

#### 1. 수출이 소비에 미치는 영향에 대한 실증분석

수출이 소비에 미치는 영향을 파급경로 단계별로 분석하였다. 수출 → 기업성과 → 근로소득 → 소비의 세 단계로 파급경로를 가정하였으며, 수출과 소비 간의 관계가 2019년 3분기를 전후하여 변화<sup>4)</sup>한 것으로 추정됨에 따라 2020년 이전과 이후로 기간을 나누어 분석하였다.

계량분석 결과 수출 증가가 소비로 이어지는 효과는 2019년까지 통계적으로 유의하였으나 2020년 이후에는 유의하지 않은 것으로 나타나면서 과거보다 약화된 것으로 추정되었다. 축차적 벡터회귀 모형(Recursive VAR<sup>5)</sup>을 이용한 충격반응분석 결과, 2019년까지는 1%p의 수출 증가를 충격에 소비가 2기 시차<sub>2분기</sub>를 두고 0.6%p 증가하였다. 그러나 2020년 이후 기간을 포함한 분석에서는 수출과 소비 간 통계적으로 유의한 충격반응 관계가 확인되지 않았다. 파급경로 단계별 충격반응분석 결과도 2019년까지는 모두 유의한 양(+)의 반응을 보였으나, 2020년 이후 기간을 포함하면 대부분의 경로에서 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

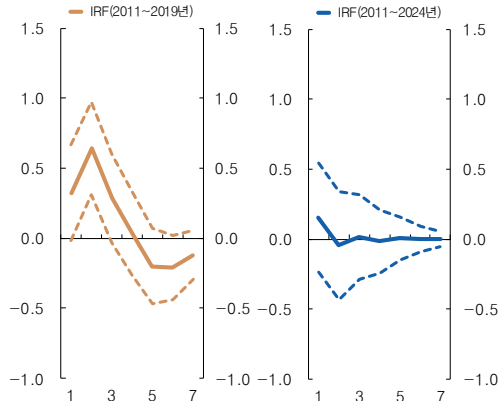
그림 8. 수출-소비 파급경로



<sup>4)</sup> 수출과 소비 간 구조변화 시점에 대한 통계분석(Chow test) 결과, 수출 변동성이 급격히 확대된 2017~2018년을 제외하면 2019년 3분기에 가장 유의미한 구조적 변화가 나타난 것으로 추정되었다.

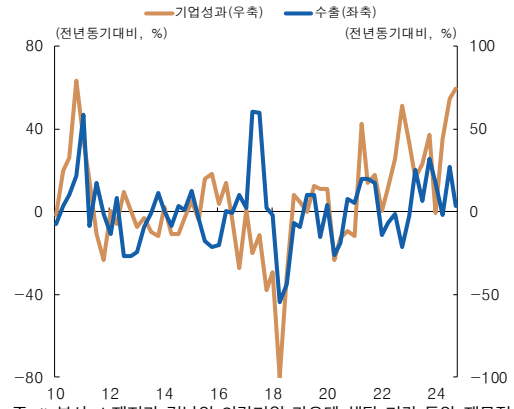
<sup>5)</sup> 수출 → 기업성과(매출총이익의 가중평균 성장률) → 근로소득(추정 근로소득) → 소비(소매판매지수)의 축차적 구조를 가정한 4변수 모형으로 설정하였다. 자세한 내용은 <참고> 「Recursive VAR를 통한 경남지역 수출-소비 간 파급경로 분석」을 참조하기 바란다.

그림 9. 수출 충격에 대한 소비 반응<sup>1)</sup>



주: 1) 점선은 68% 신뢰구간

그림 10. 경남지역 수출 및 기업성과<sup>1)</sup>



주: 1) 본사 소재지가 경남인 외감기업 가운데 해당 기간 동안 재무정보가 존재하는 기업들의 매출총이익을 가중평균하여 산출  
자료: ValueSearch, 저자 시산

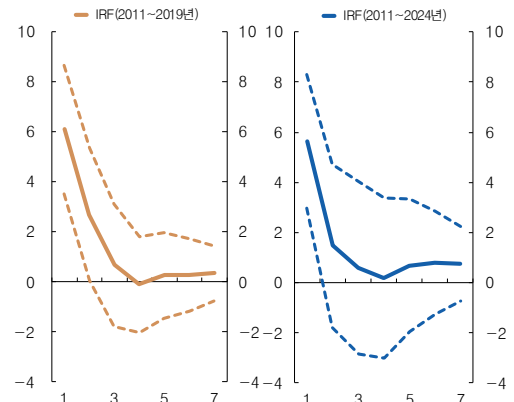
## 2. 파급경로 단계별 효과 및 주요 특징

### 가. 1 단계 : 수출 → 기업성과 파급

#### (파급효과)

수출 호조가 기업성과<sup>6</sup> 매출총이익<sup>6</sup> 개선으로 이어지는 경로는 2020년 이전과 이후가 대체로 유사한 수준으로 평가된다. 조선업 구조조정으로 변동성이 급격히 확대된 기간<sup>2017-2018년</sup>을 제외하면 수출과 기업성과 간의 관계는 과거와 유사한 모습을 보이고 있으며, 기업당 평균 매출총이익률도 2010년부터 약 16% 내외에서 안정적인 흐름을 나타내고 있다. 실증분석 결과 2020년 이전과 이후 모두 수출 충격에 대해 기업성과는 통계적으로 유의한 양(+)의 충격반응을 보였다.

그림 11. 수출 충격에 대한 기업성과 반응<sup>1)</sup>



주: 1) 점선은 68% 신뢰구간

#### (파급 경로의 주요 특징)

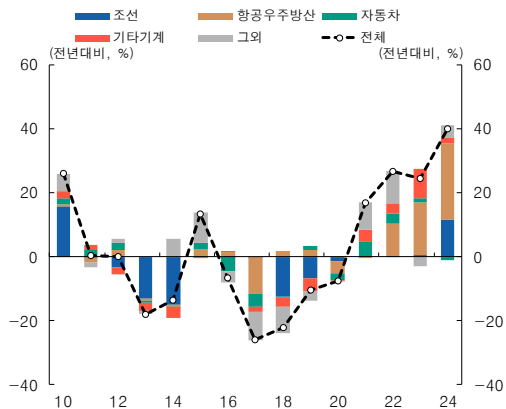
산업별로 보면 경남의 항공우주와 방위산업 수출 증가로 기업성과가 개선<sup>7</sup>되면서 경남 전체 기업성과에서 두 산업이 차지하는 기여도가 증가했다. 경남 항공우주·방산의 평균 기업성과가 2019년 이전<sup>2011~2019년</sup> 평균 167억원에

<sup>6</sup> 기업 원가구조 변화에 따라 매출액 증가가 매출총이익 증가로 이어지지 않을 수 있다는 점을 감안하여 제조원가를 제외한 매출총이익을 수출과 비교하는 기업성과지표로 간주하였다.

<sup>7</sup> 2020~2024년 중 항공우주 및 방산기업의 매출총이익의 가중평균 성장률은 연평균 42%를 기록했다.

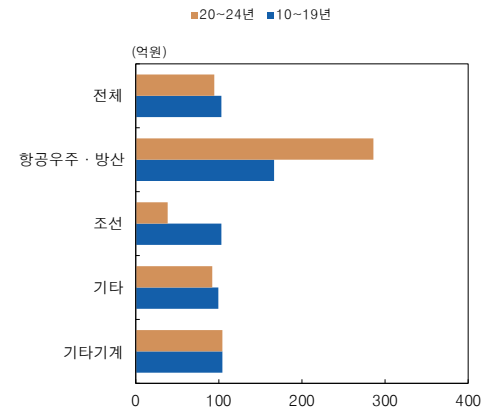
서 2020년 이후 평균 286억원으로 크게 늘어  
나면서, 기여도 역시 기업성과가 호조를 보였  
던 2010년 0.7%p에서 2020년 이후<sup>2020-2024년</sup> 평  
균 9.2%p로 증가하였다. 이는 각국의 방위비  
증가와 지정학적 긴장 고조로 발사체와 무기  
류 등의 수요가 증가하면서 2020년 이후 항공  
우주·방산의 수주<sup>8</sup>가 확대된 데 기인한 것으  
로 보인다. 반면 과거 수출 호조기간<sup>2010년</sup>에 기  
업성과를 견인했던 조선은 평균 기업성과가  
2020년 이전 104억원에서 2020년 이후 39억원  
으로 줄어들었다<sup>9</sup>. 이에 따라 조선의 기업성과  
기여도도 2010년 15.5%p에서 2020년 이후 평  
균 2.2%p로 하락하였다.

그림 12. 경남 업종별 기업성과<sup>1)</sup> 기여도



주: 1) 본사 소재지가 경남인 외감기업 가운데 해당 기간 동안 재무정  
보가 존재하는 기업들의 매출총이익을 가중평균하여 산출  
자료: ValueSearch, 저자 시산

그림 13. 산업별 평균 기업성과<sup>1)</sup>



주: 1) 본사 소재지가 경남인 외감기업 가운데 해당 기간 동안 재무정  
보가 존재하는 기업들의 평균 매출총이익  
자료: ValueSearch, 저자 시산

기업 규모별로는 대기업을 중심으로 기업성과  
가 개선되면서 높은 수준을 나타내던 대기업  
의 기여도가 더욱 상승한 반면, 중소기업의 기  
여도는 낮은 수준에 그치고 있다. 2023년 이후  
대기업을 중심으로 성과가 개선되면서 경남의  
대기업 기여도<sup>2010년 22.7%p → 2023-2024년 27.2%p</sup>는 과거  
수준을 상회하는 증가세를 나타내고 있다. 이  
는 선박, 완제기, 무기체계 등 대기업의 최종  
제품을 중심으로 수출수요가 증가한 영향으로  
판단된다. 반면 중소기업은 주력산업의 핵심  
부품 국산화<sup>10</sup> 지연, 대기업 대비 낮은 가격협  
상력 등으로 수출 증가에 따른 낙수효과가 제  
한되는 가운데 성과개선이 더딘 모습이다. 이  
에 중소기업의 기업성과 기여도<sup>0.1%p → -0.1%p</sup>도  
낮은 수준을 이어가고 있다. 2020년 이후 대기  
업의 연평균 기업성과 증가율은 46%인 반면  
중소기업은 3% 수준에 그쳤으며, 대기업과 중

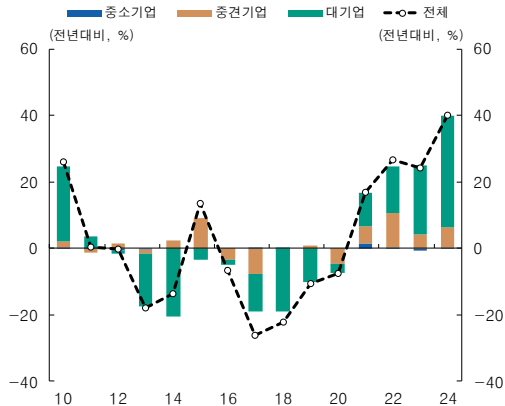
<sup>8</sup> 경남 항공우주방위산업 4개사(한화에어로스페이스, 한화디펜스, 현대로템, 한국항공우주)가 공시한 수주액 합계는 2020년 529조원에서 2024년 101.6조원으로 2배 가까이 증가하였다.

<sup>9</sup> 주요 조선사들은 저가 수주, 공급망 불안정, 근로자 수급 문제 등으로 2022년까지 매출총이익 적자를 기록하였다.

<sup>10</sup> 산업연구원(2021년)한국재료연구원(2023년) 등에 따르면 조선업의 경우 LNGC 등 고부가가치 선박일수록 선주의 요구에 따  
라 엔진 등 주요 부품에 대한 수입의존도가 높다. 방위산업에서도 핵심소재 10종의 경우 수입의존도가 78.9%(2022년 기준)  
로 높아 해당 소재관련 부품 등에서 국내 중소기업의 공급망 참여가 제한적인 상황이다.

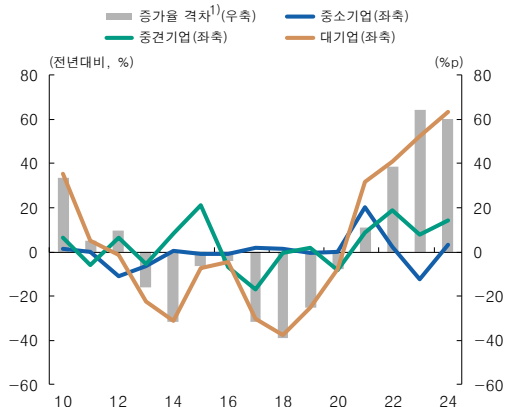
소기업 간의 기업성과 증가율 격차도 확대되고 있다.

그림 14. 경남 기업 규모별 성과<sup>1)</sup> 기여도



주: 1) 본사 소재지가 경남인 외감기업 가운데 해당 기간 동안 재무정보가 존재하는 기업들의 매출총이익을 가중평균하여 산출  
자료: ValueSearch, 저자 시산

그림 15. 경남 기업 규모별 성과 증가율



주: 1) 대기업 증가율 - 중소기업 증가율  
자료: ValueSearch, 저자 시산

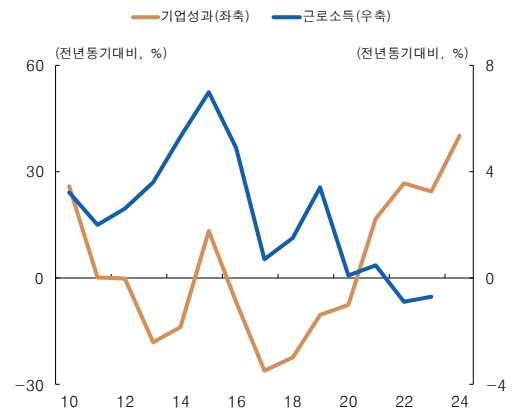
나. 2 단계 : 기업성과 → 근로소득 파급

(파급효과)

2020년 이후 기업성과가 근로소득으로 이어지는 경로는 과거보다 약화된 것으로 평가된다. 경남지역의 기업성과 개선에도 불구하고 경남

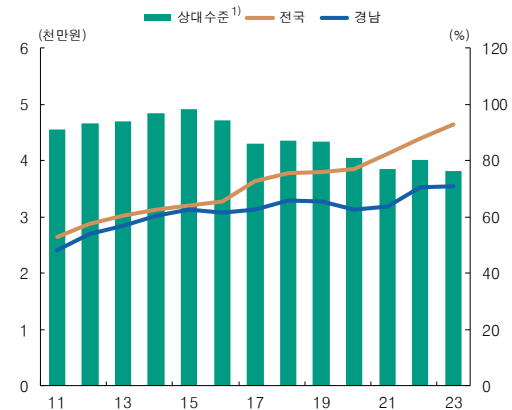
의 실질 근로소득 증가율<sup>2020-2023년 평균 -0.3%</sup>은 2020년 이후 둔화되는 모습이다. 전국과 비교한 근로소득 수준<sup>2011-2019년 평균 91.9% → 2020-2023년 평균 78.7%</sup>도 2015년 이후 하락하는 등 소득 증가세가 부진한 흐름을 나타내고 있다. 실증분석 결과 2020년 이전에는 기업성과 증가에 대해 근로소득이 통계적으로 유의한 양(+)의 충격반응을 보였으나 2020년 이후에는 유의한 관계가 관찰되지 않았다.

그림 16. 경남 기업성과 및 근로소득<sup>1)</sup>



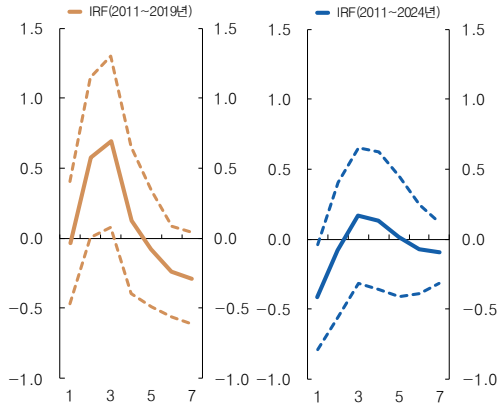
주: 1) 실질 피용자보수(연간) 기준  
자료: ValueSearch, 국가데이터처(지역소득)

그림 17. 전국 및 경남 평균 기업소득



주: 1) 전국 근로소득 대비 경남 근로소득  
자료: 국가데이터처(가계금융복지조사)

그림 18. 기업성과 충격에 대한 근로소득<sup>1)</sup> 반응<sup>2)</sup>



주: 1) 분기 근로소득 추정치  
2) 점선은 68% 신뢰구간

**(과급경로의 주요 특징)**

주력산업에서 R&D 등 전문인력 수요<sup>11)</sup>가 증가하였으나, 수도권 채용 확대로 고임금 전문인력의 지역 내 고용이 둔화되면서 근로소득 증가 지연에 영향을 미친 것으로 보인다. 과거에는 경남지역의 제조업 전문인력<sup>연구·공학기술직 기준</sup> 종사자 수가 전산업 전문인력보다 빠르게 증가하는 등 제조업의 고임금 일자리가 양호한 성장세를 나타냈다. 그러나 2015년 이후 제조업 전문인력 증가율이 크게 하락하였고, 2021년 이후에는 생산가능직<sup>설치·정비·생산직 기준</sup>의 증가세보다 낮아졌다. 이는 전문인력의 수도권 근무 선호 확대로 지역 내 주요 기업들의 연구개발 부문·엔지니어링 센터 등이 경남 외 지역으로 이동한 데에 기인한다. 경남 주력산업<sup>조선·기계·금속가공 기준</sup>의 경남 소재 사업장에서 석사 이상 학위를 보유한 근로자 수<sup>2012~2019년 평균 3.2천명 → 2023년 1.7천명</sup>가 줄어드는 가운데 전국 대비 비중<sup>38.1% → 26.4%</sup>도 감소하였다. 아울러 제조

업에서 전국 대비 경남의 이공계 전문인력<sup>12</sup> 비중<sup>2019년 4.7% → 2024년 3.8%</sup>도 줄어드는 등 상대적으로 높은 임금<sup>13)</sup>을 받는 전문인력의 도내 고용이 둔화되면서 경남의 근로소득 개선 지연에 영향을 미친 것으로 보인다.

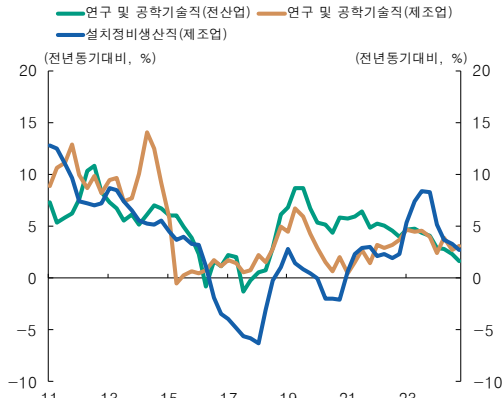
표 2. 경남 소재 주요기업의 연구소 이전 사례

연도	기업명	주요 내용
2010	삼성 테크윈	연구개발부문이 성남시 판교 연구개발센터로 이전
2012	현대위아	공작기계 연구개발부문이 경기도 의왕 중앙연구소로 이전
2014	삼성 중공업	판교 R&D센터 개소에 따라 거제조선소의 연구기능 축소
2014	두산 중공업	소재개발, 터빈·발전·보일러 연구부문이 경기도 수지로 이전
2016	한화 오션	시흥 R&D센터 개소에 따라 거제의 연구개발 기능 축소(舊대우조선해양)
2019	넥센 타이어	마곡중앙연구소 개소에 따라 양산R&D 기능 일부 마곡으로 이전
2023	삼성 중공업	부산 R&D센터 개소(연구인력 120여명이 경남→ 부산 이동)
2025	한화 오션	부산 엔지니어링센터 설립(설계인력 150명이 경남→ 부산 이동)

자료: 언론보도 등 종합

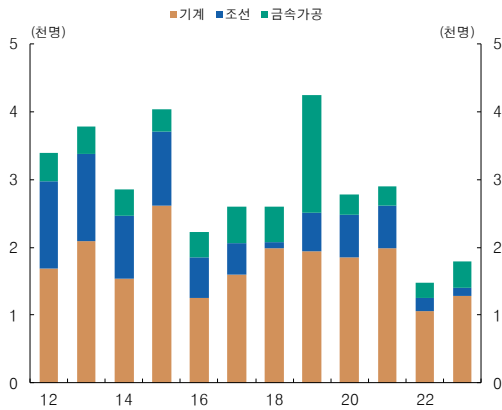
<sup>11</sup> 산업별 생산직 대비 연구직 비율(2024년 말, %): (방산) 44.7, (항공우주) 26.2, (일반·특수기계) 17.1, (조선) 2.7, (제조업 평균) 16.1  
<sup>12</sup> 제8차 한국표준직업분류 내 전문가 항목 중 과학 전문가 및 관련직, 정보통신·공학 전문가 및 기술직 취업자 기준  
<sup>13</sup> 2024년 1분기 기준 주력산업 내 이공계 전문인력의 임금은 전문인력 이외 직종보다 평균 31.4% 높게 나타났다.

그림 19. 경남 직종별<sup>1)</sup> 근로자<sup>2)</sup>



주: 1) 한국고용직업분류 기준  
2) 고용보험 피보험자  
자료: 한국고용정보원

그림 20. 경남 산업별<sup>1)</sup> 석·박사 근로자 수

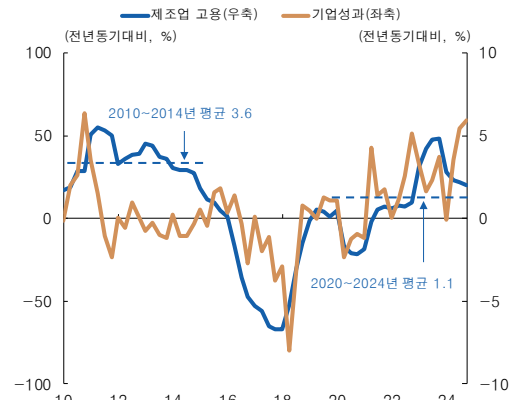


주: 1) 항공우주는 기계, 방산은 기계와 금속가공의 하위산업분류에 속함  
자료: 산업통상자원부(산업기술인력수급실태조사)

대기업의 공정 자동화, 중소기업의 인력 수급 애로 등으로 경남지역의 고용 증가율이 과거 수출 호조기간보다 둔화<sup>14</sup>된 점도 근로소득 파급경로 약화에 영향을 미친 것으로 판단된다. 대기업의 경우 2020년을 전후하여 전사적인

공정 자동화<sup>15</sup>가 진행되면서 신규 채용을 중심으로 고용 증가가 더딘 모습이다. 최근 경남의 기업성과는 대기업을 중심으로 개선세가 확대되면서 경남 소재 대기업 수출제조업 9개사의 평균 종업원 수 2019년 3.8천명 → 2024년 4.1천명도 늘었으나, 과거 수출 호조기간 2010년 4.4천명의 규모를 하회하는 가운데 증가율 2010~2014년 평균 3.8% → 2020~2024년 평균 3.1%도 상대적으로 낮은 수준이다. 도내 고용 비중<sup>16</sup>이 높은 중소기업의 경우 성과개선 지연과 함께 인력 수급의 어려움<sup>17</sup>이 이어지면서 고용 확대가 제약되었다. 경남의 중소기업은 인력 부족률 제조업 기준, 2024년 3.4%이 2020년 이전(2018~2019년중 2.1%보다 높고 중견·대기업 종사자 수 300명 이상의 부족률 2024년 0.7%과 큰 격차를 나타내는 등 인력수급의 어려움이 이어지고 있다. 아울러 경남의 중견·대기업 대비 중소기업 근로자 수 비율 2011~2019년 평균 445% → 2020~2024년 평균 421%도 2020년 이후 하락하는 등 중소기업의 고용 증가가 상대적으로 더딘 모습이다.

그림 21. 경남 기업성과 및 고용<sup>1)</sup>



주: 1) 고용보험 피보험자 기준  
자료: ValueSearch, 한국고용정보원

<sup>14</sup> 고용보험 가입자 기준 경남 제조업의 연평균 고용 증가율은 2010~2014년 3.6%에서 2020~2024년 1.1%로 줄어 들었다.  
<sup>15</sup> 정소라, 성낙일(2024)에 따르면 로봇 도입 기업의 고용은 미도입 기업 대비 평균 약 2% 감소하였으며 정용훈 외(2023)에 따르면 생산 자동화 수준이 1% 증가하는 경우 기업의 고용은 약 0.35% 감소하였다.  
<sup>16</sup> 2022년 기준 경남 고용의 약 77.5%를 중소기업이 담당하고 있으며, 이는 전국(68.5%)보다 높은 수준이다.  
<sup>17</sup> 창원상공회의소(2024년) 설문에 따르면 대상기업의 29.9%가 '지원자 부족'을 채용난의 주된 원인으로 응답하였다.

표 3. 경남 소재 대기업 공정 자동화 사례

연도	기업명	주요 내용
2020	현대위아	가공라인 자동화율 100% 달성
2021	한화오션	- 스마트 야드 도입, 생산 공정 실시간 확인 및 선박 원격 시운전시스템 구축 - 10개 분야 80여 종의 로봇 현장 투입 (용접 등 위험업무 수행)
2021	LG전자 (창원공장)	- 스마트파크1 조성(빅데이터 기반 모니터링, 딥러닝 기반 품질 예측, 지능형 무인창고 등) - 공정 자동화 이후 생산성(+17%) 및 에너지효율(+30%) 향상, 품질관리비용(-70%) 감소
2022	한국GM (창원공장)	- 대규모 설비투자로 차체 공장 100% 자동화 - 에러 검출시스템 도입
2023~ 2024	삼성 중공업	시흥 R&D센터 개소에 따라 거제의 연구개발 기능 축소(舊대우조선해양)

자료: 언론보도 등 종합

조선업 등을 중심으로 근로자 평균연령이 상승하고 외국인 근로자<sup>18</sup>, 비정규직의 고용과 비중이 확대된 점도 기업성과 개선에 따른 근로소득 증가를 제약한 것으로 보인다. 조선업 근로자의 채용 연령<sup>2019년 40.6세 → 2024년 42.9세</sup> 및 평균 연령<sup>43.0세 → 45.5세</sup>이 상승하는 등 경남의 고령 근로자 고용과 비중이 늘어나고 있다.<sup>19</sup> 50세 이상 근로자의 평균임금<sup>20</sup>이 50세 미만 근로자보다 낮아 고령 근로자의 비중 증가는 경남의

근로소득 증가를 둔화시키는 요인으로 작용한다. 한편 부족한 인력이 외국인 근로자 위주로 충원되면서 조선업 비중이 높은 김해·거제시<sup>21</sup> 등을 중심으로 외국인 노동자 수가 빠르게 증가하였다. 이에 경남 취업자 중 외국인 근로자의 비중은 2019년 2.5%<sup>4.5만명</sup>에서 2024년 3.4%<sup>6.0만명</sup>으로 늘어났다. 고용 형태별로 보면 수주량 증가에 따른 신규인력 채용이 비정규직<sup>22</sup>과 하청 근로자 위주로 채워지면서 경남의 제조업 비정규직 비중<sup>2019년 32.4% → 2024년 38.0%</sup>도 증가했다. 이와 같이 임금<sup>23</sup>이 낮은 외국인과 비정규직 근로자의 비중이 늘어난 점도 경남의 평균 근로소득 개선을 지연시키는 것으로 보인다.

### 다. 3 단계 : 근로소득 → 소비 파급

#### (파급효과)

2020년 이후 근로소득이 소비에 미치는 영향은 약화된 것으로 분석된다. 2023년 이후 경남의 소비 증가율<sup>2023~2024년 평균 -1.8%</sup>은 근로소득 증가율<sup>2023년 -0.7%</sup>을 하회하고 있으며, 전국과 비교한 경남의 소비 수준<sup>2010~2019년 평균 108.2% → 2024년 97.4%</sup>도 하락하는 등 부진한 모습이다. 한편 2020년 이후에는 근로소득/피용자보수와 소비간 상관관계수<sup>24</sup>가 줄어드는 등 파급경로가 변화했을 가능성이 있다. 실증분석 결과 2020년 이전에는 근로소득 증가에 대해 소비가 유의한 양(+)의 충격 반응을 보였으나 2020년 이후에는 유의한 관계가 관찰되지 않았다.

<sup>18</sup> 취업활동을 조건으로 발급되는 취업사증 비자인 E1~E7, E9, E10, H-2 비자를 보유한 외국인 체류자를 의미한다.

<sup>19</sup> 기간 중 경남 조선업의 월평균 고용보험 가입자를 기준으로 채용 연령 및 평균 연령을 시산하였다.

<sup>20</sup> 2024년 월임금총액 기준 연령대별 임금은 40대(454.4만원)를 정점으로 50대 이후 감소하는 모습이다.

<sup>21</sup> 김해·거제의 외국인 근로자 수는 2022년 1분기 1.0만명에서 2024년 4분기 2.3만명으로 증가하였다.

<sup>22</sup> 인적자원개발위원회(2024)에 따르면 500인 이상 대형 조선사의 비정규직 고용 비중은 2021년 5.1%에서 2022년 25.5%로 큰 폭 상승하였다.

<sup>23</sup> 2024년 기준 외국인 근로자의 평균임금은 내국인의 70.6% 수준이고 비정규직의 평균임금은 정규직의 66.4% 수준이다.

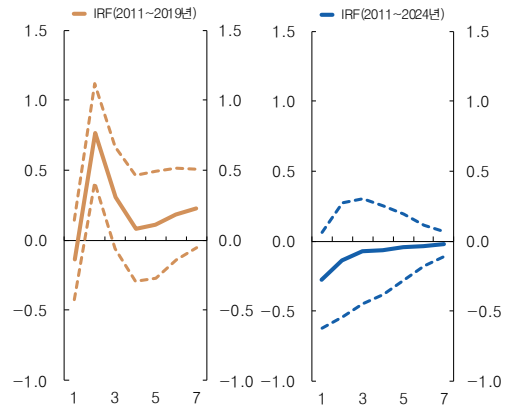
<sup>24</sup> 연간 자료로 확인한 피용자보수와 소매판매지수간 상관관계수는 2011~2019년 0.37에서 2020~2023년 -0.07로 하락하였다.

### (파급경로의 주요 특징)

구조적 요인 및 경기적 요인에 따른 경남의 소비 부진이 소득의 소비 파급경로 약화에 영향을 미치는 것으로 보인다. 소비의 역외 유출<sup>25</sup>이 늘어나는 등 구조적 요인으로 소비 약세가 지속되고 있다. 이와 함께 비은행권 대출 비중 증가에 따라 가계의 원리금 상환부담<sup>26</sup>이 가중되고 지역 물가<sup>2019년 -0.1% → 2024년 2.4%</sup>도 과거보다 높은 수준을 나타내는 등 경기적 요인도 근로소득과 소비 간 파급경로를 제약하고 있는 것으로 판단된다.

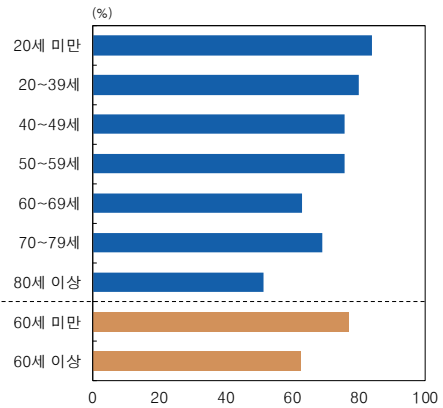
아울러 고령층·외국인 비중이 늘어나는 등 근로자 구성이 변화하면서 가계의 소비성향 2011-2019년 평균 91.6% → 2020-2023년 평균 89.1%이 감소한 데도 영향을 받은 것으로 보인다. 60세 이상 고령층의 평균소비성향<sup>2024년 비수도권 기준</sup>은 62.6%으로 60세 미만<sup>77.2%</sup>보다 낮고 의료·보건 관련 지출 비중 11.9%이 높아 외식·여가·문화활동 등에 대한 소비가 여타 연령보다 낮은 경향이 있다. 외국인 근로자 역시 높은 송금비율<sup>2023년 기준</sup>, 23.2%로 인해 전체 지출에서 생활비가 차지하는 비중이 평균 39.4%에 그치고 있다.

그림 22. 근로소득 충격에 대한 소비 반응<sup>1)</sup>



주: 1) 점선은 68% 신뢰구간

그림 23. 비수도권 연령별 소비성향<sup>1)</sup>



주: 1) 소비지출/가처분소득, 2024년 기준  
자료: 한국데이터저(가계금융복지조사)

<sup>25</sup> 자세한 내용은 한국은행 경남본부의 '신용카드사 정보를 이용한 경남 지역의 소비유출입 특징 및 평가' 및 '경남지역 자영업 부진의 구조적 요인 및 시사점' 등을 참고하기 바란다.

<sup>26</sup> 경남 전체 가계대출 중 비은행권 비중은 2020년 1분기 30.7%에서 2025년 1분기 35.8%로 늘어난 가운데, 2025년 1분기 비은행권(상호금융 기준) 대출금리(신규취급액, 4.63%)는 은행권(신규취급액, 4.51%) 대비 높은 수준이다.

#### IV. 종합평가 및 시사점<sup>27</sup>

최근 경남지역의 수출-소비 간 연계성 약화는 근로소득 증가가 제약된 가운데 소비성향도 하락한 데 주로 기인하는 것으로 분석된다. 전문인력 등 고임금 일자리 증가가 둔화된 데다 대기업의 공정 자동화와 중소기업의 고용 여력 부족으로 고용이 정체되었다. 아울러 평균임금이 상대적으로 낮은 고령층·외국인·비정규직 근로자의 비중이 증가하는 등 근로자 구성이 변화하면서 경남지역의 기업성과가 근로소득으로 이어지는 경로<sup>2</sup>단계가 약화되었다. 또한 고령층, 외국인 근로자의 낮은 소비성향 등도 근로소득이 소비로 이어지는 경로<sup>3</sup>단계에 영향을 준 것으로 보인다.

그림 24. 수출-소비 간 파급경로별 점검 결과

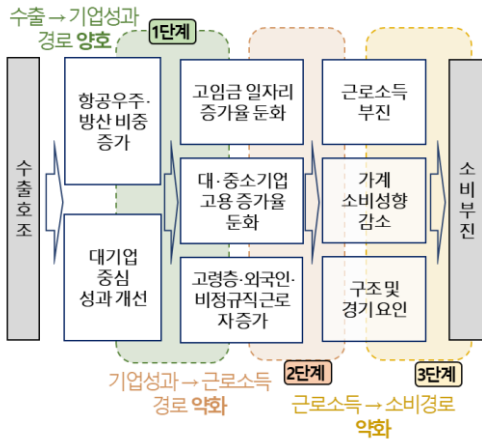


그림 25. 파급경로 회복을 위한 대응 방안



#### 1. 양질의 지역 일자리 창출

경남의 주력산업을 중심으로 양질의 일자리 R&D, 설계 등을 창출하여 기업성과가 근로소득으로 이어지는 경로를 강화하여야 한다. 경남은 주력산업의 수출 호조에도 불구하고 여타 지역으로의 기업 연구소 이전 등으로 고임금 일자의 증가가 더딘 상황이다. 이에 R&D 인프라인 연구비, 연구조직 등을 확충하고 관련 기업들이 R&D 센터 등을 도내로 이전할 수 있도록 정책 인센티브를 강화할 필요가 있다. 아울러 경남의 지리적 이점<sup>28</sup> 등을 활용할 수 있는 실증형 R&D 부문<sup>28</sup> 등에 지역의 R&D 인프라 자원을 집중하여 정책의 효율성을 제고해야 한다. 이를 바탕으로 주력산업의 혁신 생태계 조성을 촉진하고 R&D 일자리 창출까지 연계될 수 있도록 지원해야 한다.

이와 함께 항공·선박 MRO<sup>유지·보수·정비</sup> 등 주력산업과 연계된 고부가가치 서비스 육성을 통해 신규 일자리를 확보해야 한다. 항공·선박 MRO 산업은 생산 및 고용유발효과<sup>29</sup>가 크고 성장 잠재력도 높은 산업이나 대규모 초기 고정자본 투입이 요구되는 등 자생적 성장에

<sup>27</sup> 통상 소비는 경제성장, 소득, 고령화, 인구 유출 등 여러 요인에 영향을 받으나, 본고에서는 수출이 소비에 미치는 관계에 중점을 두어 정책 대안을 도출하였다.

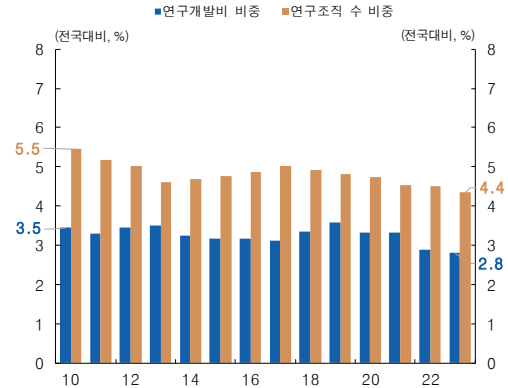
<sup>28</sup> 해양수산부(2020년), 항공우주연구원(2024년) 등에 따르면 탈탄소 엔진 등 친환경 선박의 핵심부품은 기술개발 과정에서 현장 실증이 반드시 필요하며, 항공우주부품 개발에서도 우주환경에서의 실증이 필수적이다.

<sup>29</sup> 최세림, 김현학(2021) 및 산업연구원(KPMG(2025) 등에 따르면 항공과 선박MRO 산업은 첨단산업이지만 노동집약적인 특성으로 생산유발효과와 고임금 일자리 창출효과가 크다.

제약이 존재한다. 따라서 초기 산업 성장을 촉진하기 위해 클러스터를 조성하여 장비·시설 Cargo 등에 대한 공유 시스템을 구축하는 한편, 입주기업에 대해서는 저리의 시설자금 융자, 세제 감면 등 맞춤형 지원을 확대할 필요가 있다. 아울러 도내 MRO 기업이 안정적인 초기 수주 물량을 확보할 수 있도록 공군, 국내 민항사 등 주요 수요처와의 협약을 지원할 필요가 있다. 이는 공급망 구축과 신규 인력 채용 등을 통해 산업 생태계 형성과 글로벌 경쟁력 확보에 기여할 것으로 기대된다.

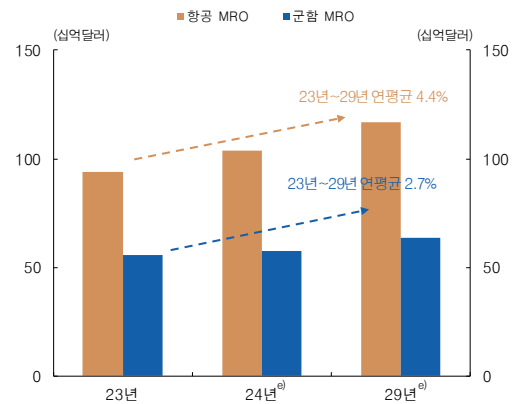
경남의 주력산업에 특화된 전문인력을 육성하고 정주 여건을 개선해 이들의 도내 정착을 유도하는 방안도 마련해야 한다. 먼저 이공계 대학을 중심으로 특성화 학과 신설, 대학 간 공동강의 등을 통해 교육기관의 경쟁력을 높여야 한다. 아울러 경남 교육혁신사업<sup>RISE</sup> 등의 차질 없는 추진을 위해 지자체·대학·기업 간 연계를 강화하여 거버넌스를 확립하고 외부 전문가 참여를 늘려 분야별 전문성을 확보해야 한다. 독일 등 주요국의 모범사례<sup>30</sup>를 참고하여 산학협력체계 구축 및 산학연계 커리큘럼 개발 등 실무역량이 필요한 부분에서는 기업의 역할을 강화할 필요가 있다. 동시에 전문인력 등이 경남에 정착할 수 있도록 정주 여건을 개선하여야 한다. 이를 위해 주거 및 문화·여가 인프라 등을 확충하는 한편, 경남도-대기업 간 지역 활성화를 위해 체결한 상생협약<sup>31</sup> 등이 실질적인 성과를 낼 수 있도록 후속 노력을 이어가야 한다.

그림 26. 전국 대비 경남 연구개발비<sup>1)</sup> 및 연구조직 수 비중



주: 1) 민간, 공공 및 해외부문 합계  
자료: KISTEP

그림 27. 글로벌 항공 및 군함 MRO 시장 규모

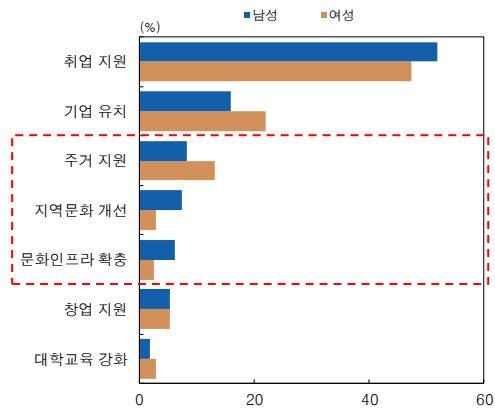


자료: 인천연구원, Modor Intelligence

<sup>30</sup> 독일 남부지역은 대기업 주도(다임러, 보쉬 등)로 산업 맞춤형 산학연계 커리큘럼을 설계하여 중소기업과 공유함으로써 지역 내에 R&D 기업과 인력을 유치하고 첨단기술 클러스터를 조성하였다.

<sup>31</sup> 경남도는 2025년 4월 도내 대기업, 지자체, 지역 공공기관과 내수 진작, 문화예술 후원 등 지역 동반성장 협력을 위한 '경제 라운드테이블'을 개최하였다.

그림 28. 청년의 경남 정착을 위해 가장 필요한 지원 정책<sup>1)</sup>



주: 1) 타 지역에 취업한 경남 출신 청년 대상 설문(2024년)  
 자료: 경남여성가족재단

## 2. 대기업-중소기업 동반성장 지원 강화

중소기업의 성과 개선을 지원하기 위해 대-중소기업 간 기술교류, 협력 등을 확대하여 중소기업의 경쟁력을 제고하고 고용 여력을 높여야 한다. 경남 주력산업은 글로벌 기술 경쟁이 심화되면서 기술혁신의 필요성이 커지고 있으나 도내 중소기업은 투자 여력 한계로 독자적 기술경쟁력 확보에 어려움을 겪고 있다. 이에 대기업-중소기업 간 기술 공동개발<sup>개방형 혁신 프로</sup>그램 등 등을 확대하고, 지원사업 수요가 높은 곳<sup>개념검증(PoC), 금융지원</sup> 등에 예산과 인력을 집중해야 한다. 동시에 지자체와 유관기관의 기술 중개·네트워크 허브 역할을 강화하고 다양한 제도적 지원방안<sup>세계 지원·매칭 펀드 확대</sup> 등을 확충하려는 노력도 필요하다. 아울러 대-중소기업 간 협력 우수사례를 발굴·확산하여 협력 성과 기반의 장기적인 파트너십을 구축하고, 기존 상생협약<sup>32</sup>의 이행 성과를 체계적으로 관리함

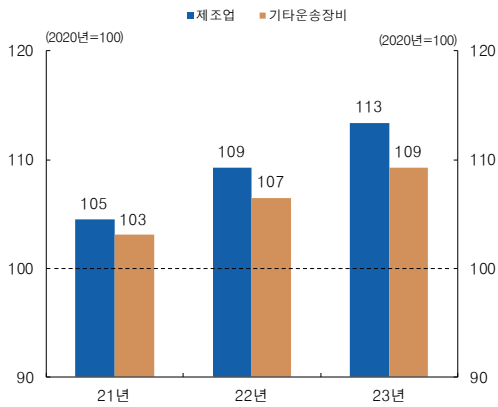
으로써 경남 내 동반성장 문화가 정착될 수 있도록 해야 한다.

중소기업 직접수출을 위한 판로 개척 지원 등을 통해 경남 중소기업의 자생력을 높여야 한다. 경남 주력산업의 중소기업은 해외 마케팅 역량이 제한적인 가운데 높은 대기업 납품 비중<sup>33</sup>으로 인해 직접수출 규모가 작다. 중소기업의 수출 경쟁력을 높이기 위해 단기적으로는 대기업의 해외거점과 마케팅 채널을 활용한 대-중소기업 동반수출을 지원하되, 장기적으로는 독자적인 해외 유통망과 브랜드 구축으로 이어질 수 있도록 단계적 지원전략을 마련할 필요가 있다. 또한 지자체의 해외 네트워크와 수출공공기관<sup>KOTRA·중진공</sup> 등 지원 사업 연계를 통해 중소기업이 활용 가능한 해외 접점을 넓히고, 행정지원<sup>해외 인증 취득, 규제 대응, 수출보험</sup> 등을 확대하여 중소기업의 수출 애로를 완화해야 한다. 아울러 국내 발주사업에서 중소기업 부품 사용이나 중소기업 컨소시엄 입찰을 우대하는 등 내수 기반을 조성하여 중소기업의 수출역량 제고<sup>Track Record 확보</sup>를 뒷받침하기 위한 노력도 필요하다.

<sup>32</sup> 경남도는 항공산업 상생협약(2024년)을 통해 임금격차 개선, 기술인력 양성 등을 위한 상호 노력을 지원하는 한편 조선업 상생협약(2025년)을 통해 사외 협력사의 노후 생산장비를 교체하고 경영 컨설팅을 제공하는 사업을 추진하고 있다.

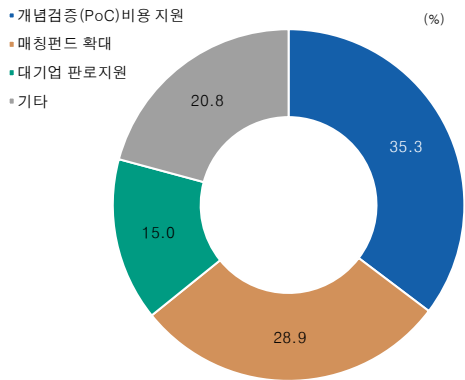
<sup>33</sup> 2023년 전국 기준 기타운송장비제조 중소기업의 대기업 납품 비중은 29.0%로 전체 산업 중 가장 높은 수준으로, 제조업 평균(14.1%)을 크게 상회하고 있다.

그림 29. 산업별 중소기업 기술 수준



자료: 중소벤처기업부(중소기업기술통계조사)

그림 30. 대-중소기업 기술협력 시 가장 필요한 지원 정책<sup>1)</sup>



주: 1) 중소기업(스타트업) 대상 설문(2024년 10월)  
자료: 한국무역협회

### 3. 외국인의 도내소비 촉진을 위한 소비 여건 개선

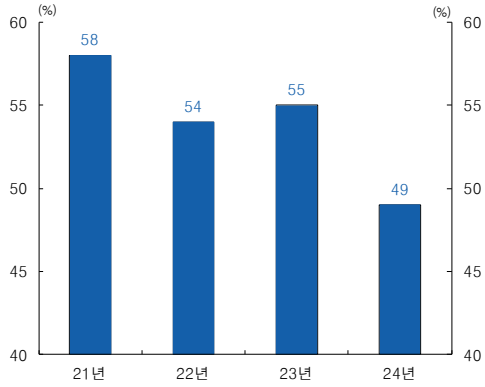
외국인 근로자의 지역 내 소비를 촉진하기 위해 소비 여건을 개선해야 한다. 최근 해외로의 가족 송금<sup>34</sup>의 송금 규모(2021년 58% → 2024년 49%)가 20~30대 외국인을 중심으로 줄어들면서 국내에 거주하는 외국인 근로자의 국내소비는 늘어나는 추세이다. 국내 거주 외국인의 1인당 연간 카드 사용액은 2019년 391만원에서 2023년 515만원으로 늘어났다. 특히 경남의 경우 소비 증가세 2019~2023년중 97% 증가가 다른 지역보다 더 빠른 속도로 확대되고 있는데, 이러한 소비 확대가 도내에서 이루어질 수 있도록 유도하는 정책이 필요하다. 경남지역 내 소비에 대한 접근성을 높이기 위해 한국어 교육 및 조기적응 프로그램 강화, 지역주민의 외국인 노동자에 대한 인식 개선 등 외국인 노동자의 경남 정착을 유도<sup>34</sup> 할 수 있는 방안을 마련해야 한다. 또한 타지역 사례<sup>35</sup> 등을 참고하여 도내 외국인 맞춤형 소비콘텐츠를 확대하려는 노력도 필요하다. 아울러 외국인 전용 선불카드<sup>36</sup> 서비스 확대, 및 외국인 전용 지역화폐 서비스 제공 등 외국인의 지역소비 편의성 제고를 위한 방안을 강구할 필요가 있다.

<sup>34</sup> 경기도여성가족재단(2021년)에 따르면 10년 이상 거주한 정착 외국인 노동자의 해외송금 비중(26.3%)은 입국 1년 미만 근로자(51.3%) 대비 절반가량 감소하는 것으로 나타났으며 송금금액도 유의미하게 감소하였다.

<sup>35</sup> 인천시는 다문화 음식 등을 경험할 수 있는 아시아 다문화 특화 거리를 조성하였으며 속초시, 울산시 등은 체육행사, 시티투어 등을 포함하는 다문화 축제 등을 개최하고 있다.

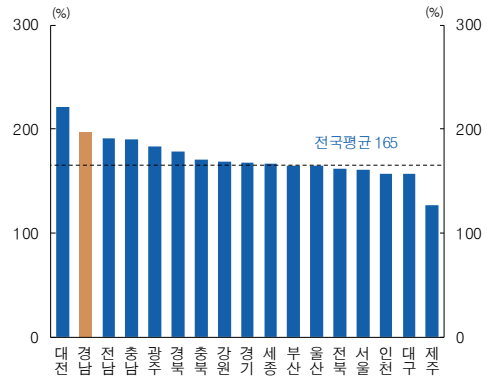
<sup>36</sup> BC카드 등 주요 카드는 체류 외국인을 대상으로 신용심사 없이 충전만으로 이용 가능한 선불카드를 출시(2025년 3분기 예정)하는 등 서비스 확대에 나서고 있다.

그림 31. 외국인 근로자 가족 송금 비중<sup>1)</sup>



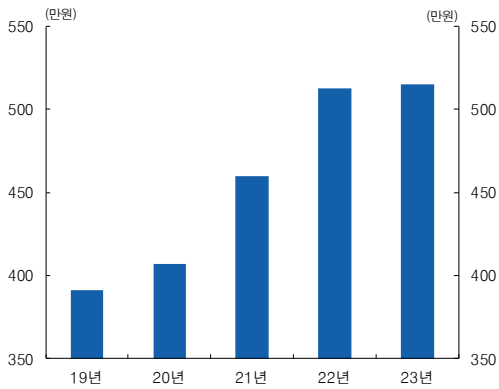
주: 1) 국내 외국인 근로자의 송금액 중 형제·부모·배우자 송금 비중  
 자료: BC카드

그림 33. 경남 외국인 카드소비 증가율<sup>1)</sup>



주: 1) 2019년 대비 2023년 증가율  
 자료: 이민정책연구원

그림 32. 외국인 1인당 카드사용액<sup>1)</sup>



주: 1) 국내 거주 외국인 근로자의 국내 카드사용액 기준  
 자료: 신한카드, 이민정책연구원

## 참고

### Recursive VAR를 통한 경남지역 수출-소비 간 파급경로 분석

최근 경남지역의 수출-기업성과-근로소득-소비 간 관계를 확인하기 위해 KDI(2024)\* 등의 방법론을 인용하여 Recursive VAR 모형을 추정하였다.

\* KDI 경제전망(2024년 5월), “최근 내수부진의 요인 분석: 금리와 수출을 중심으로”

$$By_t = A_1y_{t-1} + A_2y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t$$

$y_t = (X_t, F_t, M_t, C_t)^T$ 인  $4 \times 1$  내생변수 벡터  
 $A_i (i = 1, \dots, p)$ 는 각 시차  $i$ 에서의  $4 \times 4$  계수 행렬 ( $p$ 는 차수)  
 $\varepsilon_t$ 는 iid인 백색잡음 오차항

파라미터 추정을 위해 위의 구조형을 축약형 (Reduced Form)으로 변환하여 구조형 방정식과 축약형 방정식 간의 오차항 간 다음과 같은 관계를 확인하였다.

$$\begin{aligned} y_t &= B^{-1}A_1y_{t-1} + B^{-1}A_2y_{t-2} + \dots \\ &\quad + B^{-1}A_p y_{t-p} + B^{-1}\varepsilon_t \\ &= \Phi_1 y_{t-1} + \Phi_2 y_{t-2} + \dots + \Phi_p y_{t-p} + u_t \\ B^{-1}\varepsilon_t &= u_t, \quad \Sigma_u = B^{-1}\text{var}(\varepsilon_t \varepsilon_t^T)(B^{-1})^T \\ &= B^{-1}(B^{-1})^T \end{aligned}$$

Recursive VAR의 충격반응분석을 위해 Cholesky 분해를 진행하였다. 수출( $X_t$ ), 기업 성과( $F_t$ ), 근로소득( $M_t$ ), 소비( $C_t$ ) 순으로 외생적이라는 가정을 반영한 하삼각행렬<sup>lower triangle matrix</sup> 제약을 아래와 같이 설정하였다.

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ b_{21} & 1 & 0 & 0 \\ b_{31} & b_{32} & 1 & 0 \\ b_{41} & b_{42} & b_{43} & 1 \end{bmatrix}$$

축약형 식을 행렬로 구성하여  $MA(\infty)$  형태로 표현하면 아래와 같이 서술될 수 있으며, 이로부터 변수  $j$ 의 단위 표준편차 충격에 대해  $k$ 기 이후 변수  $i$ 의 충격반응의 크기를 계산하였다.

$$\begin{pmatrix} y_t \\ y_{t-1} \\ \vdots \\ y_{t-p+1} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Phi_1 & \Phi_2 & \dots & \Phi_p \\ 1 & 0 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{t-1} \\ y_{t-2} \\ \vdots \\ y_{t-p} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} u_t \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$\Leftrightarrow Y_t = FY_{t-1} + c_t = \sum_{k=0} F^k c_{t-k} + \lim_{j \rightarrow \infty} F^j Y_{t-j}$$

모든 변수는 계절성 등을 고려하여 전년동기대비 증가율로그차분을 사용하였으며 조선업 구조조정 기간<sup>2017년 2분기 ~ 2018년 3분기</sup>과 코로나 19 기간<sup>2020년 1분기 ~ 2022년 1분기</sup>은 특수성을 통제하기 위해 해당 기간 더미변수를 모형에 외생변수로 추가하였다. 데이터 이용이 가능한 2010년 1분기~2024년 4분기를 대상으로 분석하였다.

근로소득의 경우 분기별 소득통계가 존재하지 않아 경남 고용보험통계자료를 바탕으로 연간 고용형태별<sup>정규직, 비정규직</sup> 비중과 급여자료<sup>전국 기준 월총급여액</sup>를 활용하여 추정된 근로소득을 대응 변수로 사용하였다.

고용 형태별 급여액과 경남의 정규직 비중 통계를 토대로 분기별 인당 총월급 규모를 추정하였다.

기간중 고용보험 피보험자 수에 고용보험 가입비율 통계를 적용하여 임금근로자 수를 추정하였다.

추정한 임금근로자 수에 총월급 규모를 곱한 후 CPI로 나누어 실질화하였다.

### 내생변수 기술통계량(원자료)

변수명	수출 <sup>1)</sup>	기업성과 <sup>2)</sup>	근로소득 <sup>3)</sup>	소비 <sup>4)</sup>
평균	14.22	4.94	30.24	96.89
표준편차	3.59	24.59	2.77	4.74
중앙값	13.54	1.56	30.92	96.70
최소값	9.29	-79.95	24.68	85.10
최대값	24.20	63.37	33.96	110.7
관측치	60	60	60	60

주: 1) 원화 기준, 조원

2) 매출총이익, 전년동기대비, %

3) 추정 근로소득, 조원

4) 소매판매지수, 2020=100

ADF 검정(Augmented Dickey-Fuller) 결과 모든 변수전년동기대비의 시계열이 안정적인 것으로 확인되었으며, 시차는 AIC를 고려하여 2로 설정하였다.

### ADF 검정 결과<sup>1)</sup>

변수명	수출	기업성과	근로소득	소비
ADF 통계량	-5.48***	-3.32**	-2.98**	-4.90***
P-value	0.00	0.02	0.04	0.00

주: 1) \*\*\*는 99% 신뢰수준, \*\*는 95% 신뢰수준에서 유의함을 의미

구조변화 여부를 확인하기 위해 2020년을 기점으로 이전과 이후로 분리하여 분석을 진행하였으며, 2020~2024년의 경우 시계열 한계로 분석 결과를 신뢰하기 어려워 2011년 1분기~2019년 4분기<sup>기간A</sup>와 2011년 1분기~2024년 4분기<sup>기간B</sup> 시계열에 대해 각각 분석한 후 결과를 비교\*하였다.

\* 따라서 기간 B의 결과는 기간 A의 영향을 포함하고 있음

---

## 참고문헌

---

- 구현희, 이준원 "신용카드사 정보를 이용한 경남 지역의 소비유출입 특징 및 평가", 2024, 한국은행 경남본부.
- 김명수, 오용식 "조선기자재 국산화에 대한 실증적 연구 - 조선소 발주자료를 중심으로", 2021, 한국해양수산개발원.
- 김미루, 김준형 "최근 내수부진의 요인 분석: 금리와 수출을 중심으로", 2024, KDI.
- 김천구 "수출집중도의 현황 및 문제점", 2018, 현대경제연구원.
- 김현우, 서정현, 조성민 "산업클러스터 혁신 선순환 체계의 진단 및 활성화 방안", 2024, 산업연구원.
- 김형준 "경남지역 자영업 부진의 구조적 요인 및 시사점", 2025, 한국은행 경남본부.
- 유형곤 "경남 방산혁신클러스터 수준진단 및 고도화 방안", 2024, 한국은행 경남본부.
- 이은창, 유연홍 "조선산업 패러다임 전환의 핵심, 기자재 국산화와 상용화 전략", 2021, 산업연구원.
- 정소라, 성낙일 "우리나라 기업의 자동화 기술 도입이 고용량과 임금에 미친 영향에 관한 실증분석", 2024, 한국은행 경제분석.
- 황운중, 이수영, 김혁황, 강영호 "수출이 국내 고용에 미치는 영향", 2017, 대외경제정책연구원.
- 함건, 홍준선 "전북지역 수출구조의 특징 및 시사점", 2024, 한국은행 전북본부.
- Frieder Mitsch, Anke Hassel, "Southern Germany's Innovation Clusters: Regional Growth Coalitions in the Knowledge Economy", 2024, LSE Working Paper 148.
-

## 2. 기후리스크가 강원지역 관광업에 미치는 영향<sup>37</sup>

### 요약

강원지역은 평균기온 상승과 더불어 폭염과 호우 등 극한기후 현상의 발생 빈도와 강도가 뚜렷하게 확대되고 있으며, 2025년에는 강릉 지역에서 극심한 가뭄이 발생하는 등 기후리스크가 현실화되고 있다. 정원석 외(2025)가 제시한 기후위험지수에 따르면, 2023년 기준 강원지역의 지수는 4.0으로 전국 평균인 3.1을 크게 상회하고 있어, 강원지역이 다른 지역에 비해 기후변화에 상대적으로 취약한 환경에 놓여 있음을 시사한다. 이러한 기후 변화와 이상기후는 활동의 상당 부분이 야외에서 이루어지는 관광업에 직접적인 영향을 미칠 가능성이 큰데, 강원지역은 관광업이 지역 경제의 18.1%(2023년 명목 GRDP 기준)를 차지하는 핵심 산업인 만큼 이러한 기후조건 변화가 중요한 의미를 갖는다. 이에 본고에서는 가맹점 기준 신용카드 매출액(2019~2025년)과 KT 유동인구(2018~2025년) 자료를 활용하여, 기후리스크가 강원지역 관광업에 미친 영향을 실증적으로 분석하고 그에 따른 시사점을 도출하였다.

분석 결과, 평균기온 상승과 극한기후가 강원지역 관광업에 미치는 영향은 상이한 것으로 나타났다. 월 평균기온이 0.1°C 상승할 경우 관광업 부문 매출액과 관광객 수는 모두 0.12% 증가하는 등 단기적으로는 긍정적인 효과가 나타났다. 이러한 효과는 계절별로 상이하였는데, 평균기온 상승은 봄과 겨울철 관광 수요를 증가시켰지만, 여름철에는 오히려 관광 수요를 감소시키는 것으로 분석되었다. 한편, 월중 극한기후 일수가 0.1일 증가하는 경우 관광업 매출액이 0.06% 감소하는 등 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계절별로는 여름 폭염은 실외 활동뿐만 아니라 실내 활동까지 위축시키는 것으로 분석되었으나, 겨울 한파는 실외 활동을 실내 활동으로 대체하는 양상을 보였다. 또한 2025년 7~8월 강릉에서 발생한 가뭄은 관광업 매출액을 5.3%, 관광객 수를 11.1% 감소시키면서 단기적으로 지역경제에 부정적인 영향을 미친 것으로 추정되었다.

그러나 기온상승의 긍정적 효과는 기온이 임계치를 상회하는 경우 사라지는 것으로 나타났다. 평균 기온이 15.2°C를 넘으면 관광업 매출이 감소되었으며, 또한 기온 상승은 전력 사용 증가, 노동생산성 하락 등 관광업의 운영 비용 부담을 확대시켰다. 따라서 기후리스크는 중장기적으로는 관광산업 전반에 부정적인 영향을 초래할 가능성이 크다.

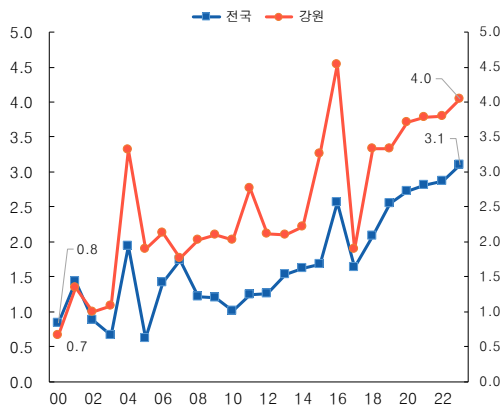
기후변화에 대응하기 위해서는 계절별·업종별 특성을 반영한 맞춤형 기후 적응 전략을 도입하고, 사계절 운영 가능한 관광 구조를 구축할 필요가 있다. 특히 여름철 소비 위축에 대비한 관광보험 및 보상 제도를 마련하는 한편, 실내·외 활동을 모두 포괄하는 체류형·강원특화형 관광모델을 육성하고, 공연·전시 등 실내 중심의 문화·관광산업을 활성화시킴으로써 기후변화에 따른 부정적 영향을 완화하고 긍정적 효과를 지속시킬 필요가 있다.

<sup>37</sup> 본 분석은 한국은행의 공식견해가 아니며 집필자 개인의견임을 밝힙니다. 분석 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 저자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다. 자세한 내용은 저자(이지영 과장 lee29@bok.or.kr)에게 문의하기 바랍니다.

## I. 검토배경

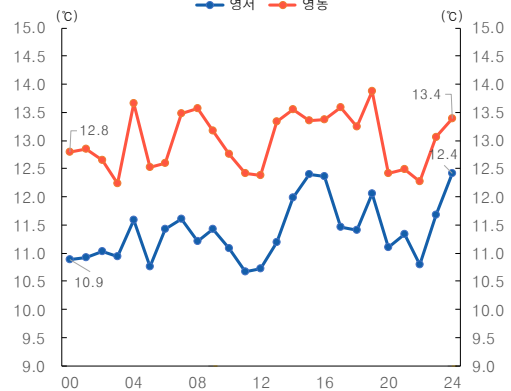
강원지역은 평균기온 상승뿐만 아니라 폭염과 호우 등 극한기후 현상의 발생 빈도와 강도가 전반적으로 확대되고 있으며, 2025년에는 강릉 지역에 극심한 가뭄이 발생하는 등 기후리스크가 현실화되고 있다. 기후위험지수(Climatic Risk Index, CRI)를 살펴보면, 2000년 강원지역의 CRI는 0.8로 전국 평균 0.7과 큰 차이가 없었으나, 2023년에는 4.0으로 상승하여 전국 평균 3.1을 크게 상회하는 것으로 나타났다(정원석 외, 2025).<sup>38</sup> 또한 2024년 강원 영서지역과 영동지역의 평균기온은 2000년 대비 각각 1.5°C와 0.6°C 상승하였다.<sup>39</sup> 극한 기후에 해당하는 폭염 일수는 각각 8.9일, 8.7일 증가하였으나, 한파 일수는 10.8일, 1.6일 감소한 것으로 확인된다.

그림 1. 전국과 강원 지역의 기후위험지수 추이



자료: 정원석 외(2025)

그림 2. 강원지역 평균기온 추이



자료: 기상청

이러한 기후 여건 변화로 인한 영향은 관광업이 주력산업인 강원지역에 중요한 이슈로 작용한다. 강원지역에서 관광업이 차지하는 비중은 2023년 명목 GRDP 기준으로 18.1%에 달하며 공공행정(21.8%)에 이어 두번째로 큰 비중을 차지하고 있다. 관광업은 숙박·음식점업, 도·소매업, 운수·창고업, 문화·기타서비스업을 포괄하며, 산업 특성상 기후 변화로 인한 물리적 기후리스크에 상대적으로 취약하다.

기후리스크에 선제적으로 대응하기 위해서는 기후변화가 강원지역 관광업에 미치는 영향을 보다 엄밀하게 점검할 필요가 있다. 기후리스크가 관광업에 미치는 영향을 분석한 기존 연구들을 살펴보면, 대상 국가 및 지역, 산업, 방법론, 계절 등에 따라 일관되지 않은 결과를 제시한다.<sup>40</sup> 예를 들어, 미국을 배경으로 분석

<sup>38</sup> 정원석 외(2025)는 극한기후의 발생 빈도와 강도를 바탕으로 CRI를 산출하였으며, 지수의 구성에 대한 구체적인 설명은 <참고 1>을 참조하기 바란다.

<sup>39</sup> 강원지역 기온 관측소는 영동지역에는 강릉시, 동해시, 속초시, 태백시에, 영서지역에는 영월군, 원주시, 인제군, 철원군, 춘천시, 평창군(대관령), 홍천군에 위치해 있으며, 호우는 동해시, 태백시, 철원군을 제외한 지역에서 측정한다. 나아가 평균 기온의 경우, 강원지역 전체 평균기온을 단일 지표로 제시하기보다 영서지역과 영동지역의 상이한 기후 특성을 고려하여 평균기온을 구분해 산정하고 있으며, 본고 역시 이러한 기상청의 기준을 따라 영서, 영동 지역별 평균기온을 제시한다.

<sup>40</sup> 자세한 연구결과는 <참고 2>를 참조하기 바란다.

한 연구(Wilkins et al., 2018)에서는 여름과 가을철 온도가 상승할수록 관광객이 증가하고 관련 산업의 수익이 증가한 반면, 중국의 경우(Chang et al., 2024) 가을철 기온 상승은 긍정적인 영향을 미치지 않음 여름철은 부정적인 영향을 미친다는 상반된 연구결과가 존재한다. 또한 한국을 대상으로 한 분석(김건후, 손철, 2023)에서는 같은 여름철이어도 평균기온 상승이 일정 수준까지는 긍정적인 효과를 보이거나 임계온도를 초과할 경우 그 효과가 부정적으로 전환될 수 있으며 임계온도도 문헌마다 다르게 추정되고 있다. 이는 강원지역 역시 관광업에 미치는 영향이 계절과 리스크 유형에 따라 다르게 나타날 수 있음을 시사한다.

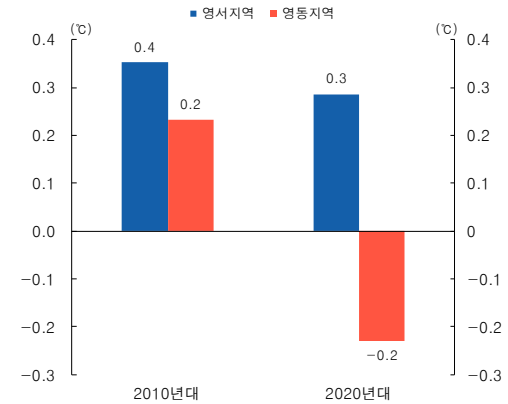
본 연구에서는 점진적인 변화인 평균기온 상승과 주로 단기간에 강하게 발생하는 극한 기후인 폭염, 한파, 집중호우가 강원지역의 관광업에 미치는 영향을 가맹점 기준 신용카드 매출액(2019~2025년)과 KT 유동인구(2018~2025년) 자료 등 미시데이터를 활용하여 분석하고, 연구 결과를 바탕으로 향후 강원지역 관광산업의 지속가능성을 제고하기 위한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.<sup>41</sup>

## II. 강원지역 기후리스크 현황

본 절에서는 2000년부터 2025년 9월까지의 기상청 자료를 바탕으로 영서와 영동지역을 구분하여 강원지역의 평균기온과 극한기후 변화현황을 살펴본다.

강원지역의 평균기온은 상승하는 모습을 보이고 있으나 변화폭은 지역 간 상이하다. 2000년대(2000~2009년)에 비해 2010년대(2010~2019년) 영서지역은 0.4°C, 영동지역은 0.2°C 상승하였고, 2020년대(2020~2024년) 영서지역은 0.3°C 상승, 영동지역은 0.2°C 하락하였다.

그림 3. 강원지역 평균기온 변화폭



주: 1) 2000년대 연평균 기온대비 변화폭을 의미  
자료: 기상청

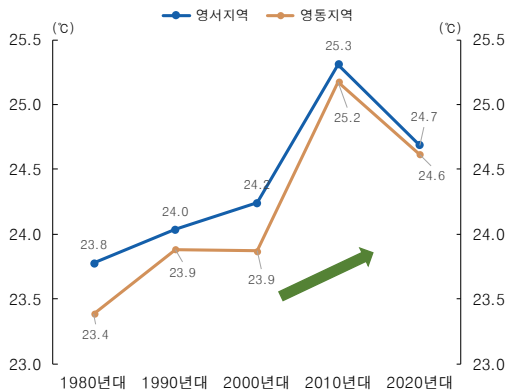
하절기(7~8월)의 경우 2020년대 영서지역의 평균기온은 2000년대에 비해 0.5°C 상승하였으며, 영동지역은 0.7°C 상승하였고, 1980년대로 시계를 확장하면 1980년대에 비해 영서지역은 0.9°C, 영동지역은 1.2°C 상승하였다.<sup>42</sup> 동절기(1~2월)의 경우에는 2020년대 영서지역의 평균기온은 2000년대에 비해 0.6°C 상승한 반면 영동지역은 같은 기간 평균기온이 0.8°C 하락하였다. 그러나 1980년대에 비해 2020년대에 영서지역(+2.8°C)과 영동지역(+0.8°C) 모두 동절기 평균기온이 상승하였다.

<sup>41</sup> 기후리스크는 기상이변으로 생활활동이 위축되는 등 직접적 손실을 야기하는 '물리적 리스크(Physical Risk)'와 저탄소 경제로 이행하기 위해 정책, 기술, 시장의 변화로 인해 경제적 비용 등을 발생시키는 '전환리스크(Transition Risk)'로 분류된다. 각각의 리스크로 인한 피해는 양상이 달라 본고에서는 물리적 리스크로 인한 영향만을 분석한다. 또한, 물리적 기후리스크는 평균기온 상승과 같은 점진적 변화에 해당하는 만성리스크와, 폭염·한파·집중호우 등 단기간에 급격히 발생하는 급성리스크로 구분된다.

<sup>42</sup> 상승추세를 뚜렷하게 확인하기 위해 1980년대부터 제시한다.

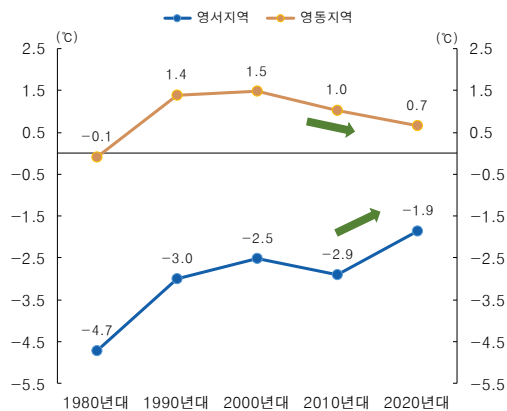
이는 강원지역 내부에서도 지형의 차이와 계절에 따라 기후변화의 양상이 상이하게 관측되고 있어, 강원지역 내부 이질성을 반영한 지역별 분석이 중요함을 알 수 있다.<sup>43</sup>

그림 4. 강원지역 하절기<sup>1)</sup> 평균기온



주: 1) 7~8월 기준이며, 각 연대별 연평균 값을 의미  
자료: 기상청

그림 5. 강원지역 동절기<sup>1)</sup> 평균기온



주: 1) 1~2월 기준이며, 각 연대별 연평균 값을 의미  
자료: 기상청

평균기온 상승과 함께 폭염 발생 일수도 뚜렷한 증가세를 보이고 있다. 폭염 일수는 일 최고기온이 33°C 이상인 날을 의미하는데, 2000

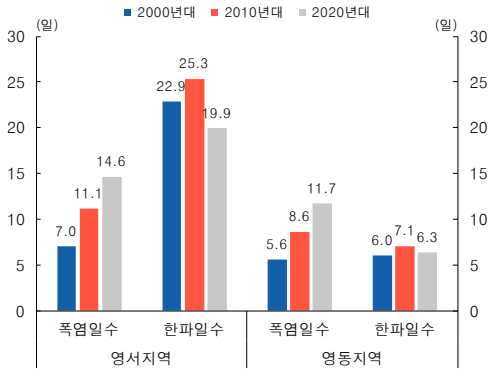
년대 연평균 6.5일에서 2010년대 10.3일, 2020년대에는 14.8일로 늘어났다. 특히 2025년의 경우 폭염 일수가 21일로 관측 이래 두 번째로 높은 수준을 기록하였다.

지역별로 살펴보면, 영동과 영서 지역 모두에서 시간이 지남에 따라 폭염 발생 빈도가 뚜렷하게 증가하는 모습이 확인된다. 영서지역의 폭염 일수는 2000년대 7.0일에서 2010년대 11.1일, 2020년대에 14.6일로 증가하는 등 2000년 대비 2020년대에 7.6일이 증가하였다. 영동지역 역시 같은 기간 동안 각각 5.6일, 8.6일, 11.7일로 증가 추세를 보이고 있으며, 2000년대 대비 2020년대에 6.1일 늘어났다. 특히 모든 시점에서 영서지역의 폭염일수가 영동지역을 상회하는 것으로 확인되었는데, 이는 내륙에 위치한 영서지역이 영동지역에 비해 고온 현상에 더욱 취약한 기후적 특성을 지니고 있음을 시사한다.

한편 아침 최저기온이 영하 12°C 이하인 날인 한파 일수는 감소하는 모습을 보인다. 2000년대 연평균 17.2일에서 2010년대에는 19.2일로 일시적으로 증가했으나, 2020년대에는 15.7일로 줄어들었다. 한파 발생일수는 감소하는 반면, 평균 최저기온은 2000년대에는 영하 4.8°C였으나 2020년대에는 영하 5.8°C로 더 낮아져, 한파의 강도는 오히려 강화되는 모습을 보인다.

<sup>43</sup> 강원지역 내에서도 지형적 특성에 따라 기후변화의 양상이 다르게 관측되기 때문에 이러한 지역간 이질성을 중점으로 한 더욱 엄밀한 분석은 향후 연구에서 추가적으로 다룰 필요가 있다.

그림 6. 강원지역 폭염 및 한파일수<sup>1)</sup>



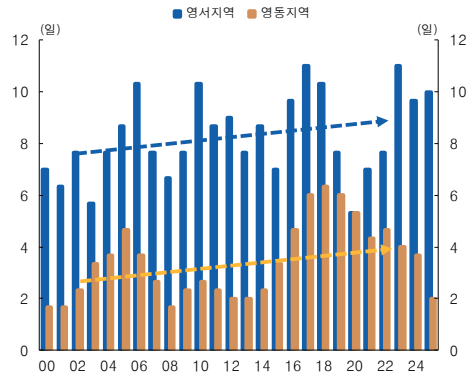
주: 1) 각 연대별 연평균 값을 의미  
자료: 기상청

지역별로 살펴보면 영서지역의 한파 일수는 영동지역을 크게 상회하였지만, 영서지역 한파일수는 감소, 영동지역은 소폭 증가하는 모습을 보인다. 영서지역은 2000년대 22.9일에서 2010년대에 25.3일로 증가한 뒤 2020년대에는 19.9일로 감소하는 등 2000년대에 비해 2020년대에는 3.0일 줄어든 것으로 나타났다. 반면 영동지역은 같은 기간 각각 6.0일, 7.1일, 6.3일로 변화하여 2000년대에 비해 2020년대에는 0.3일 증가하는 모습이다.

기후리스크가 증가함에 따라 강수 특성도 변화하고 있다. 연간 총 강수량이나 강수일수 자체는 뚜렷한 변화가 나타나지 않지만, 짧은 시간에 집중적으로 비가 내리는 양상은 점차 뚜렷해지고 있다. 시간당 30mm 이상 강수가 내리는 국지성 집중호우의 발생 빈도는 2000년대에 비해 2010년대 이후(2010~2024년)에 영서지역에서 21.9%, 영동지역에서 48.1% 증가한 것으로 나타났다. 이러한 단기 집중형 강수 패턴의 증가는 도심 침수, 산사태, 하천 범람 등

각종 자연재해 위험을 확대시키는 주요 요인으로 작용할 가능성이 크다.

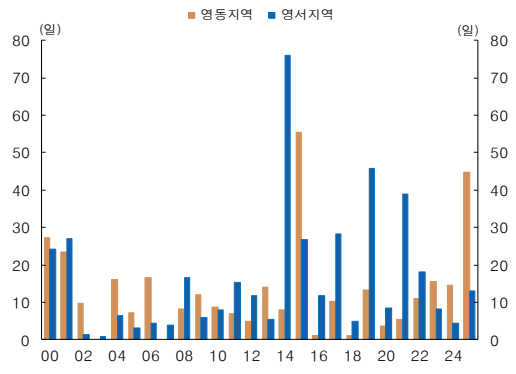
그림 7. 강원지역 국지성 호우일수<sup>1)</sup>



주: 1) 1시간 최고강수량 30mm 이상 기준, 3년 이동평균  
자료: 기상청

가뭄 일수 역시 전반적으로 증가하는 양상을 보인다. 연중 3개월 누적 강수량을 바탕으로 산출한 표준강수지수(SPI-3)<sup>44</sup>의 경우, '주의' 수준의 가뭄이 발생한 일수는 2000년대 평균 10.3일에서 2010년대에는 19.7일로 증가하였으며, 2020년대에는 15.4일로 2000년대에 비해 5.1일 증가하며 높은 수준을 유지하고 있다.

그림 8. 강원지역 표준강수지수<sup>1)</sup>



주: 1) 연중 3개월 동안 누적 강수량(SPI3)을 기준으로 '주의' 수준의 가뭄이 발생한 일수  
자료: 기상청

<sup>44</sup> 표준강수지수(Standardized Precipitation index)는 강수량만을 활용하여 가뭄을 판단하는 지수로, 특정기간(예: 3, 6, 12개월)의 누적 강수량이 평년 대비 얼마나 부족한지를 표준화하여 산출하며, 세계기상기구가 권고하는 대표적인 가뭄지수이다.

지역별로 살펴보면, 영서지역의 가뭄 발생일수는 2000년대 9.4일에서 2010년대 23.4일로 증가한 뒤 2020년대에는 15.2일로 감소하였으나 여전히 이전보다 높은 수준이다. 영동지역도 같은 기간 각각 12.1일, 12.4일, 15.8일로 꾸준히 증가하여 가뭄이 지속적으로 심화되고 있는 것으로 나타난다.

### Ⅲ. 강원지역 기후리스크가 관광업에 미치는 영향

본 절에서는 강원지역을 대상으로 기후리스크가 관광업에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석한다. 관광업은 숙박·음식점업, 도·소매업, 운수·창고업, 문화·기타서비스업을 포함하며, 사용한 자료는 카드 매출액(가맹점 기준)은 2019년 1월부터 2025년 8월까지, 유동인구는 2018년 1월부터 2025년 8월까지의 자료를 활용하였다. 식(1)의 이원(two-way) 고정효과 모형을 이용하여 평균기온 및 극한기후의 변화의 영향을 추정하였으며, 자료와 분석 방법에 대한 자세한 내용은 <참고 3>에 기술하였다.

$$Y_{jtm} = \alpha + \beta_1 H_{jtm} + \lambda_j + \tau_{tm} + \rho_{jt} + e_{jtm} \quad (1)$$

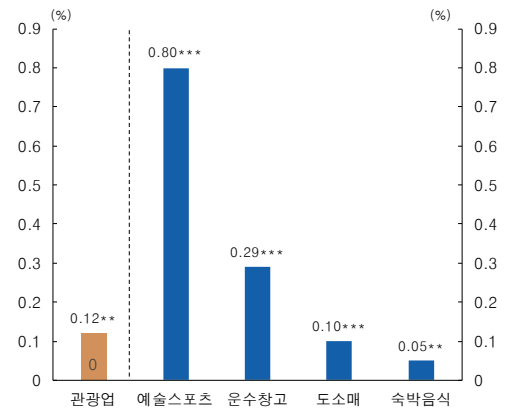
- $Y_{jtm}$ : 강원지역 시군  $j$ 의  $t$ 년도  $m$ 월 관광업 부문 산업별 카드 실질 매출액 또는 유동인구 규모(log level)
- $H_{jtm}$ : 강원지역 시군  $j$ 의  $t$ 년도  $m$ 월의 평균기온 또는 극한기후(폭염, 한파, 집중호우) 일수
- $\lambda_j$ : 시군 고정효과,
- $\tau_{tm}$ : 연도-월 고정효과
- $\rho_{jt}$ : 시군-연도 고정효과

## 1. 평균기온 상승의 영향

평균기온 상승은 일정 범위 내에서는 동기간 강원지역 관광업의 매출액과 관광객 수를 증가시키는 것으로 나타났다.

월 평균기온이 0.1°C 상승할 경우, 강원지역 관광업 부문의 월 카드 실질 매출액은 0.12% 증가하는 것으로 추정되었다. 관광업 내 세부 산업별로 살펴보면, 예술·스포츠·여가업이 가장 큰 폭으로 증가하였는데, 평균기온 0.1°C 상승 시 해당 업종의 매출은 0.80% 증가하는 것으로 나타났다. 다음으로 운수·창고업의 매출은 0.29%, 도·소매업은 0.10% 증가하였다. 이러한 결과는 강원지역이 전국 평균(13.4°C, 2018~2024년) 대비 상대적으로 낮은 기온(영동 13°C, 영서 11.5°C)을 보이는 지역이라는 점에서, 평균기온 상승으로 관광 활동에 보다 우호적인 환경이 조성된 것에 기인한 것으로 해석된다.

그림 9. 평균기온 상승이 관광업 매출액에 미치는 영향<sup>2)</sup>



주. 1) \*\*\*, \*\*는 1% 5%에서 유의함을 의미, 2) 월중 평균기온이 0.1°C 상승할 때의 변화를 의미

자료: 기상청, 신용카드사(신한,하나,농협), 자체추정

한편, 평균기온 상승의 영향은 계절별로 상이하게 나타났다. 평균기온이 상승할수록 봄(3~5월)과 겨울철(12~2월)에는 관광업 매출액이 증가하는 반면, 여름철(6~8월)에는 매출액

이 감소하는 것으로 추정되었다. 봄과 가을에는 평균기온이 0.1°C 상승함에 따라 월 카드 매출액이 각각 0.26%, 0.07% 증가하고, 겨울에는 0.15% 증가한 반면, 여름에는 0.10% 감소하였다. 이러한 계절별 차이는 Chang et al.(2024)과 정일웅 외(2013) 등의 기존문헌의 분석 결과와도 일치한다.

봄철에는 평균기온이 0.1°C 상승함에 따라 예술·스포츠·여가업, 운수·창고업, 숙박·음식업의 매출이 각각 0.95%, 0.29%, 0.37% 증가하였으며, 이는 야외활동 및 관광레저 활동 수요가 확대된 데 기인한 것으로 보인다. 가을에는 평균기온이 상승함에 따라 예술·스포츠·여가업과 숙박·음식업의 매출이 각각 0.35%, 0.13% 증가하였다. 겨울에는 평균기온이 상승함에 따라 휴한으로 인한 야외활동 제약이 완화되면서 실외활동이 늘어난 것으로 나타났다. 특히 예술·스포츠·여가업 매출이 1.41% 상승하는 등 이들 부문을 중심으로 매출 상승이 두드러지게 나타났으며, 이외에도 운수·창고업과 도·소매업 매출도 각각 0.43%, 0.14% 증가하는 것으로 추정되었다. 겨울철 평균기온 상승으로 실외골프장 이용이 증가(+3.17%)하는 등 실외활동이 늘어나는 현상이 관찰되었다.<sup>45</sup>

반면 여름철 평균기온 상승은 관광업 매출에 부정적인 영향을 미쳤다. 도·소매업, 숙박·음식업의 매출은 각각 0.12%, 0.09% 감소한 것으로 추정되었다.

표 1. 평균기온 상승이 매출액에 미치는 영향: 계절별 효과<sup>1)2)3)</sup>

(단위: %)				
	봄	여름	가을	겨울
관광업	0.26 ***	-0.10 ***	0.07 ***	0.15 ***
예술스포츠업	0.95 ***	-0.21	0.35 ***	1.41 ***
운수창고업	0.29 **	0.01	-0.13	0.43 ***
도소매업	0.14 ***	-0.12 ***	0.01	0.14 ***
숙박음식점	0.37 ***	-0.09 *	0.13 **	0.02

주: 1) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미  
 2) 월중 평균기온이 0.1°C 상승할 때의 변화를 의미  
 3) 봄은 3~5월, 여름은 6~8월, 가을은 9~11월, 겨울은 12~2월을 의미  
 자료: 기상청, 신용카드사(신한,하나,농협), 자체추정

외국인과 외지인의 합으로 정의한 관광객 수<sup>46</sup>의 경우에도 월 평균기온이 0.1°C 상승하는 경우 0.12% 증가하는 것으로 추정되어 강원지역 평균기온 상승은 지역내 관광 수요에 긍정적으로 작용하고 있다는 것을 알 수 있다.

계절별로 살펴보면, 대부분 계절에서 평균기온 상승은 관광객 증가로 이어졌다. 봄철 관광객 수는 0.48%, 가을철은 0.16%, 겨울철은 0.10% 유의하게 증가한 반면, 여름철에는 뚜렷한 증가 효과가 관측되지 않았다. 이는 평균기온 상승이 관광객 수에 미치는 영향도 계절별로 상이할 수 있음을 시사한다.

표 2. 평균기온 상승이 관광객 수에 미치는 영향<sup>1)2)3)4)</sup>

(단위: %)					
	전체	봄	여름	가을	겨울
관광객 수	0.12 ***	0.48 ***	0.06	0.16 ***	0.10 ***

주: 1) \*\*\*는 1%에서 유의함을 의미  
 2) 월중 평균기온이 0.1°C 상승할 때의 변화를 의미  
 3) 봄은 3~5월, 여름은 6~8월, 가을은 9~11월, 겨울은 12~2월을 의미  
 4) 관광객 수는 강원지역에 방문한 외지인과 외국인의 합을 의미  
 자료: 기상청, KT, 자체추정

<sup>45</sup> <참고 3>의 식(1)에 따라 추정한 결과이며 예술·스포츠·여가업의 세부 업종별 매출 각각을 종속변수(Y)로 활용하였다.

<sup>46</sup> 관광객 수는 외지인과 외국인의 합으로 정의하였는데, 강원지역을 방문하는 외국인은 총 관광객 수의 0.52%에 불과하여 외지인과 외국인을 분리하여 분석하지 않았다.

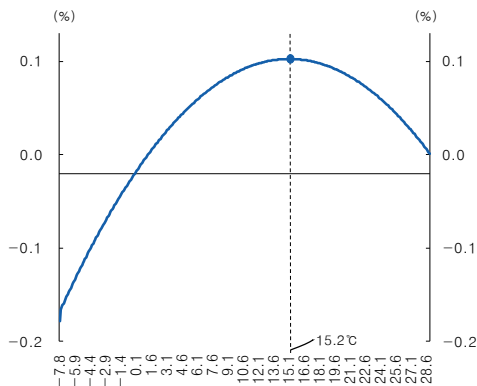
하지만 평균기온이 지속적으로 상승하면 기온 상승의 긍정적인 효과는 사라질 것으로 보인다. 이는 기온이 15.2°C를 넘어설 경우 관광업 매출액은 오히려 감소하는 국면에 접어드는 것으로 나타났다기 때문이다.<sup>47</sup> 즉, 평균기온과 관광업 매출 간의 관계는 역U자 형태를 보이며, 일정 수준을 초과하는 기온 상승은 관광 활동에 부정적으로 작용할 가능성이 존재한다. 기온 상승이 경제 활동에 미치는 영향이 비선형적이라는 결과는 Dell, Jones and Olken(2014), Hower et al.(2016), Fisicelli et al.(2015), 김건후, 손철(2023) 등 다수의 선행연구와도 일치한다.<sup>48</sup>

표 3. 관광업 매출효과가 전환되는 평균기온 임계점<sup>1)23)</sup>

	(단위: °C)				
	전체	봄	여름	가을	겨울
임계점	15.2	20.4	20.4	15.6	-8.0
평균기온	12.1	11.7	23.7	13.5	-0.8
최소값	-7.8	0.3	16.3	2.7	-7.8
최대값	29	21.0	29.0	24.5	5.3

주: 1) <참고 3>의 식(3)을 토대로 추정하였으며,  $\beta_1$ 과  $\beta_2$  모두 유의함  
 2) 봄은 3~5월, 여름은 6~8월, 가을은 9~11월, 겨울은 12~2월을 의미  
 3) 평균기온은 지역 내 각 관측소에서 측정된 기온을 단순평균하여 산출  
 자료: 기상청, 신용카드사(신한하나농협), 자체추정

그림 10. 기온 변화에 따른 매출 변화<sup>1)</sup>



주: 1) X축은 기온을 의미하고, Y축은 매출 변화의 방향성을 의미  
 자료: 기상청, 신용카드사(신한하나농협), 자체추정

여름철의 경우 기온 상승에 따라 매출이 하락하는 국면으로 전환되는 임계점은 20.4°C인데, 이미 강원지역 월 평균기온이 23.7°C 수준으로 상승하고 있어 임계치를 크게 상회하고 있다. 이에 따라 여름철 관광업 매출은 평균기온 상승과 함께 감소하는 모습을 보이며, 기후변화로 인한 부정적 영향이 여름철을 중심으로 현재에도 가시화되고 있음을 알 수 있다.

봄과 가을 역시 향후 평균기온이 추가로 상승할 경우 부정적 영향이 나타날 가능성을 배제하기 어렵다. 봄철과 가을철의 현재 월 평균기온은 각각 11.7°C와 13.5°C로, 관광업 매출을 최대로 창출할 것으로 추정된 기온인 20.4°C와 15.6°C에 아직 미치지 못하고 있다. 그러나 향후 기온 상승이 지속되어 임계 기온을 상회할 경우, 두 계절에서도 관광업 매출이 감소 국면으로 전환될 가능성이 존재한다. 이는 평균기온 상승이 단기적으로는 관광 수요를 확대할 수 있으나, 일정 수준을 넘어서면 오히려 관광업 전반의 수익성을 저해하는 요인으로 작용할 수 있음을 의미한다. 그러나 겨울철에는 평균 기온과 매출 간의 관계가 U자 형태로 추정되었다. 현재 겨울철 월평균 기온은 영하 0.8°C로, 매출이 최저 수준에 도달하는 것으로 추정된 영하 8.0°C를 상회하여 매출 상승 구간에 해당하는 것으로 보인다.

한편, 평균기온 상승은 전력량 증가, 노동생산성 하락, 장비 가동 효율 저하 등 관광업의 비용 구조를 악화시키는 경로를 통해 중장기적으로 부정적인 영향을 미칠 가능성이 존재한다. 평균기온 상승은 냉각 비용 상승, 냉방 수요 증가, 장비 가동 효율 저하 등으로 운영 비

<sup>47</sup> <참고 3>의 식(3)을 이용하여 매출변화의 기온 변곡점을 추정하였다. 본고에서 활용한 강원지역 평균기온은 최소 영하 7.8°C에서 최고 29°C사이에 분포되어 있다.

<sup>48</sup> 보다 자세한 문헌 내용은 <참고 2>를 참조하기 바란다.

용을 증가시킬 수 있다. 실제로 2004년부터 2022년까지의 한국전력공사 자료를 활용하여 분석한 결과, 강원지역의 연 평균기온이 0.1°C 상승할 경우 서비스업의 전력량은 0.6% 유하게 증가하는 것으로 추정되었다.<sup>49</sup>

강원지역 서비스업의 노동생산성<sup>50</sup>은 평균기온과 음의 관계를 보이는 것으로 나타났는데, 평균기온 상승 시 노동생산성은 약 0.27이 감소하는 상관관계가 확인되었다. 이는 기온 상승이 근로자의 작업 효율을 저하시킬 수 있다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 기온 상승이 실내에서 근무하는 직업군의 노동생산성도 저하시킬 수 있다는 기존 연구 결과와도 일치한다 (Seppanen et al., 2006).

종합하면, 평균기온 상승은 일정 범위 내에서는 관광업에 긍정적인 효과를 가져올 수 있으나, 여름철을 중심으로 이미 부정적 효과가 나타나고 있으며, 향후 기온 상승이 지속될 경우 매출 감소와 비용 증가가 동시에 작용하며 중장기적으로 강원지역 관광업의 지속가능성을 제약할 가능성이 높다.

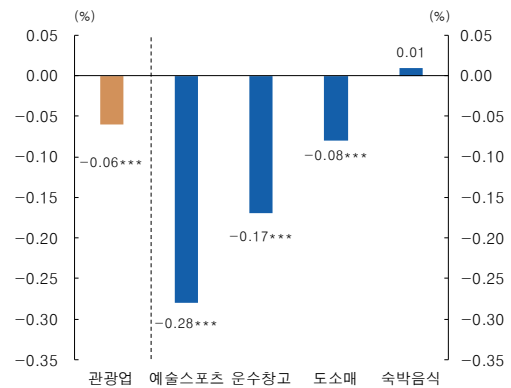
## 2. 극한 기후의 영향

극한 기후는 평균기온 상승과 다르게 관광업 매출에 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 월중 극한기후가 0.1일 증가할 경우 강원지역 관광업 월 카드 매출액은 0.06% 감소하는 것으로 추정되었다.

세부 산업별로 살펴보면 이러한 감소 효과는 관광 소비 중에서도 기후 조건에 민감한 활동

을 중심으로 두드러지게 나타났으며, 예술·스포츠·여가업은 0.28% 감소, 운수·창고업은 0.17% 감소하였다. 이는 극한기후가 관광 수요 전반을 위축시키는 요인으로 작용하고 있음을 시사한다.

그림 11. 극한기후의 증가가 관광업 매출액에 미치는 영향<sup>1)2)</sup>



주: 1) \*\*\*는 1%에서 유의함을 의미

2) 월중 극한기후 일수가 0.1일 증가할때의 변화를 의미

자료: 기상청, 신용카드사(신한,하나,농협), 자체추정

계절별로 살펴보면, 극한기후 증가의 관광업 매출액 감소효과는 여름과 가을에만 나타났다. 월중 극한기후 일수가 0.1일 증가할 경우, 여름철과 가을철 관광업 매출액 모두 0.09% 유의하게 감소하는 것으로 추정되었으며, 다른 계절은 유의하진 않지만 음의 방향으로 추정되었다.<sup>51</sup>

<sup>49</sup> <참고 3>의 식(1)을 이용하여 추정하였다.

<sup>50</sup> 서비스업의 총 산출량을 서비스업의 총 노동투입량(총 노동시간)으로 나눈 값을 의미한다.

<sup>51</sup> 2018~2025.8월 중 월 평균 폭염, 한파, 집중호우 일수를 살펴보면, 봄은 각각 0.1일, 0.0일, 0.4일, 여름은 4.2일, 0.0일, 1.9일, 가을은 0.1일, 0.0일, 1.1일, 겨울은 0.0일, 3.8일, 0.2일이며, 여름의 극한기후 증가는 폭염과 집중호우가, 겨울의 극한기후 증가는 한파 일수 변화에 주로 기인하는 것으로 보인다.

**표 4. 극한기후의 증가가 매출액에 미치는 영향:  
계절별 효과<sup>1)2)3)</sup>**

(단위: %)

	봄	여름	가을	겨울
관광업	-0.12	-0.09***	-0.09**	-0.02
예술스포츠업	-1.11***	-0.27***	-0.58**	-0.24**
운수창고업	-0.37**	-0.13	0.18	-0.23***
도소매업	-0.06**	-0.07***	-0.08**	-0.09***
숙박음식점	-0.13	-0.10***	-0.10*	0.13***

주: 1) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미  
 2) 월중 극한기후의 일수가 0.1일 증가할 때를 의미  
 3) 봄은 3~5월, 여름은 6~8월, 가을은 9~11월, 겨울은 12~2월을 의미  
 자료: 기상청, 신용카드사(신한,하나,농협), 자체추정

관광업 세부 업종별로 살펴보면, 봄철 집중호우 발생일수가 0.1일 증가할 때 예술·스포츠·여가업의 매출은 1.11%, 운수·창고업 매출은 0.37% 감소하는 것으로 나타났다. 여름철에도 폭염과 집중호우의 증가로 실내·외 활동이 모두 위축되면서 예술·스포츠·여가업의 매출은 0.27%, 숙박·음식업과 도·소매업 매출도 각각 0.10%, 0.07% 감소하는 것으로 추정되었다. 예술·스포츠·여가업의 매출 감소는 실외 골프장 이용이 0.21% 감소한데 주로 기인하였으며, 볼링장, 수영장, 당구장, 노래방 등 주요 실내 여가 활동 매출과 놀이동산, 테니스장 등 실외 여가 활동 매출이 각각 0.10%, 0.17% 감소한 것도 기여했다.

가을철 폭염과 집중호우의 증가로 예술·스포츠·여가업의 매출은 0.58%, 도·소매업 매출은 0.08% 감소하는 것으로 나타났다. 겨울철 한파 심화는 실외활동을 위축시키는 한편, 실내 활동은 일부 증가시킨 것으로 확인되었다. 예술·스포츠·여가업과 운수·창고업의 매출은 각각 0.24%, 0.23% 감소한 반면, 숙박·음식점업의 매출은 0.13% 증가하는 것으로 추정되었다.

이는 한파로 인해 실외 관광 활동은 감소하지만, 체류 중심의 실내 소비 활동으로 일부 대체되거나 지속되는 현상이 발생했기 때문으로 해석할 수 있다.

극한기후가 0.1일 증가할 때 외지인과 외국인의 합으로 정의한 관광객 수는 0.01% 감소하는 것으로 추정되었으나 유의미하지 않았다. 그러나 계절별로 살펴보면, 여름과 가을에는 관광객 수가 각각 0.09%, 0.21% 유의하게 감소한 반면, 겨울에는 0.09% 증가<sup>52</sup>하는 등 효과의 방향과 크기가 계절별로 상쇄된 결과로 해석된다. 겨울철 관광객 수의 증가는 한파 증가에도 불구하고 일부 실내활동이 증가했기 때문인 것으로 보인다.

종합해보면 극한기후의 증가는 강원지역 관광업의 매출과 관광객 수를 감소시키는 요인으로 작용하고 있으며, 특히 계절과 관광업 내 세부 산업에 따라 그 영향이 차별적으로 나타나는 것을 알 수 있다.

**표 5. 극한 기후의 증가가 관광객 수에 미치는 영향<sup>1)2)3)4)</sup>**

(단위: %)

	전체	봄	여름	가을	겨울
관광객 수	-0.01	-0.21	-0.09***	-0.21***	0.09***

주: 1) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미  
 2) 월중 극한기후의 일수가 0.1일 증가할 때를 의미  
 3) 봄은 3~5월, 여름은 6~8월, 가을은 9~11월, 겨울은 12~2월을 의미  
 4) 관광객 수는 강원지역에 방문한 외지인과 외국인의 합을 의미  
 자료: 기상청, KT, 자체추정

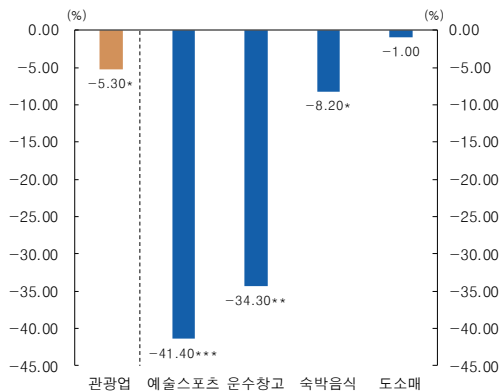
<sup>52</sup> 다만, 겨울철 관광객 수는 유의하게 증가하는 모습을 보이나, 그 규모는 봄이나 가을에 비해 그 변화 폭은 상대적으로 제한적인 것으로 나타났다.

### 3. 강릉 가뭄의 영향<sup>53</sup>

2025년 7~8월에 강릉 지역에서 발생한 가뭄의 효과를 별도로 분석한 결과, 단기적으로 가뭄은 강릉시 관광업에 부정적 영향을 미친 것으로 나타났다. 가뭄 기간 동안 강릉시의 관광업 매출액은 5.30%, 관광객 수는 11.10% 감소한 것으로 추정되었다. 이는 자료의 획득 가능성 등의 한계로 인해 가뭄이 가장 극심했던 7~8월에 미친 단기 효과만을 추정한 결과이다.<sup>54</sup>

관광업 내 세부 산업별로는 예술·스포츠·여가업의 매출 감소가 41.4%로 가장 컸으며, 운수·창고업은 34.3%, 숙박·음식점업은 8.2% 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 가뭄이 갑작스럽게 발생할 경우 관광업의 피해가 단기간에 집중적으로 나타날 수 있음을 보여주며, 사전적 대응과 기후리스크 관리 체계의 중요성을 더욱 부각시킨다.

그림 12. 강릉 가뭄이 관광업 매출액에 미치는 영향<sup>1)</sup>



주: 1) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미  
 자료: 기상청, 신용카드사(신한,하나,농협), 자체추정

### IV. 평가 및 정책적 시사점

본고의 분석 결과에 따르면 평균기온 상승은 단기적으로 강원지역 관광업의 매출액과 관광객 수를 증가시키는 등 전반적으로 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다만, 이러한 효과는 계절별로 상이하여, 봄과 겨울철에는 관광 수요와 매출이 증가하는 반면 여름철에는 평균기온 상승에 따른 부정적 영향이 나타났다. 특히 겨울철에는 기온 상승으로 실외 활동이 확대되고 일부 실내 활동이 실외 활동으로 대체되는 모습이 관찰되었다.

그러나, 평균기온이 일정 수준을 초과할 경우 부정적인 효과가 확대될 것으로 전망된다. 분석 결과, 평균기온이 약 15.2°C를 초과할 경우 관광업 매출은 감소 국면으로 전환되는 것으로 추정되었으며, 이는 기온 상승의 효과가 비선형적임을 의미한다. 기상청의 중장기 기후 전망에 따르면, 강원지역의 평균기온은 2025년 11.4°C에서 2045년에는 저탄소 시나리오 하에서 12.9°C, 고탄소 시나리오 하에서는 13.4°C까지 상승할 것으로 예상되며, 2100년에는 고탄소 시나리오 기준으로 18.3°C에 이를 가능성도 제시되고 있다. 또한, 기온 상승에 따른 전력 사용 증가와 노동생산성 하락 등은 관광업의 운영 비용을 증가시킬 수 있다. 이러한 점을 고려할 때, 현재 관측되는 긍정적 효과가 장기적으로 지속될 것이라고 단정하기 어렵다.

한편 폭염·한파·집중호우 등 극한기후의 증가는 관광업 전반에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 특정 계절에 국한되지 않

<sup>53</sup> 강릉 가뭄 현상에 대한 설명은 <참고 4>, 강릉 가뭄의 효과 분석 방법에 대한 자세한 설명은 <참고 5>를 참조하기 바란다.

<sup>54</sup> 가뭄으로 인한 관광 소비는 일시적으로 위축되거나 연기되었을 것으로 추정되며, 이후 기후 여건이 개선될 경우 억눌린 수요가 점진적으로 회복될 가능성이 있다. 강릉 가뭄의 장기 효과에 대한 연구는 후속 과제로 남긴다.

고 단기간에 관광 수요와 매출을 위축시킨다는 것을 의미한다.

이같은 분석 결과는 현실화되고 있는 기후리스크에 대응하기 위해 강원지역 관광산업 전반에 걸쳐 보다 정교한 기후 적응 전략이 필요함을 시사한다.

우선, 계절별·업종별 특성을 고려한 맞춤형 대응 전략을 도입하여, 평균기온 상승에 따른 비용 증가를 완화하는 동시에 단기적으로 나타나는 긍정적 효과가 가능한 한 지속될 수 있도록 정책적 노력이 요구된다. 구체적으로는 관광 산업별 운영 매뉴얼을 마련하여, 기후리스크를 사전에 대응할 수 있도록 지원할 필요가 있다. 아울러 기후변화로 소비 위축이 두드러지는 여름철의 경우, 기후충격이 발생하는 경우에도 관광수요가 급격하게 위축되지 않도록 관광보험이나 보상제도와 같은 기후변화에 대응한 정책적 안전망을 마련할 필요가 있다.

또한 폭염과 한파에 대비한 근무 환경 개선과 근로자 건강관리 프로그램을 강화함으로써, 기온 상승에 따른 노동생산성 저하를 예방할 필요가 있다. 동시에 주요 냉·난방 설비의 효율 개선과 에너지 관리 체계 고도화를 통해, 기후변화로 인한 전력 사용 증가와 운영 비용 상승을 완화하는 정책적 지원이 요구된다.

중장기적으로는 사계절에 걸쳐 안정적으로 운영 가능한 관광 산업의 구조를 구축함으로써, 특정 계절에 기후리스크가 집중되는 취약성을 완화하여 관광 산업 활동의 변동성을 낮출 필요가 있다. 이를 위해 실내·외 활동이 모두 가

능한 체류형 관광모형을 육성할 필요가 있다. 예를 들어 의료, 휴양, 관광을 결합한 웰니스 산업<sup>55</sup>을 구축하거나 공연·전시<sup>56</sup>, 체험형 프로그램 등 기후변화에도 운영이 가능한 실내 중심의 문화·관광산업을 활성화할 필요가 있다.

또한, 강원특화형 관광 콘텐츠 개발에도 힘쓰며 새로운 수요를 창출할 필요가 있다. 일례로 폐광지역 활용, 강원 전통 식문화와의 연계 등 지역 고유 자원을 활용한 관광콘텐츠를 개발하여 기후변화 환경 속에서 강원지역 관광산업의 지속가능성을 제고하기 위해 노력할 필요가 있다.

이러한 중장기 전략들은 기후리스크가 현실화되는 환경 속에서 강원지역 관광산업의 회복탄력성과 경쟁력을 동시에 강화하는 데 중요한 정책적 기반이 될 것으로 판단된다.

<sup>55</sup> 강원 속초시에서는 병원, 호텔, 관광 사업체 간 컨소시엄을 구성하며 웰니스 클러스터를 형성하고 있다.

<sup>56</sup> 2020년 강원지역 국제회의 및 전시(MICE) 개최 건수는 서울, 경기, 부산에 이어 전국 4위를 기록해 국제컨벤션센터가 부재한 상황에서도 개최 수요가 있다는 것을 확인할 수 있다.

## 참고 1

### 기후위험지수(Climat Risk Index, CRI)<sup>57</sup>

기준기간(1980~2000년)에 비해 기후리스크가 얼마나 확대 또는 완화되었는지를 정량적으로 비교하기 위해, 다섯 가지 기후 요인 변수를 활용하여 기후위험지수(Climat Risk Index, CRI)를 산출한다. 구체적으로는 이상고온(T90), 이상저온(T10), 폭우량(P), 가뭄(D), 해수면 높이(S)의 다섯 개 요인을 선정하고, 식(1.1)을 활용하여 표준화 후, 식(1.2)를 이용하여 CRI를 계산한다.

$$X_{i,t}^{std} = \frac{X_{i,t} - \mu_{X_i}^{1980\sim 2000}}{\sigma_{X_i}^{1980\sim 2000}} \quad (1.1)$$

$$CRI_t = \text{mean}(T90_t^{std} - T10_t^{std} + P_t^{std} + D_t^{std} + S_t^{std}) \quad (1.2)$$

식(1.1)은 실측치를 평균( $\mu$ )과 표준편차( $\sigma$ )를 이용하여 표준화( $X^{std}$ )하고 있다. 이 표준화된 이상고온( $T90^{std}$ )은 기준기간 동안 월별 기온 상위 10%를 초과한 일수, 이상저온( $T10^{std}$ )은 월별 기온 하위 10%를 하회한 일수로 측정되었다. 폭우량( $P^{std}$ )은 매월 강수량이 가장 많았던 상위 5일의 강수량을 합산한 값으로 정의되었으며, 가뭄( $D^{std}$ )은 매월 강수량이 1mm 미만인 날이 연속적으로 나타난 기간 중 최대값을 기준으로 산출되었다. 해수면 높이( $S^{std}$ )는 일 해수면 높이를 활용해 계산한 월 평균 해수면 높이를 사용하여 해안 지역의 기후리스크를 반영하였다.

즉, CRI는 개별 기후 요인이 기준기간 대비 어느 정도 악화되었는지를 나타내는 표준화

지표들을 하나의 지수로 통합함으로써, 특정 지역이 전반적으로 어느 정도로 기후리스크에 노출되었는지를 파악하고 지역 간 기후위험 수준을 비교, 분석하는 데 유용한 지표로 활용될 수 있다.

<sup>57</sup> 정원석 외(2025)를 참고하여 작성하였으며, 자세한 내용은 해당 논문을 참고하기 바란다.

## 참고 2

### 기후변화가 관광업에 미치는 영향 관련 기존문헌

- (김건후, 손철, 2023) 강릉지역의 기상조건이 관광지에 미치는 영향을 연구하였고, 일 최고기온 상승시 관광객 수가 증가하는 것으로 추정되었으나, 섭씨 33℃ 초과시 방문객 수가 감소하고 35℃ 초과시 급격히 감소하는 것으로 추정되었다.
- (이상욱, 권철우, 이한새, 2025) 제주지역의 기후변화가 관광업 기업 매출과 관련 업종에 대한 소비자들의 소비에 미치는 영향을 Pooled OLS와 패널고정효과모형을 적용하여 분석하였으며, 기온 상승시 매출과 순이익에는 대체로 부정적이나, 5인이상 업체 또는 숙박업, 골프장, 카지노 등 시설 투자를 필요로 하는 곳에서는 긍정적인 영향이 나타나는 것으로 보고된다.
- (윤성준 외, 2019) 전국의 78개 관광지를 대상으로 패널고정효과모형을 적용하여 추정하였으며, 평균기온이 상승할수록 관광지 입장객 수가 증가하는 한편, 강수, 풍속의 빈도가 높아질수록 입장객 수는 감소하는 것으로 추정되었다.
- (임정민, 2025) 평균기온 및 극한기후가 국내 스키장, 워터파크, 골프장, 국립공원의 방문객 수에 미치는 영향을 포아송 고정효과 패널모형으로 분석하였으며, 평균 최저기온 상승시 전체 방문객 수는 증가하였으나, 폭염 및 한파의 증가는 야외 및 자연 활동 수요를 유의하게 감소시키는 것으로 추정되었다
- (Hewer et al., 2016) 캐나다 내 Ontario 주를 대상으로 분석한 결과 일 최고기온이 섭씨 1℃ 증가시 연간 방문객 수는 0.8% 증가하는 것으로

분석하였다. 그러나 기온이 성수기에 33℃ 및 성수기 전후에 29℃를 상회한다면 방문객 수는 감소하는 것으로 추정되었다.

- (Fisichelli et al., 2015) 미국 국립공원을 대상으로 분석한 결과, 연 평균기온 상승에 따라 연 방문객 수가 8-25% 증가하는 것으로 추정되었으며, 온도가 25℃를 상회하는 경우 방문객 수가 급격히 감소하는 것으로 추정되었다.
- (Chang et al., 2024) 중국 지역을 대상으로 기후-관광 반응 함수를 통해 연 평균기온 1℃ 증가시 방문객은 8.1%, 수익은 6.0% 감소하는 것으로 추정되었으나, 계절에 따라 이질적인 영향을 확인하였고, 여름 기온 상승은 관광객 수와 수익을 낮추는 반면, 겨울 기온 상승은 관광객 수와 수익을 높이는 것으로 추정하였다.

### 참고 3

#### 기후변화가 강원지역 관광업에 미치는 영향에 대한 분석방법

매출액과 관광객 수에 대한 기후리스크의 영향을 추정하기 위해 2019~2025년 8월 가맹점 기준으로 신한, 농협, 하나카드 매출과 2018~2025년 KT 유동인구(외국인+외지인) 수를 활용하여 이원고정효과(Two-Way Fixed Effect) 모형을 추정하였다.<sup>58</sup> 식(1)을 기본 모형으로 설정하고 관광업 매출과 유동인구에 미치는 영향을 추정하였다. 이를 확장하여 계절별 효과는 식(2), 매출액 변곡점 기온은 식(3)을 활용해 추정하였다.

$$Y_{jtm} = \alpha + \beta_1 H_{jtm} + \lambda_j + \tau_{tm} + \rho_{jt} + e_{jtm} \quad (1)$$

$Y_{jtm}$ 은 강원지역 시군  $j$ 의  $t$ 년도  $m$ 월 관광업 부문 산업별 카드 실질 매출액 또는 유동인구 규모(log level),  $H_{jtm}$ 은 강원지역 시군  $j$ 의  $t$ 년도  $m$ 월의 평균기온 또는 극한기후(폭염, 한파, 집중호우) 일수,  $\lambda_j$ 은 시군 고정효과,  $\tau_{tm}$ 은 연도-월 고정효과,  $\rho_{jt}$ 은 시군-연도 고정효과를 의미한다. 관심추정치는  $\widehat{\beta}_1$ 이다.

$$Y_{jtm} = \alpha + \beta_1 H_{jtm} + \sum_{i=2}^4 \gamma_i (H_{jtm} \times S_i) + \lambda_j + \tau_{tm} + \rho_{jt} + e_{jtm} \quad (2)$$

$S_i$ 는 계절을 나타내는 더미변수로 봄( $S_1$ )은 3~5월, 여름( $S_2$ )은 6~8월, 가을( $S_3$ )은 9~11월, 겨울( $S_4$ )은 12~2월인 경우 1, 아닌 경우는 0으로 표시한다. 관심추정치는  $\widehat{\beta}_1$ 과  $\widehat{\gamma}_i$ 로  $\widehat{\beta}_1$

은 봄,  $(\widehat{\beta}_1 + \widehat{\gamma}_2)$ 은 여름,  $(\widehat{\beta}_1 + \widehat{\gamma}_3)$ 은 가을,  $(\widehat{\beta}_1 + \widehat{\gamma}_4)$ 은 겨울에 미친 영향을 의미한다.

$$Y_{jtm} = \alpha + \beta_1 H_{jtm} + \beta_2 H_{jtm}^2 + \lambda_j + \tau_{tm} + \rho_{jt} + e_{jtm} \quad (3)$$

$H_{jtm}^2$ 은 강원지역 시군  $j$ 의  $t$ 년도  $m$ 월의 평균기온의 제곱이다. 이때, 매출이 최대(소)가 되는 최적 평균기온은  $-\frac{\widehat{\beta}_1}{2\widehat{\beta}_2}$ 로 주어진다.

한편, 모형의 강건성을 검증하기 위해 다음의 네가지 방법을 추가로 분석해 보았다. 첫째, Newell, Prest and Sexton(2021)과 같이 시군별 연도-월별 선형추세를 추가로 통제하였다. 둘째, 시군 수준으로 군집화하여 강건한 표준오차를 활용하였다. 셋째, 식(1) 추정시 평균기온과 극한기후 일수를 동시에 포함하여 분석하였다. 넷째, 평균기온 변화 또는 극한기후 변화의  $t-1$ 년도를 넣어서 분석하거나  $t$ 년도 및  $t-1$ 년도를 동시에 넣어서도 분석하였다. 검증 결과는 기존 결과와 유사하였다.

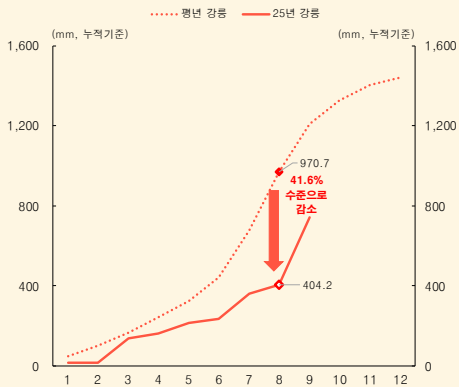
<sup>58</sup> 기후변화의 한계효과에 대한 추정치의 편의 문제를 완화하기 위해 이원고정효과 모형을 활용하였으며, Dell, Jones, and Olken(2012)와 Joes and Olken(2010) 등에서 활용한 모형과 유사하다.

## 참고 4

### 강릉 가뭄 현상

2025년 강원지역에서는 기후변화로 인한 이례적인 폭염과 가뭄이 동시에 발생하였다. 서태평양 해수면 온도가 상승함에 따라 대기 중 열돔 현상이 강화되고 장마전선이 조기 종료되어 강수량이 감소하였다. 이에 더해 동해안 지역 특유의 뽀(Föhn) 현상<sup>59</sup>이 더해지면서 고온·건조한 기상 조건이 지속되었다. 이에 따라 강릉지역의 1~8월 누적 강수량은 평년의 41.6% 수준에 그치며 강수부족형 급성 가뭄인 ‘플래시 가뭄(Flash Drought)’으로 이어졌다.<sup>60</sup>

그림 13. 강릉지역 누적 강수량<sup>1)</sup>

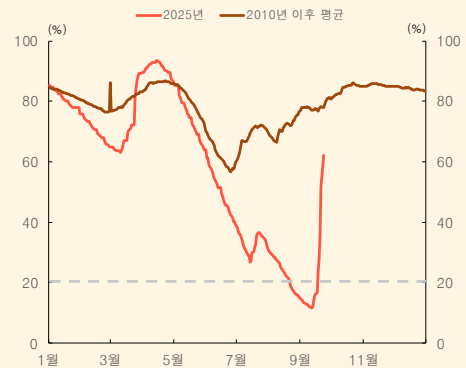


주: 1) X축은 월을 의미  
자료: 기상청

이러한 가뭄은 강릉지역의 핵심 상수원인 오봉저수지<sup>61</sup>의 저수율을 ‘주의’ 단계인 30%를 넘어 ‘심각’ 단계인 20% 이하로

급락시키는 결과를 초래하였으며, 실제로 저수율은 11%대까지 하락하였다. 이로 인해 강릉시는 약 한달(2025.8.20. ~ 9.19일)간 수도밸브 잠금, 시간제 단수 등 제한 급수 및 상수도 단수를 최초로 시행하며 지역 숙박시설 및 거주민들에게 실질적인 피해를 야기하였다.

그림 14. 강릉 오봉저수지 저수율<sup>1)</sup>



주: 1) 2010년 이후 평균은 2010~2024년 월별 저수율의 평균 값을 의미  
자료: 한국농어촌공사

<sup>59</sup> 습한 바람이 산을 넘으면서 고온, 건조하게 바뀌는 현상을 의미한다.

<sup>60</sup> 2025년 1~8월 영서지역의 누적 강수량은 평년의 74.8%로 다소 낮았으나, 영동지역에 비해서는 상대적으로 강수 여건이 양호한 것으로 나타났다.

<sup>61</sup> 오봉저수지는 강릉 지역 내 14개 저수지 가운데 전체 유효저수량(물이용 목적으로 실제 사용가능한 물의 양)의 50.8%를 차지하는 핵심 수자원으로, 저수율 급락은 생활용수와 공업용수 제한 등 실질적인 사회경제적 피해로 직결되었다.

## 참고 5

### 강릉지역 가뭄이 관광업에 미치는 영향에 대한 분석 방법

강릉 가뭄 사태가 관광업 매출액 및 관광객 수(외국인+외지인)에 미치는 변화를 측정하기 위해 강릉지역 매출액과 관광객 수의 추이가 비슷한 강릉 이외의 영동지역(고성, 동해, 삼척, 속초, 양양, 태백)의 시군과 비교하여 분석하는 이중차분법을 활용하여 식(4)를 추정하였다. 자료는 2019~2025년 8월 가맹점 기준 신한, 농협, 하나카드 매출과 2018~2025년 9월 KT 유동인구 자료의 외국인과 외지인 수를 활용하여 분석하였다.

$$Y_{jtm} = \alpha + \beta_1 D_{jtm} + \lambda_j + \tau_{tm} + \rho_{jt} + e_{jtm} \quad (4)$$

$Y_{jtm}$ 은 강원지역 시군  $j$ 의  $t$ 년도  $m$ 월 관광업 부문 산업별 카드 실질 매출액 또는 유동인구 규모(log level),  $D_{jtm}$ 은 2025년 7, 8월 중 강릉시인 경우는 1, 아닌 경우는 0으로 표기한 더미변수,  $\lambda_j$ 은 시군 고정효과,  $\tau_{tm}$ 은 연도-월 고정효과,  $\rho_{jt}$ 은 시군-연도 고정효과를 의미한다. 관심추정치는  $\widehat{\beta}_1$ 이다.

## 참고문헌

- 김건후, 손철 "여름철 기상 조건이 관광지 방문객 수에 미치는 영향: 강릉시 사례 연구", 2023, 국토연구, 제116권, pp.61-77.
- 김덕파 "기후변화가 1인당 지역생산에 미치는 영향: 한국 광역시도 패널자료를 이용한 실증분석", 2023, 한국경제의 분석, 제29권 3호, pp.55-102.
- 윤성준, 오희균, 이회찬 "기후인자가 관광수요에 미치는 영향: 패널데이터 모형의 적용", 2023, 한국경제의 분석, 제29권 3호, pp.60-102.
- 임정민 "기후 요소가 관광, 레저 활동 유형별 수요에 미치는 영향", 2025, 한국기후변화학회지, 제16권, 제2호, pp.227-241.
- 이상욱, 권철우, 이한새 "이상기후가 제주지역 관광산업에 미치는 영향과 정책적 시사점", 2025, 한국은행 제주본부.
- 이지원 "국내 기후변화 물리적 리스크의 실물경제 영향 분석", 2023, BOK 경제연구, 2023-26.
- 정원석, 이솔빈, 조은정 "이상기후가 실물경제에 미치는 영향", 2025, 경제학연구, 제73권 1호, pp.67-99.
- 정일웅, 임창목, 윤재승 "관광기후지수에 기반한 강원도 관광 기후자원의 변화 분석", 2013, 기후연구, 제8권 제3호, pp.237-25.
- Abebe, M. B., and Alem, Y. "Drought, livestock holding and milk production: A difference-in-differences analysis", 2025, European Review of Agricultural Economics, 52(2), pp.240-272.
- Burke, M., Hsiang, S. M., and Miguel, E. "Global non-linear effect of temperature on economic production", 2015, Nature, 527(7577), pp.235-239.
- Carleton, T. A., and Hsiang, S. "Social and economic impacts of climate" 2016, Science, 353(6304), aad9837.
- Chang, D., Bu, N., Zhang, N., and Xiao, H. "Climate change and tourism demand: Risks for extreme heat?", 2024, Heliyon, 10(17).
- Dell, M., Jones, B. F., and Olken, B. A. "What do we learn from the weather? The new climate-Economy literature", 2014, Journal of Economic Literature, 52(3), pp.740-798.
- Fischelli, N. A., Schuurman, G., W., Monahan, W. B., and Ziesler, P. S. "Protected area tourism in a changing climate: Will visitation at US national parks warm up or overheat?", 2015, PloS one, 10(6), e0128226.
- Graff Zivin, J., and Neidell, M. "Temperature and the allocation of time: Implications for climate change", 2014, Journal of Labor Economics, 32(1), pp.1-26.
- Hewer, M., Scott, D., and Fenech, A. "Seasonal weather sensitivity, temperature thresholds, and climate change impacts for park visitation", 2016, Tourism Geographies, 18(3), pp.297-321.
- Hsiang, S. M. "Temperatures and cyclones strongly associated with economic production in the Caribbean and Central America", 2010, Proceedings of the National Academy of sciences, 107(35), pp.15367-15372.

- Hsiang, S. M., and Jina, A. S. "The causal effect of environmental catastrophe on long-run economic growth: Evidence from 6,700 cyclones (No. w20352)", 2014, National Bureau of Economic Research.
- Jones, B. F., and Olken, B. A. "Climate shocks and exports", 2010, *American Economic Review*, 100(2), pp.454-459.
- Seppanen, O., Fisk, W. J., and Lej, Q. H. "Room temperature and productivity in office work", 2006, Lawrence Berkeley National Laboratory.
- Newell, R. G., Prest, B. C., and Sexton, S. E. "The GDP-temperature relationship: implications for climate change damages", 2021, *Journal of Environmental Economics and Management*, 108, 102445.
- Wilkins, E., de Urioste-Stone, S., Weiskittel, A., and Gabe, T. "Effects of weather conditions on tourism spending: implications for future trends under climate change", 2018, *Journal of Travel Research*, 57(8), pp.1042-1053.
-

### 3. 최근 제주지역 저출산 특징, 원인 및 정책적 시사점<sup>62</sup>

#### 요약

제주지역 합계출산율은 2015년 이후 감소세가 심화되어 코로나19 이후에는 전국에서 감소폭이 가장 컸다. 다만 출생아 수의 경우 2010~2022년중 주출산 연령대(25~39세) 여성인구 유입 영향으로 감소폭이 타 지역 대비 크지는 않았다.

2015년 이후 제주지역 저출산의 특징을 보면, ①인구 유출입에 따른 출산연령대 인구 변동의 영향이 타 지역 대비 크고, ②미혼 및 만혼이 크게 증가하고, ③기혼여성의 출산율 하락이 커진 것으로 요약될 수 있다.

최근 제주지역 출산율 하락 요인에 대한 실증분석 결과 주거비 부담이 중요한 하락요인으로 나타났다. 고용안정 변수는 2019년 이전에는 합계출산율 상승요인이었으나 이후에는 하락요인으로 전환되었다.

(고용소득 여건) 제주지역은 2018년 이후 성장률이 둔화되며 주출산 연령층(25~39세)의 고용상황이 타 지역 대비 크게 악화되었다. 고용의 질적 측면에서도 기업의 영세성이 지속되면서 전국 대비 낮은 임금수준이 지속되고 단시간 근로자 비중이 늘어나는 등 개선이 미흡하였다. 또한 양질의 여성 일자리 부족 등으로 직업 목적 전출인구 비중도 크게 증가하였다.

(주거비용 부담) 제주지역 주택가격은 코로나19 이후 조정에도 불구하고 가격 상승폭이 타 지역 대비 큰 모습을 보인 가운데, 소득개선은 미흡함에 따라 주거비 부담은 큰 폭으로 상승하면서 2024년에는 전국보다도 큰 모습을 보였다.

(일가정 양립 여건) 제주지역은 맞벌이 가구 비중이 전국에서 가장 높은 가운데, 2023년 이후 일생활 균형 지수는 크게 하락하면서 일가정 양립 환경의 전반적인 여건은 악화되는 모습을 보였다.

(양육 환경) 초등학교의 돌봄·교육 수요는 최근 들어 타 지역 대비 크게 느는 모습을 보였으며, 사교육 의존도도 계속 확대되며 자녀 양육 부담이 최근 들어 가중되는 모습을 보였다.

저출산 해소를 위해서는 단기적으로는 ①출산·육아지원금 지원을 지속하고, ②지역 내 청년, 특히 여성 일자리 공백 해소 등을 위해 기업유치 등 양질의 일자리 창출 지원책이 필요하고, ③청년·신혼부부 등의 주거비 부담 완화를 위해 금융지원 강화 및 공공임대주택 혜택 확대와 ④가족친화 기업에 대한 인센티브 확대 및 맞춤형 돌봄 서비스 제공 등이 필요하다.

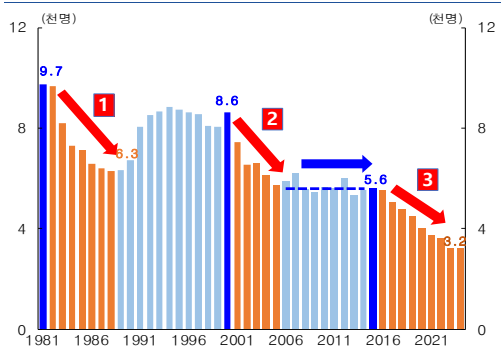
중장기적으로는 ①신산업 육성 등을 통한 중소기업의 경쟁력 강화 및 임금 지급여력 확충, 정규직 일자리 확대, ②안정적이고 일관된 주택공급 정책 추진 및 소득 대비 주택가격의 안정화, ③남성의 육아휴직 사용률 제고, 일가정 양립 관련 사각지대에 대한 지원책 모색 및 사교육 부담 완화, ④정책의 일관성·지속성 확보가 필요하다.

<sup>62</sup> 본 분석은 한국은행의 공식견해가 아니며 집필자 개인의견임을 밝힙니다. 분석 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 저자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다. 자세한 내용은 저자(양재운 과장 jwyang@bok.or.kr, 김명동 조사역 kmd2948@bok.or.kr)에게 문의하기 바랍니다.

## I. 검토배경

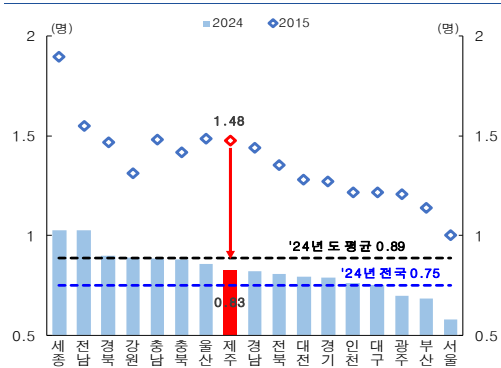
제주지역 출생아 수는 과거 2번의 급감기(1983~1988년, 2001~2005년) 이후 2006~2015년 중 평균 5,600여 명 수준을 유지했으나 2015년 이후 다시 감소세가 이어지고 있다. 타 지역 대비 높은 수준을 보였던 합계출산율은 2010년대 중반 이후 하락폭이 타 지역보다 가파른 상황이다. 이에 따라 합계출산율이 2015년(1.48명) 전국에서 다섯 번째 높은 수준에서 2024년(0.83명)에는 여덟 번째 수준으로 낮아져 도 지역 평균(0.89명)을 밑돌았다.

그림 1. 제주지역 출생아 수 변동 추이



자료: 국가데이터처 인구동향조사

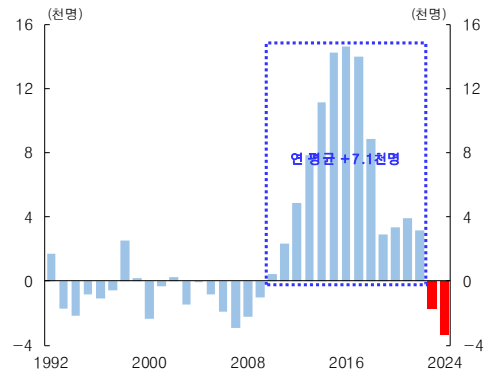
그림 2. 시도별 합계출산율 변동 추이



자료: 국가데이터처 인구동향조사

최근 출생아 수 감소세 심화와 함께 인구유출 영향이 더해지면서 제주지역 인구가 2023년부터 줄기 시작하였고 최근에는 감소폭이 확대되었다. 이는 2021년부터 사망자 수가 출생아 수를 상회하는 인구 자연감소가 시작된 데다 2010년 이후 지속되던 인구 순유입(2010~2022년 중 연평균 +7.1천명)도 2023년부터 순유출로 전환된 데 기인한다. 2025년에도 자연인구 감소가 이어지고 인구순유출 규모가 확대되면서 인구감소세가 심화되고 있다.<sup>63</sup>

그림 3. 제주지역 순이동인구 추이



자료: 국가데이터처 인구동향조사

최근 심화되고 있는 제주지역의 저출산 문제와 이로 인한 인구감소는 중장기적인 관점에서 향후 지역경제 성장을 저해하는 중요한 요인만큼 그 원인과 대책에 대한 점검이 필요하다. 이에 본고에서는 제주지역의 출생아 수 감소 및 출산율 하락이 심화된 2015년 이후를 중심으로 저출산 특징과 원인을 분석하고, 저출산 문제를 완화하기 위한 지역 차원에서의 대응과제 등을 모색하고자 한다.

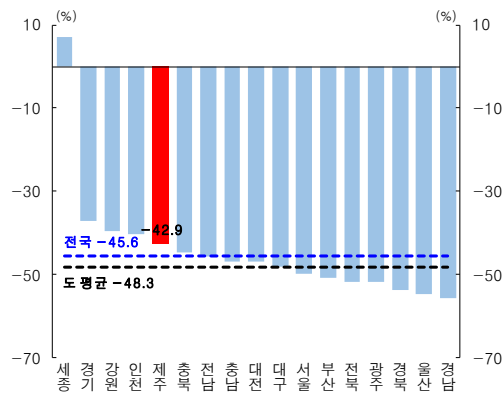
<sup>63</sup> 주민등록인구 증감(명): (23년) -2,907 → (24년) -4,884 → (25년) -5,576  
 자연인구 증감(명): (23년) -1,455 → (24년) -1,738 → (25.1~10월) -1,171  
 인구유출입(명): (23년) -1,687 → (24년) -3,361 → (25.1~11월) -4,231

## II. 제주지역 저출산 현황

### 1. 출생아 수 증감 현황

제주지역 출생아 수는 2015년 이후 감소세가 심화되었으나, 타 지역과 비교해서 감소폭이 크지는 않았다. 2024년 출생아 수(3,200명)는 2015년(5,600명) 대비 42.9% 감소하여 그 이전 기간(2001년 대비 2015년 -24.9%)보다 감소폭이 확대되었다. 다만, 타 지역(전국 -45.6%, 도 평균 -48.3%) 대비 감소폭은 인구유입 영향 등으로 16개 시도(세종 제외) 중 네 번째로 작았다.

그림 4. 시도별 출생아 수 증감률

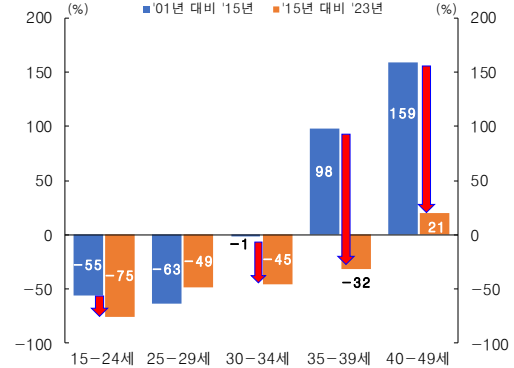


자료: 국가데이터처 인구동향조사

2015년 이후 출생아 수를 여성의 연령대별로 보면 연령이 낮을수록 감소폭이 더 컸으며, 이에 따라 주출산 연령대가 상승하였다. 2001~2015년중 증가율과 비교하면, 30세 미만은 급감 흐름이 지속(-75.3% ~ -48.8%)되었고, 30~34세는 보합 수준에서 큰 폭 감소(-45.3%)로, 35~39세는 큰 폭 증가에서 감소세로 전환(-31.7%)되었으며, 40대는 증가폭이 상당히 축소(20.6%)되었다. 이에 따라 연령대별 출생아 수도 2015년을 기점으로 35~39세가 25~29세를

상회하여, 2023년 기준 30~34세(1.4천명), 35~39세(0.9천명), 25~29세(0.6천명) 순으로 바뀌었다.

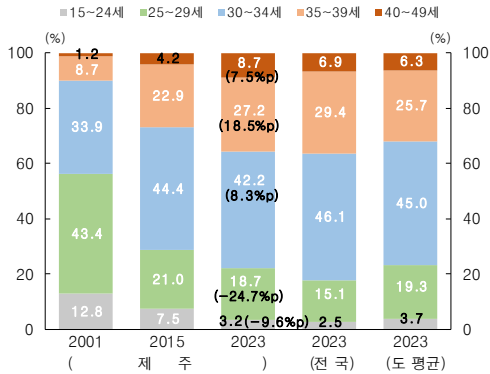
그림 5. 2015년 전후 출생아 수 증감률 비교



자료: 국가데이터처 인구동향조사

젊은 층의 출생아 수 감소로 인해 평균 출산 연령이 상승하고, 연령별 출생아 수 비중도 30대 이상에서 크게 확대되었다. 제주지역 여성의 평균 출산연령은 2001년 29.7세에서 2015년 32.2세, 2023년 33.5세로 상승하였다. 타 지역과 비교(23년 기준)하면 도 지역(33.0세) 중에서 가장 높았고, 전국(33.6세)과는 비슷한 수준이다. 연령별 출생아 수 비중은 20대 이하는 줄고 30대 이상에서 크게 확대되었다. 25~29세는 2001년 43.4%에서 2023년 18.7%로 급격히 하락한 반면, 30~34세 비중은 같은 기간 33.9%에서 42.2%로, 35~39세는 8.7%에서 27.2%로 늘었고, 40대 비중도 1.2%에서 8.7%로 확대되었다. 타 지역과 비교해서는 고령층 비중이 상대적으로 높아 35~39세 비중(27.2%)이 도 지역 평균(25.7%)보다 크고, 40대 비중(8.7%)은 전국에서 가장 높은 모습을 보였다.

그림 6. 여성의 연령별 출생아 수 비중 변동 추이<sup>1)</sup>

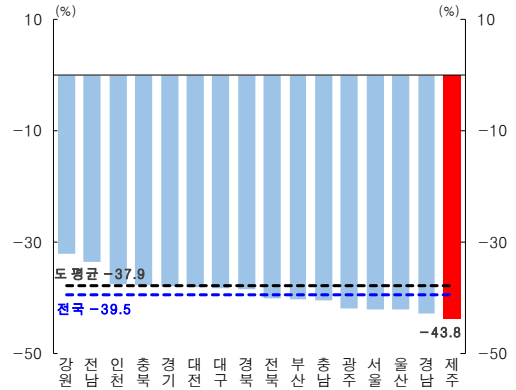


주: 1) 괄호 안은 2001년 대비 2023년 증감폭  
 자료: 국가데이터터치 인구동향조사

## 2. 출산율 증감 현황

제주지역 합계출산율은 2015년 이후 감소세가 상당히 심화된 가운데, 타 지역과 비교하면 코로나19 이후 감소폭이 전국에서 가장 컸다. 제주지역의 2015년 합계출산율(1.48명)은 2001년(1.56명) 대비 5.6% 하락하여 전국(-5.3%)과 비슷한 감소세를 보였다. 그러나 2024년 합계출산율(0.83명)은 2015년 대비 43.8% 줄어 감소폭이 여덟 배 가까이 확대되었다. 이는 타 지역(전국 -39.5%, 도 평균 -37.9%)과 비교하면 16개 시도(세종 제외) 중 가장 크게 하락한 것이다. 특히 팬데믹 이전인 2019년까지는 타 지역과 감소세가 비슷('15년 대비 '19년: 제주 -22.5%, 전국 -25.9%, 도 평균 -24.2%)하였으나, 2019년 이후 감소폭은 전국에서 가장 큰 모습('19년 대비 '24년: 제주 -27.5%, 전국 -18.3%, 도 평균 -18.1%)을 나타내었다.

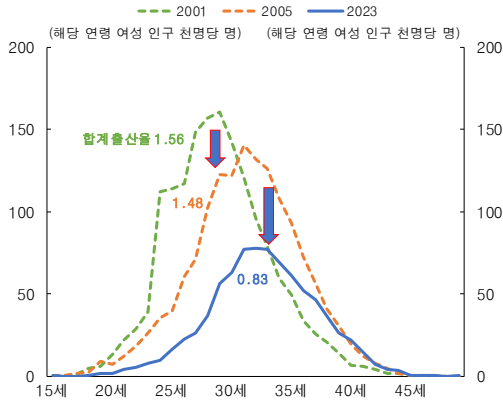
그림 7. 시도별 합계출산율 증감률



자료: 국가데이터터치 인구동향조사

연령별 출산율을 보면 2001~2015년 중에는 30세 미만에서 급감했으나, 30대 이상에서 증가하면서 합계출산율 하락폭이 제한적이었다. 그러나 2015년 이후에는 30대 출산율도 크게 낮아지면서 합계출산율이 가파르게 하락하였다. 2001~2015년중에는 20대 출산율의 큰 폭 하락(25~29세 -41.9%)에도 불구하고 30대 출산율 상승(30~34세 24.1%, 35~39세 107.4%)이 이를 일부 상쇄하여 합계출산율('01년 1.56명 → '15년 1.48명) 하락폭이 크지 않았다. 그러나 2015년 이후에는 30대 출산율도 하락 전환하면서 합계출산율('15년 1.48명 → '23년 0.83명)이 큰 폭 하락하였다. 한편 연령대별 출산율 추이를 보면, 2006년을 기점으로 30~34세가 25~29세보다 높아졌고, 2019년부터는 35~39세가 25~29세를 상회하여 출산의 고령화 추세가 심화되었다.

그림 8. 제주 연령별 출산율, 합계출산율 변동 추이

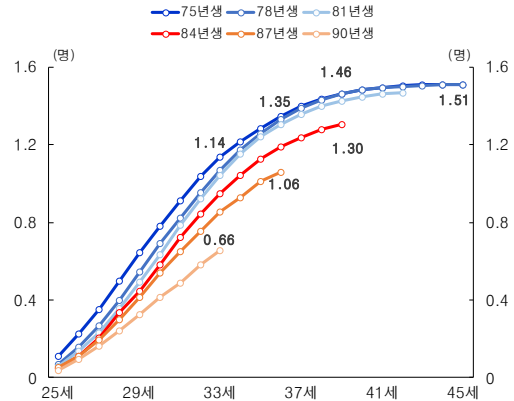


자료: 국가데이터터치 인구동향조사

2015~2023년중 제주지역의 합계출산율 하락(-44.0%)에 대한 연령별 기여도는 30~34세(-17.9%p), 25~29세(-16.2%p) 순으로 높았고, 전국과 비교해서는 35~39세 기여도가 상대적으로 컸다(제주 -4.8%p, 전국 -1.7%p).

출생 코호트별로 누적 출산율을 분석한 결과, 제주지역 및 전국 공통으로 1980년대 중반 전후 출생 여성부터 출산율이 이전 세대보다 크게 하락하였다. 1985년 전후 출생한 여성의 경우 30대에 진입(2015년 전후)하여 30대 중후반 연령대로 갈수록 이전 세대보다 출산율 감소세가 컸다. 또한 1990년생은 30대에 진입(2020년)하기 전부터 이전 세대에 비해 출산율 감소세가 뚜렷하였다. 이는 2015년 이후 합계출산율 하락세 심화가 25~34세의 출산율 하락에 주로 기인하는 것과 같은 맥락으로 볼 수 있다.

그림 9. 제주지역 여성의 출생 코호트별 누적 출산율



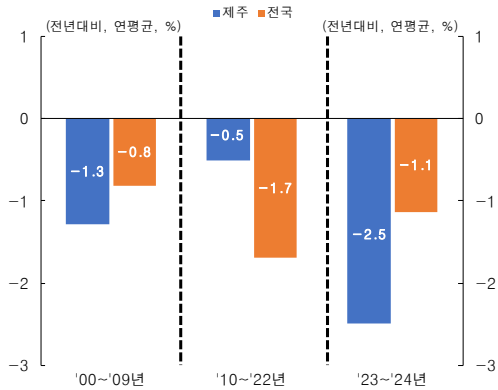
자료: 국가데이터터치 인구동향조사

### Ⅲ. 2015년 이후 제주지역 저출산의 특징

#### 1. 인구 유출입에 따른 출산연령대 인구 변동

제주지역 주출산 연령대 여성인구가 2015년 이전까지는 하락세를 보였으나 이후 인구유입 영향으로 타 지역과 달리 증가하였고, 최근에는 인구유출에 따라 감소 전환하였다. 출생아수와 밀접한 주출산 연령대(25~39세) 여성인구는 제주지역과 전국 모두 2000년부터 감소세를 보였으며, 2009년까지는 제주지역이 전국에 비해 감소폭이 더 컸다. 그러나 인구 순유입을 기록했던 2010~2022년중에는 25~39세 여성 인구의 감소세가 제주지역은 완화된 반면, 전국은 감소폭이 확대되어 차이(연평균 제주 -0.5%, 전국 -1.7%)를 보였다. 다만, 2023년부터는 인구이동이 순유출로 전환되면서 주출산 연령대 여성인구 감소폭이 전국보다 큰 모습을 보였다.

그림 10. 25~39세 여성인구<sup>1)</sup> 증감 변화



주: 1) 주민등록 연앙인구  
 자료: 국가데이터처 인구동향조사

25~39세 여성인구 순유입은 출생아 수 감소세를 완화시키는 요인으로 작용하였으나, 최근에는 인구유출로 인해 출생아 수 변동폭이 커졌다. 25~39세 여성인구 중 순유입인구의 누적 비중이 2022년에는 28.2%까지 차지하면서 타 지역 대비 출생아 수 감소세를 완화시키는 요인으로 작용하였다. 25~39세 여성인구가 순유입됐던 2010~2022년중 제주지역 출생아 수는 연평균 3.0% 줄어 타 지역(전국 -4.2%, 도 지역 -4.9%)보다 감소폭이 작았다. 특히 2014~2018년중 순유입 급증기에는 출생아 수 감소폭 차이(제주 -2.0%, 전국 -5.5%, 도 평균 -5.8%)가 더 뚜렷하였다. 이러한 차이는 동기간 중 순유입된 여성으로 인한 출생아 수 증가 효과를 시산해 본 결과(제주지역 출생아 수의 2.7%)와 비슷한 수준이다. 다만 2019년 이후 인구 순유입이 둔화되면서 제주지역 출생아 수 감소세가 전국과 비슷한 수준을 보였고, 순유출기('23~'24년)에는 연평균 5.6% 줄어 전국(-2.0%)보다 감소폭이 더 컸다.

표 1. 순유입 급증기 및 둔화기 중 25~39세 여성 출생아 수 증감률

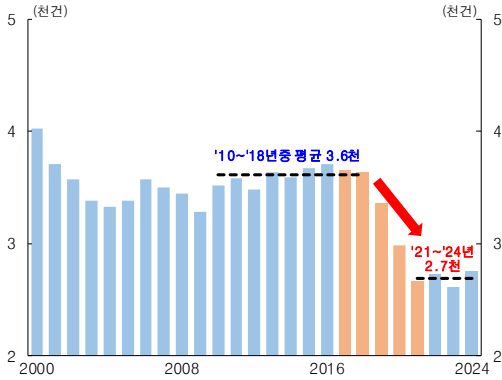
기간	연평균	출생아 수 증감률 <sup>1)</sup>		
	순유입	제주	전국	도 평균
■ 순유입기 ('10년~'22년)	1,281	-3.0	-4.2	-4.9
급증기 ('14~'18년)	2,099	-2.0	-5.5	-5.8
둔화기 ('19~'22년)	924	-6.8	-6.5	-7.8
■ 순유출기 ('23~'24년)	-156	-5.6	-2.0	-1.9

주: 1) 해당 기간 중 전년대비 출생아 수 증감률의 연평균

## 2. 미혼 및 만혼 증가

출산율과 밀접한 혼인율이 팬데믹 등으로 하락세가 가팔라지면서 혼인 건수가 크게 감소했으며, 엔데믹 이후 타 지역에 비해 회복세도 더딘 상황이다. 제주지역 혼인 건수는 2010~2018년중에는 연평균 3,600여 건 수준에서 등락을 보였으나, 2019년부터 감소하여 팬데믹 이후인 2021~2024년중에는 연평균 2,700여 건으로 25.6% 감소했다. 이는 동 기간중 인구유입 영향으로 25~39세 여성인구 변동은 거의 없었으나, 일반혼인율이 크게 하락('10~'18년중 평균 13.2건 → '21~'24년중 8.4건, -36.7%)한 데 기인한다. 제주지역 일반혼인율 추이를 보면, 2010년 14.0건에서 2018년 11.6건으로 연평균 0.30건 하락하였으나, 2018년부터 2024년(8.3건)까지는 연평균 0.55건 하락하여 감소폭이 커졌다. 이러한 혼인율 하락세 심화는 타 지역도 비슷한 상황이지만 최근 흐름을 보면, 코로나19 영향으로 낮아진 혼인율이 전국적으로 반등('23년 8.5건 → '24년 9.7건)한 것과 달리 제주지역은 소폭 상승(8.1건 → 8.3건)에 그쳤다.

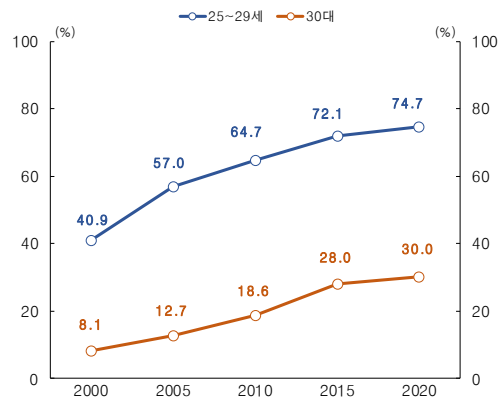
그림 11. 제주지역 여성 혼인 건수 변동 추이



자료: 국가데이터처 인구동향조사

혼인 감소로 주출산 연령대 미혼여성 비율은 크게 증가하였다. 제주지역 여성(25~49세)의 미혼율은 2020년 기준 29.6%로 도 지역 평균(26.1%)보다는 높고 전국(32.9%)보다는 낮았다. 주요 연령별로는 25~29세는 2000년 40.9%였던 미혼율이 2020년 74.7%까지 증가하였고, 30대는 같은 기간 8.1%에서 30.0%까지 증가하였다. 특히 핵심 출산 연령층인 30대 미혼율의 경우도 지역 중에서 가장 높아 최근 출산을 하락세 심화에 큰 영향을 미치고 있다.

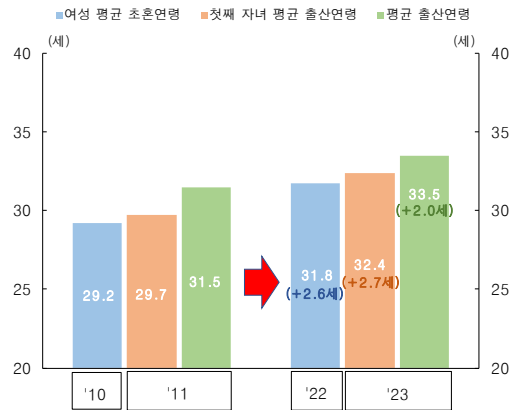
그림 12. 제주지역 여성의 미혼율 추이



자료: 국가데이터처 인구총조사

혼인을 하더라도 낮은 나이에 혼인(만혼)하는 추세다. 출산이 심화되면서 첫째 자녀 출산연령이 상승(노산)하고, 출산을 하지 못하거나 안 하는 경우(비출산)도 증가하면서 기혼여성의 출산율에 부정적인 영향을 주었다. 제주지역 여성의 평균 초혼연령은 2024년 31.8세로 전국에서 서울(32.4세), 부산(32.0세) 이어 세 번째로 높은 수준인 가운데, 연령 상승폭은 2010년 대비 2.6세로 전국에서 네 번째로 높은 수준을 보였다. 초혼연령 상승은 첫째 자녀 출산을 늦추고 자발적·비자발적 비출산 등으로 이어져 기혼여성의 출산율에 부정적인 영향을 주게 된다. 제주지역은 최근 여성의 초혼연령 상승에 따라 첫째 자녀 및 전체 자녀의 평균 출산연령이 2011~2023년중 각각 2.7세 및 2.0세 상승하였으며, 25~49세 기혼여성의 무자녀 비중도 다른 도 지역보다 크게 증가('10년 6.1% → '20년 15.5%, 도 평균 5.4% → 12.3%)하였다.

그림 13. 제주지역 여성의 초혼·출산 연령 등 변동 추이



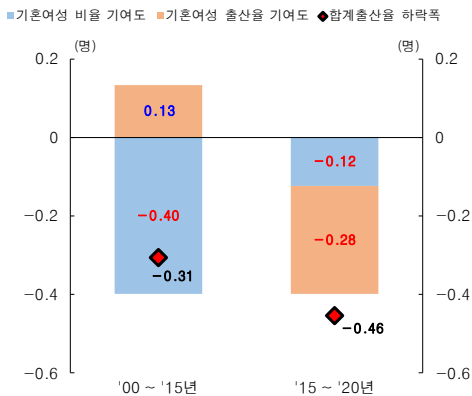
주: 1) 괄호 안은 전기대비 연령 상승폭  
자료: 국가데이터처 인구동향조사

### 3. 기혼여성의 출산율 하락

2015년 이후 기혼여성 출산율을 보면 20대가 큰 폭 줄고, 30대는 하락 전환하였다. 이에 따라 2015년 이전에는 기혼여성 비율 감소(미혼

을 증가)가 합계출산율 하락에 주로 영향을 미쳤으나, 2015년 이후에는 기혼여성 출산율 하락이 더 크게 작용하였다. 2000~2015년중 제주지역 기혼여성 출산율은 20대는 소폭 하락하고 30대는 출산연령 상승 등으로 크게 증가('00년 85.9명 → '15년 135.4명)하였으나, 2015년 이후에는 20대가 큰 폭 하락하고 30대도 감소세('15년 135.4명 → '20년 102.5명)로 전환되는 모습을 보였다. 이러한 변화를 고려하여 2015년 전후 제주지역 합계출산율 하락에 대한 기여도를 주요 요인별(기혼여성 비율, 기혼여성 출산율)로 분해하여 보았다. 분석 결과 2000~2015년중에는 합계출산율 하락(-0.31명)에 기혼여성 비율 감소(-0.40명)가 크게 작용한 반면, 기혼여성 출산율(+0.13명)이 이를 일부 상쇄한 것으로 나타났다. 이는 앞서 살펴본 대로 20·30대 미혼율이 증가하면서 동 기간중 기혼여성 비율이 큰 폭 하락한 반면, 기혼여성 출산율은 30대에서 상승한 데 따른 것이다. 반면, 2015~2020년중 합계출산율 하락(-0.46명)에는 기혼여성 비율 하락 영향(-0.12명)보다 기혼여성 출산율 감소 영향(-0.28명)이 더 크게 작용하였다.

그림 14. 제주지역 합계출산율 하락 요인별 기여도



자료: 국가데이터처 인구총조사

최근 제주지역 기혼여성의 출산율 하락은 기혼여성의 평균 자녀 수 감소 추세에서도 확인할 수 있으며, 특히 일하는 여성이 미취업 여성에 비해 자녀 수 감소가 두드러졌다. 제주지역 기혼여성의 평균 자녀 수는 2000년 2.8명에서 2015년 2.4명, 2020년 2.2명으로 감소하였는데, 최근 기간인 2015년 대비 2020년 감소폭(-8.3%)이 전국(-4.5%)에서 두 번째로 컸다. 이는 동 기간 중 주출산 연령대(25~39세) 기혼여성의 무자녀 비중이 전국에서 가장 크게 증가(제주 +7.3%p, 전국 +5.3%p)하고, 유자녀 기혼여성의 평균자녀수(1.86명 → 1.72명)도 상대적으로 크게 감소(제주 -7.4%, 전국 -4.4%)한 데 기인한다. 즉, 결혼을 하더라도 출산을 하지 않거나 첫째 자녀를 출산하더라도 둘째·셋째 자녀는 갖지 않는 성향이 심화된 것이다. 특히 일하는 기혼여성의 경우 무자녀 비중 증가폭(6.5% → 10.3%, +3.8%p)이 미취업 기혼여성(6.8% → 8.7%, +1.9%p)에 비해 크고, 자녀 수 감소폭(2.40명 → 2.21명, -7.9%) 또한 미취업 기혼여성(2.87명 → 2.77명, -3.5%)에 비해 더 크게 나타났다. 이는 맞벌이 부부 비중이 높은 제주지역에서 일과 출산·육아의 양립문제로 인해 기혼여성의 출산율 하락이 심화되었음을 시사한다.

## IV. 최근 제주지역 저출산 원인

### 1. 요인 분석

지역별 합계출산율에 유의미하게 영향을 끼치는 주요 요인을 파악하기 위해 패널 고정효과 모형을 사용하여 제주지역 합계출산율 하락에 대한 요인별 기여도를 분석하였다.

분석 결과 고용여건 변동과 관련해서는 비정규직 비중, 청년실업률, 청년 남성 대비 여성 고용률이 높을수록 합계출산율이 하락하는 것

으로 추정되었다. 비정규직 비중과 청년실업률 상승은 해당 지역 고용시장의 질적·양적 여건 악화를 의미하고, 이는 결혼 및 출산 결정에 부정적인 영향을 미치기 때문에 합계출산율 하락 요인으로 작용한다. 또한 청년 남성 대비 여성 고용률이 합계출산율에 부정적인 영향을 끼치는 것은 앞에서 기혼여성의 자녀수가 미취업 여성보다 적은 특징에 부합하는 결과로 볼 수 있다. 여성 취업자 입장에서는 일가정 양립 여건이 충분하지 않은 경우 출산에 따른 기회비용이 증가하게 되고, 이는 출산을 기피하는 요인으로 작용할 수 있다. 전체 고용률 변수는 통계적으로 유의하지는 않았지만 합계출산율에 양(+)의 효과를 나타냈는데, 지역 전체 고용시장 개선이 합계출산율에 긍정적인 요인으로 작용함을 의미한다.

수도권, 비수도권 지역을 구분하여 분석한 결과에서는 청년 고용 변수들이 지역별로 상이한 영향을 미친 것으로 나타났다. 수도권 지역과는 달리 비수도권 지역에서는 청년실업률이 유의하게 합계출산율에 부정적인 영향을 미쳤다. 이는 전반적인 청년층 고용 여건이 비수도권 지역에서 출산 결정에 더 밀접하게 작용하고 있음을 의미한다. 비수도권 지역에 전반적인 일자리 수가 부족하고, 특히 청년층이 선호하는 양질의 일자리가 제한적이기 때문에 더욱 민감하게 작용하는 것으로 해석할 수 있다. 또한 비수도권 지역의 청년 남성 대비 여성 고용률이 높을수록 합계출산율이 하락하는 것으로 추정되었다. 이는 비수도권 지역이 수도권보다 중소기업 비중이 높고 안정적인 일자리가 부족하여 직장내 일가정 양립 여건이 상대적으로 더 취약하기 때문으로 보인다. 여성의 고용이 전체 고용시장보다 호조를 보이더라도 비수도권의 경우 이러한 고용여건의 취약성으로 인해 오히려 혼인 및 출산을 미루는 것으로 해석할 수 있다.

표 2. 모형 추정결과<sup>a)</sup>: 고용여건 변화시 합계출산율 영향

변수명	전국	수도권	비수도권
전체 고용률	0.037	-0.037	0.030
비정규직 비중	-0.034**	-0.085***	-0.032*
청년실업률	-0.039***	-0.013	-0.041***
청년남성 대비 여성 고용률	-0.036**	-0.033	-0.034**

주: 1) \*\*\*, \*\*, \*은 각각 1%, 5%, 10% 신뢰수준에서 유의함을 의미

주거비 부담 관련 변수와 관련해서는 아파트 전세 실거래 변수는 수도권과 비수도권 모두 합계출산율에 통계적으로 유의한 부(-)의 효과를 나타냈다. 전세가격 상승은 청년층과 신혼부부 등 출산 가능 인구의 주거 비용 부담을 직접적으로 증대시키는 요인이기 때문이다. 이는 ‘주택마련 비용에 대한 부담’이 결혼·출산 의향을 낮춘다는 선행연구와 일치하는 결과이다. 아파트 매매 실거래 가격은 수도권에서는 합계출산율에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 통계적으로 유의하지 않았다. 한편 주택구입부담지수의 경우 추정계수가 이론과 부합하지 않았으나 통계적 유의성이 낮았다.

표 3. 모형 추정결과<sup>a)</sup>: 주거비용 변화시 합계출산율 영향

변수명	전국	수도권	비수도권
아파트전세 실거래가	-0.206***	-0.236***	-0.221***
아파트매매 실거래가	-0.034	0.058	-0.021
주택구입 부담지수	0.057	0.048	0.060

주: 1) \*\*\*, \*\*, \*은 각각 1%, 5%, 10% 신뢰수준에서 유의함을 의미

기타 변수와 관련해서는 자녀 교육비 부담을 나타내는 사교육 참여율이 높을수록 합계출산율이 하락하는 것으로 추정되었다. 반면, 개인

소득·인구밀도·육아환경 관련 변수들은 통계적으로 유의하지 않았다.

표 4. 모형 추정결과<sup>가</sup>: 기타 변수 변화시 합계출산율 영향

변수명	전국	수도권	비수도권
개인실질소득 증가율	0.001	-0.015	0.004
인구밀도	-0.168	0.932	-0.196
유아보육시설	-0.029	-0.041	-0.020
초등학교 학급 당 학생 수	-0.036	0.115	-0.059
사교육 참여율	<b>-0.060***</b>	<b>-0.008</b>	<b>-0.066***</b>

주: 1) \*\*\*, \*\*, \*은 각각 1%, 5%, 10% 신뢰수준에서 유의함을 의미

추정결과를 바탕으로 분석기간 동안 제주지역 합계출산율 변동폭에 대한 각 요인의 기여도를 시산하였다. 팬데믹 전후로 주요 요인들의 추세 변화가 있어 2019년을 기준으로 구분하여 비교해본 결과 주거비 부담이 중요한 하락 요인으로 나타났으며, 고용 변수는 2019년 이전에는 합계출산율 상승요인이었으나 이후에는 하락요인으로 전환되었다.

표 5. 요인별 합계출산율 변동폭 기여도<sup>1)</sup>

구분	변동폭	고용	주거	기타
2015년 대비 2019년	-0.33명	0.05명 (-16.1%)	-0.23명 (68.0%)	-0.05명 (15.6%)
2019년 대비 2024년	-0.32명	-0.03명 (8.7%)	-0.17명 (55.3%)	-0.05명 (16.3%)

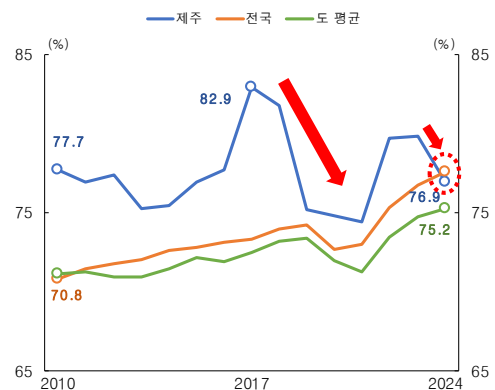
주: 1) 괄호 안 수치는 요인별 기여율을 의미하며, 모형에서 고려하지 못한 요인과 잔차 등으로 기여율 합계는 100%가 아닐 수 있음

## 2. 주요 요인별 여건 변화

### (고용·소득 여건)

제주경제 성장률이 낮아진 데다 외부환경에 취약한 산업구조가 지속됨에 따라 팬데믹 이후 주출산 연령층(25~39세)의 고용상황이 타 지역에 비해 악화되었다. 제주지역 성장률은 2011~2017년중 관광객 증가, 인구유입 등으로 호조를 보이면서 전국(3.2%)에서 가장 높은 6.7%를 기록했으나, 2018년 이후 사드배치 갈등, 코로나19 등을 거치면서 타 지역보다 낮은 수준을 보였다. 이에 따라 2018~2024년중 주출산 연령층(25~39세) 취업자 증가율이 -11.3%로 전국(-5.2%)보다 크게 부진하였다. 또한 인구증감 영향이 배제된 고용률의 경우도 2018년 이전까지는 전국에서 가장 높은 수준을 보였으나, 최근에는 전국(24년 77.5%)보다 낮은 수준(76.9%)을 나타내고 있다. 이러한 고용여건 악화는 코로나19 위기 이후 전국적으로 비대면·디지털 전환 관련 일자리(IT 등 지식집약 서비스)가 청년층을 중심으로 증가한 반면, 제주지역은 외부환경 변화에 취약한 관광서비스업 중심의 산업구조가 지속되고 있는 데도 기인한다.

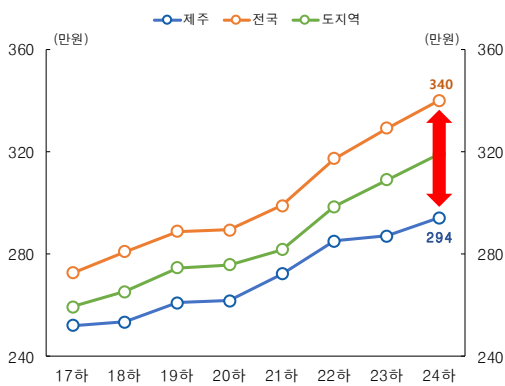
그림 15. 25~39세 고용률 추이



자료: 국가데이터저 경제활동인구조사

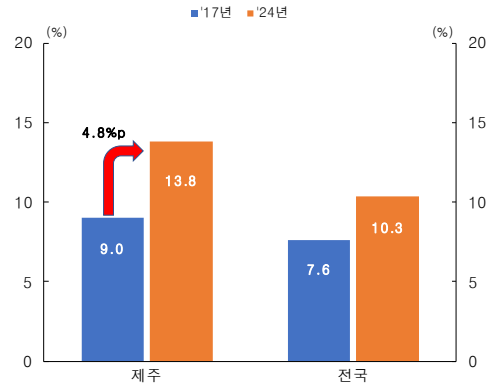
고용의 질적 측면에서도 주출산 연령층의 임금이 타 지역 대비 낮은 상황이 지속되고 단시간 근로자 비중이 증가하는 등 개선이 미흡했다. 제주지역 근로자(25~39세) 임금은 산업구조상 음식·숙박업, 문화서비스 등 저임금 업종 비중이 높아 전국에서 가장 낮은 수준이며, 코로나19 이후 타 지역과 임금격차가 확대되었다. 임금근로자 중 상용근로자 비중이 과거보다 증가한 점은 긍정적이나, 전국 대비 낮은 임금수준은 지속('17년 96% → '24년 91%) 되고 있다. 임시·일용근로자 임금의 경우도 팬데믹 이전에는 타 지역과 비슷했으나, 최근 일용근로자의 임금격차가 벌어지면서 2024년에는 전국 대비 87%('17년 92% → '24년 87%) 수준에 그쳤다. 한편, 단시간 근로자(주 36시간 미만) 비중도 타 지역보다 크게 증가('17년 9.0% → '24년 13.8%)하여 17개 시도 중 가장 높았는데, 이러한 근로시간 부족 심화는 고용취약계층의 임금상승을 제약하는 요인으로 작용하였다.

그림 16. 25~39세 상용직 임금



자료: 국가데이터처 지역별 고용조사

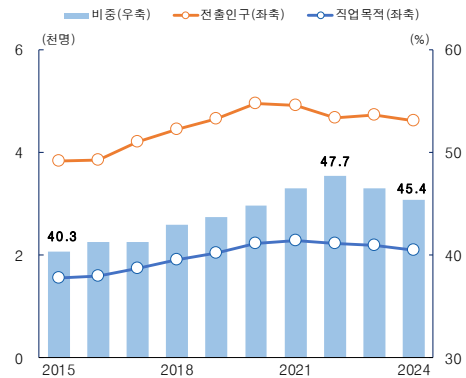
그림 17. 25~39세 임금근로자 중 단시간<sup>1)</sup> 근로자 비중



주: 1) 36시간 미만  
자료: 국가데이터처 지역별 고용조사

25~39세 여성 취업자는 학력 상승에도 불구하고 임금 등 근로 여건의 개선이 미흡하며, 이에 따라 직업 목적의 인구유출이 증가하였다. 여성 취업자(25~39세) 중 대졸 이상 비중은 제주지역이 2014년 35.9%에서 2024년 58.5%로 증가(+22.6%p)하면서 타 지역보다 상승폭이 컸다. 반면, 2017년 이후 임금 상승률은 19.6%로 전국(26.4%) 및 도 지역 평균(25.4%)에 미치지 못했고, 임금수준 자체도 전국 대비 89% 수준에 그쳤다. 이러한 근로여건 격차로 인해 직업 목적의 타 지역 진출이 꾸준히 증가하면서 전출인구 중 차지하는 비중도 확대되었다.

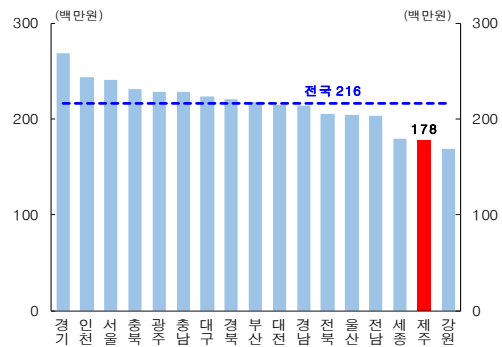
그림 18. 25~39세 여성 직업 목적 전출 추이



자료: 국가데이터처 국내인구이동통계

지역경제에서 비중이 큰 소상공인 사업체는 최근 업황부진으로 영세성이 심화된 반면, 근로여건이 양호한 대규모 사업체 비중은 낮은 상황이 이어졌다. 제주지역은 전체 기업 중 소상공인 사업체가 95.5%(전국 95.1%, '22년 기준) 비중을 차지하고 있으나, 소상공인의 평균 매출액은 전국에서 강원 다음으로 낮고 매출액 5,000만원 이하 영세업체 비중(40.1%)도 전국(36.1%)보다 높은 수준이다. 이러한 가운데 최근 제주지역 자영업자 매출 등 경영상황이 악화된 점을 감안하면 기업의 영세한 상황이 더 심화되고 임금 등 근로여건에도 부정적인 영향을 주었을 것으로 판단된다. 반면, 300인 이상 사업체 종사자 수 비중은 9.9%로 전국(15.4%)에서 세 번째로 낮아 양질의 일자리 창출 여건은 열악한 모습을 나타내고 있다.

그림 19. 소상공인 사업체 평균 매출액

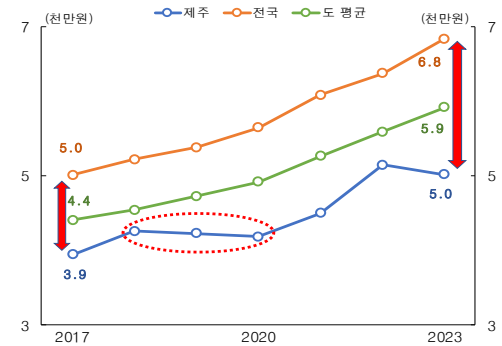


자료: 2022년 소상공인 실태조사

고용·임금 등 소득여건 악화로 신혼부부의 소득증가세가 타 지역보다 부진한 반면, 부채는 빠르게 증가하여 재정 상황이 악화되었다. 2017~2023년중 제주지역 가구당 경상소득 증가율은 3.4%로 타 지역(전국 3.9%, 도 평균 4.0%) 대비 낮은 모습을 보였다. 특히 신혼부부의 근로·사업소득은 2019~2020년중 감소한 이후 회복세가 약해 타 지역과 격차가 확대되면서 2023년에는 전국에서 가장 낮은 수준을 기록하였다. 반면, 타 지역 대비 낮은 수준을

보였던 신혼부부 대출잔액은 2017년 이후 상대적으로 빠르게 증가하면서 도 지역 평균과 비슷한 수준(23년 1억 2천만원)을 보였다.

그림 20. 신혼부부<sup>1)</sup> 연간 근로, 사업 평균소득

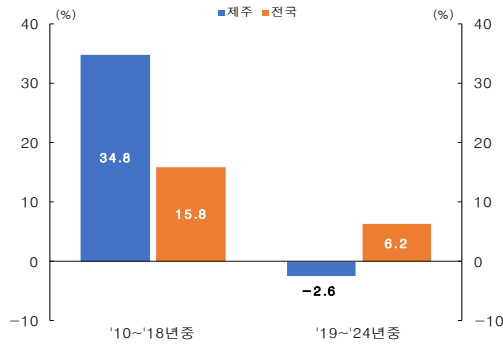


주: 1) 혼인 후 5년을 지나지 않은 부부  
자료: 국가데이터처 신혼부부통계

### (주거비용 부담)

제주지역 주택가격은 코로나19 이후 조정에도 불구하고 다른 도 지역에 비해서는 여전히 높은 수준이며, 주택마련 목적 등의 가계대출도 크게 증가하였다. 제주지역의 주택매매가격지수는 2010~2018년중 인구·자본 유입 등 영향으로 전국에 비해 2배 넘는 상승률을 보인 이후 소폭 하락하였다. 최근의 가격하락에도 불구하고 2024년 아파트 매매 실거래가(443만원/m<sup>2</sup>)가 2014년과 비교하여 서울 다음으로 크게 상승(+101.0%)하면서 수도권을 제외하고는 부산 다음으로 높았다. 전세 실거래가(356만원/m<sup>2</sup>)도 전국에서 세 번째로 크게 상승(+107.5%)하면서 서울, 경기 다음으로 높은 수준을 보였다. 주택가격 상승에 따라 예금은행 주택담보대출도 2014년 1.2조원에서 2024년 4.5조원으로 3.8배 증가(전국 2.0배)하면서 1인당 가계부채 규모가 도 지역 중에서는 가장 높은 수준을 보였다.

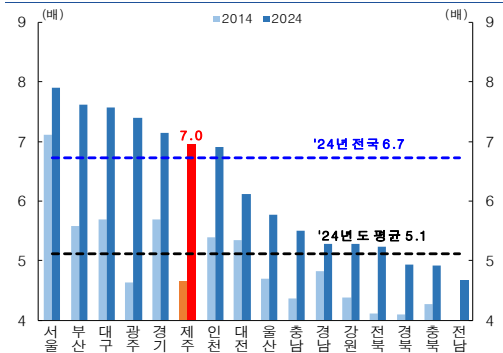
그림 21. 주택매매가격지수 변동 추이



자료: 한국부동산원 전국주택가격동향조사

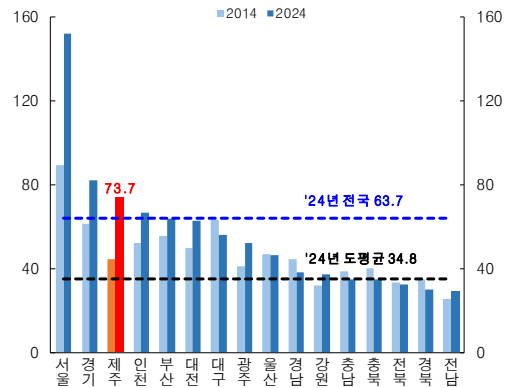
주택가격 상승폭에 비해 소득개선은 미흡함에 따라 주거비 부담이 큰 폭 상승하여 다른 지역보다 높은 수준이다. 소득 대비 주택가격 배수(PIR)가 2014년에는 제주지역이 4.7배로 도 평균(4.3배)과 비슷했으나, 2024년에는 7.0배로 상승하면서 전국 수준(6.7배)을 상회하였다. 대출을 통한 주택구입 시 상환부담을 나타내는 주택구입부담지수도 2014년에는 16개 시도 중 아홉 번째로 전국 수준에 미치지 못했으나, 이후 타 지역보다 큰 폭 상승하여 2024년(73.7)에는 서울, 경기 다음으로 높아졌다. 또한 임차가구의 주거비 부담을 나타내는 월소득 대비 월임대료 비율(RIR; Rent Income Ratio)은 2021년 16.7%로 서울, 부산, 세종에 이어 전국에서 네 번째로 높았다.

그림 22. 소득 대비 주택가격(PIR)<sup>1)</sup>



주: 1) 평균 주택가격 / 평균 연소득  
자료: 주택금융공사 주택금융통계

그림 23. 주택구입부담지수<sup>1)</sup>



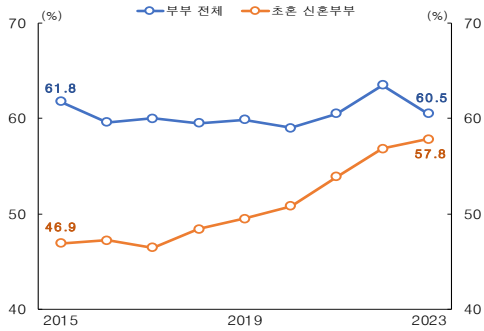
주: 1) 중간소득 가구의 중간가격 주택구입 시 월리금 상환부담  
자료: 주택금융공사 주택금융통계

(일가정 양립 여건)

25~39세 여성의 취업 증가로 맞벌이 부부는 늘고 있는 반면 일하는 기혼여성의 출산율 하락세는 심화되고 있어, 일과 출산·육아를 병행할 수 있는 환경이 개선되지 않을 경우 저출산 현상이 심화될 우려가 있다. 2000년 이후 제주지역 25~39세 여성의 고용률은 2018~2019년중 큰 하락을 보이기도 했으나 꾸준히 증가하였고, 타 지역(23년 전국 71.8%, 도 평균 67.6%)과 비교해도 높은 수준(74.6%)이다. 한편, 제주지역은 맞벌이 가구 비중이 60%를 상회하여 전국에서 가장 높고, 신혼부부의 맞벌이 비중도 2015년 46.9%에서 2023년 57.8%로 증가하였다. 반면, 기혼여성의 평균 출생아 수가 일하는 여성이 일하지 않는 여성보다 2005년 이후 더 크게 하락하고 있어 제주지역 여성 고용이 증가할수록 출산율에는 부정적인 요인으로 작용할 가능성이 있다. 여성의 일가정 양립이 가능한 노동시장 환경, 가정 내 가사노동과 자녀양육의 균등한 분배, 출산·육아·보육 서비스 등의 개선 등이 미흡할 경우 주출산 연령대 취업여성의 증가와 이들의 혼

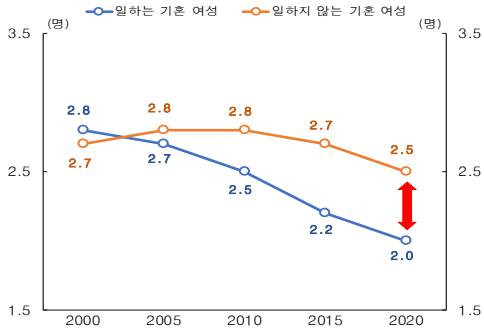
인·출산 기피가 맞물려 출생아 수 및 출산율 하락이 심화될 수 있기 때문이다.

그림 24. 제주지역 맞벌이 가구 비중



자료: 국가데이터처 신혼부부통계

그림 25. 제주지역 기혼여성 평균 자녀 수

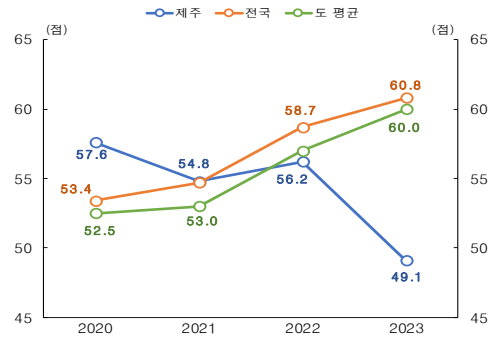


자료: 국가데이터처 인구총조사

종합적인 일가정 양립 여건을 타 지역과 비교할 수 있는 ‘일·생활 균형 지수’는 제주지역이 2023년중 크게 하락하여 전국에서 가장 낮았다. 특히 2023년 지수 평가영역 중 ‘지자체 관심도’ 및 ‘일’ 부문이 크게 하락하여, 지자체의 정책 노력 및 직장 내 일가정 양립 여건 개선의 필요성이 큰 것으로 나타났다. 실제 고용노동부의 직장 내 일가정 양립 실태 조사 현황을 보면, 육아휴직, 출산 관련 휴가, 근로시간 단축, 유연근로제 등 사용 관련 제한, 부담은 제주 및 전국 공통으로 과거에 비해 크게 낮아졌으나, 제주지역은 육아휴직, 출산 관련 휴가, 근로시간 단축 등에 따른 업무공백을

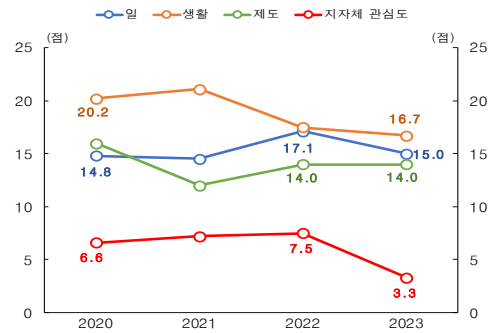
신규인력 채용 대신 기존 인력의 업무분담으로 처리하는 비중이 전국보다 높은 것으로 나타났다. 이에 따라 기존 인력부담 가중으로 육아휴직 등을 사용하지 못하는 비율이 전국보다 높았고, 출산 전 또는 육아휴직 종료 후 복귀 없이 퇴직하는 비중도 전국보다 높은 모습을 보이면서 일가정 양립 관련 직장 내 제도의 실 이용 측면에서 개선이 필요한 것으로 나타났다.

그림 26. 일·생활 균형 지수 추이



자료: 고용노동부 일생활 균형 관련 보도자료

그림 27. 지수 영역별 점수 추이



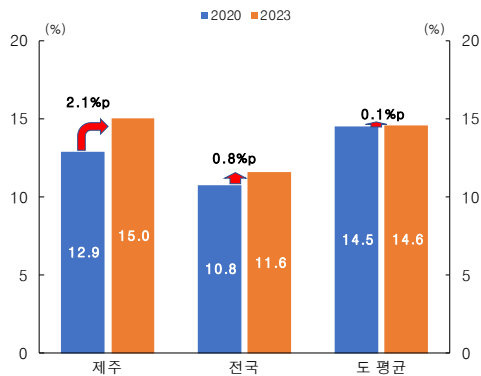
자료: 고용노동부 일생활 균형 관련 보도자료

### (양육 및 정주 환경)

제주지역은 높은 맞벌이 가구 비중 등으로 인해 정규교육 전후 초등학생의 돌봄·교육 수요가 타 지역 대비 높고, 사교육 의존도도 타 지역과 함께 더욱 확대되며 자녀 양육 부담이

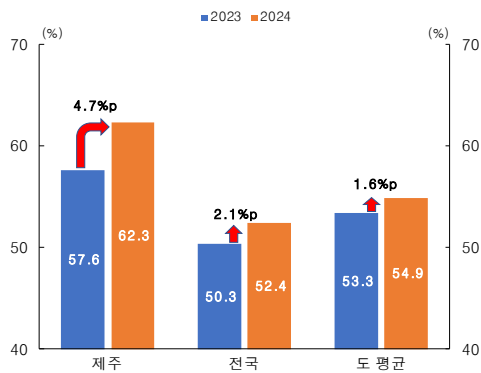
최근 들어 보다 가중되는 모습을 보였다. 초등학교 저학년 중심의 초등돌봄교실 이용률은 2023년 제주지역이 15.0%로 2020년 대비 2.1%p 증가하며 타 지역 대비 높은 이용률(전국 11.6%, 도 평균 14.6%) 및 증가폭(전국 0.8%p, 도 평균 0.1%p)을 보였다. 초등학교 방과후 학교 이용률은 2024년 62.3%로 전년대비 4.7%p 증가하며 역시 타 지역 대비 높은 이용률(전국 52.4%, 도 평균 54.9%) 및 증가폭(전국 2.1%p, 도 평균 1.6%p)을 보여 제주지역의 정규교육 전후 초등학생의 돌봄 및 교육 수요가 타 지역 대비 높은 것으로 나타났다.

그림 28. 초등돌봄교실 이용률<sup>1)</sup>



주: 1) 해당 연도 4월 기준 초등학교 학생 수 대비 초등돌봄교실 이용인원  
 자료: 교육부 초등돌봄교실 현황

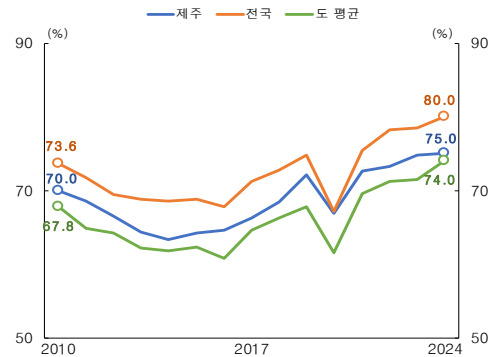
그림 29. 초등학교 방과후 학교 이용률<sup>1)</sup>



주: 1) 해당 연도 4월 기준 초등학교 학생 수 대비 방과후 학교 이용인원  
 자료: 제주특별자치도 교육청 보도자료

사교육은 제주 및 타 지역 모두 최근 들어 보다 확대되는 모습을 보이고 있다. 사교육 환경을 보면, 인구 천명당 사설학원 수는 제주지역(24년 1.9개)이 타 지역(전국 1.8개, 도 평균 1.7개) 대비 다소 많은 가운데, 가구당 소득 대비 사교육비 지출 비중(23년 7.2%)과 초중고 사교육 참여율(24년 75.0%)은 모두 전국(각각 7.2% 및 80.0%)보다는 낮고 도 지역 평균(각각 5.8% 및 74.0%)에 비해서는 높은 수준을 보이고 있다.

그림 30. 초중고 사교육 참여율<sup>1)</sup>



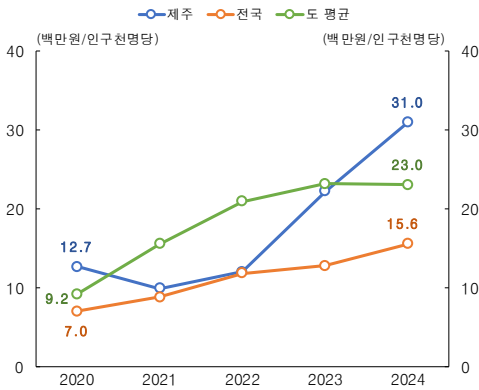
주: 1) 전체 학생 중 사교육비를 지출한 학생 수 비율  
 자료: 국가데이터처 · 교육부 초중고 사교육비 조사

기초의료 환경은 양호하나 타 지역 대비 양질의 의료환경이 뒷받침되지 못해 양육에 있어 일정 부분 부담 요인이 되고 있는 것으로 판단된다. 인구 만명당 병의원 수는 제주지역(23년 7.6개)이 타 지역(전국 7.3개, 도 평균 5.9개) 보다 많고, 인구 만명당 의사 수(18.2명)는 도 지역 평균(17.1명, 전국은 22.3명)보다 많은 가운데, 의사 중 전문의 비중(86.6%)도 타 지역(전국 83.4%, 도 평균 84.3%) 대비 높아 기초 의료 환경은 양호한 수준이다. 다만, 제주지역은 상급종합병원이 없고, 병의원 중 병원급 이상 비중 및 인구 만명당 병상·병실 수 자체는 타 지역보다 적어 중증질환 및 입원환자 치료 등에 있어서는 타 지역 대비 의료 여건이 열악한 수준이다.

## (저출산 정책)

제주지역의 출산지원 예산은 2021~2024년중 연평균 31.0% 증가하여 전국(22.4%)보다는 높고 도 지역 평균(40.7%)보다는 낮은 수준을 보였으며, 인구 천명당 예산은 2023년 이후 크게 증가하며 2024년(3,100만원)에는 전국(1,560만원)에서 네 번째로 높은 수준을 보였다.

그림 31. 인구 천명당 출산지원 관련 예산<sup>1)</sup> 증감 추이



주: 1) 2020년은 결산액 기준  
 자료: 보건복지부 출산지원정책 사례집

제주지역은 출산율 회복을 위해 출산·육아지원금 지원 정책을 타 지역 및 과거에 비해 보다 적극적으로 추진하고 있다. 2024년 광역 지자체 중 출산·육아지원금을 지원하고 있는 곳은 제주지역을 포함하여 부산·대구·세종 등 네 곳이며, 지원 기초 지자체 비중은 2021년 98.2%에서 2024년 87.6%로 감소하였다. 이러한 가운데 제주지역은 둘째 자녀 이상 출산에 대한 지원액(1,000만원)이 타 지역(100~200만원 수준) 대비 높고, 2025년부터는 첫째 자녀 출산 관련 지원액을 큰 폭으로 인상(50만원→500만원)하였다.

표 6. '24년 광역 지자체 출산·육아지원금 지원 현황

지역	사업명	지급 방법	출산순위별 1인당 지원액(만원)				
			첫째	둘째	셋째	넷째	다섯째 이상
부산	출산 지원금	일시금	-	100	좌동	좌동	좌동
대구	"	"	-	100	200	좌동	좌동
세종	"	"	120	좌동	좌동	좌동	좌동
제주	육아 지원금	일시금 분할금	50 <sup>1)</sup>	1,000 (200×5년)	좌동	좌동	좌동

주: 1) 2025년부터 500만원(5년 분할지급)으로 인상

## V. 정책적 시사점

### 1. 종합 평가

최근 우리나라 및 제주지역의 저출산 문제는 구조적인 측면에서 청년층의 고용·주거 불안과 양육비 부담이 가중되고, 일가정 양립환경 개선이 미흡한 데 기인한다. 특히 제주지역의 경우 산업구조의 편중 및 고용구조의 취약성 등 구조적 문제점이 지속되는 가운데, 팬데믹 이후 경기악화와 인구유출 문제가 가중되면서 주출산 연령층(25~39세)의 결혼·출산·양육 여건이 악화되었다. 이에 따라 제주지역에서는 인구동태적인 변화(출산 연령대 인구변동, 미혼·만혼 증가 및 기혼여성 출산율 하락)와 함께 합계출산율 하락세가 심화되었고, 엔데믹 이후 회복세도 타 지역보다 미약하였다.

저출산 문제는 인구감소에 영향을 미치는 것 외에 생산연령인구(15~64세 인구) 감소 및 인구 고령화와 맞물려 사회경제적으로 또 다른 악영향을 미치는 잠재요인으로 작용한다. 제주지역 전체 인구에서 생산연령인구가 차지하는 비중은 2019년을 기점으로 하락하기 시작했는데, 이에 더해 최근에는 1차 베이비붐 세

대(1955~1963년생)의 65세 이상 고령층 진입과 맞물려 노년부양비의 가파른 상승세도 예상되는 상황이다. 이에 따라 경제적으로는 고령층 부양 부담이 증가하고 노동공급 및 소비 감소에 따른 성장둔화 등이 우려되며, 사회적으로는 청년층·고령층 간 세대갈등 등도 심화될 수 있기 때문에 저출산 문제를 완화하기 위한 정책적 대응이 긴요한 상황이다.

그림 32. 최근 제주지역 저출산 심화 요인



## 2. 정책 과제

### (단기 대응 과제)

합계출산율 1.3명 미만의 초저출산 상황이 20년 넘게 지속되고, 최근 들어 심화되고 있다. 이에 따라 초혼연령을 낮추고 첫째 자녀 출산 시기도 앞당겨 출산율 회복·반등의 여지를 확대하는 것을 단기적 목표로 삼고 정책적 총력을 기울일 필요가 있다. 이를 위해 출산·육아지원금 지원 정책을 현재와 같이 계속 추진하고 혼인·출산에 주요 요인으로 작용하고 있는 고용·주거 관련 여건을 개선하는 한편, 일하는 여성의 출산·육아 부담을 완화할 수 있도록 일가정 양립 관련 지원책의 확대가 필요하다.

**(출산·육아지원금)** 제주특별자치도가 첫째 자녀 출산 육아지원금을 2025년부터 크게 인상(50만원→500만원)한 것은 최근 지역 경제의 성장세 둔화, 근로·소득 여건 악화, 2015년 이후 타 지역 대비 심화된 출산율 감소세 및 도민 인식 등을 종합적으로 고려할 때 첫째 자녀 출산 장려를 통해 출산율 회복의 단기적 동력을 확보한다는 측면에서 현 시점에서 필요한 정책으로 판단된다. 제주지역은 또한 둘째 자녀 이상 출산에 대한 육아지원금 지원규모(1,000만원)가 타 지역(100~200만원 수준) 대비 상당히 큰데, 2015년 이후 타 지역 대비 제주지역 35~39세 여성의 출산율 하락폭은 상당히 크고 40대 여성의 출산율 상승폭은 상당히 작은 점, 이들 연령층의 주출산 자녀가 둘째 이상 자녀인 점 등을 고려할 때 이들의 둘째 자녀 출산 장려를 통해 출산율을 제고한다는 측면에서 동 정책도 현 시점에서는 단기적으로 필요한 것으로 판단된다.

**(고용)** 최근 25~39세 고용상황이 악화된 점을 고려하여 청년 채용 및 창업 관련 지원을 보다 강화할 필요가 있다. 또한 대졸 이상 취업자 비중이 계속 증가하는 추세 및 이들의 일자리 눈높이를 고려할 때 청년층이 일자리 문제로 타 지역으로 유출되고 이로 인해 도내 저출산 현상이 심화되지 않도록 기업 유치 및 현지 직원 채용에 따른 인센티브 제공 등 양질의 일자리 창출을 위한 정책을 지속적으로 확대할 필요가 있다. 특히 주출산 연령대 여성 인구의 타 지역 전출 증가는 직접적으로 출생아 수 및 출산율에 부정적인 영향을 미치는 문제인 만큼, 지역 내 여성 일자리 공백 문제 해결을 위한 지원책을 적극적으로 강구할 필요가 있다.

**(주거)** 최근 들어 도내 주거비 부담이 크게 상승한 점을 고려하여 청년 및 신혼부부 등의 주거비 부담 완화를 위해 주택 구입 및 전월세 관련 금융지원을 강화하고 공공임대주택 혜택도 확대할 필요가 있다. 제주지역은 전국에서 공공임대주택 비중이 다른 도 지역에 비해 낮은 상황이므로 현재 계획하고 있는 공공주택 공급계획을 신속하게 추진하고, 청년층의 주택구매 비용부담을 완화할 수 있는 사업(토지임대부 분양주택 공급, 빈집 재활용 사업 등)을 확대해야 한다.

**(일가정 양립)** 여성의 경제활동 참여 및 맞벌이 가구 비중 등은 타 지역 대비 압도적으로 높은 반면, 기업의 영세성은 심화되고 있는 제주지역 현실을 고려할 때 이들 영세 기업들이 경영상 부담을 떠안지 않고 일가정 양립 확산에 적극 동참할 수 있도록 가족친화기업에 대한 인센티브 확대 등 정책적 지원을 적극적으로 강화하는 것이 필요하다. 자녀돌봄에 있어서는 제주지역이 정규교육 전후 초등학교의 돌봄·교육 수요가 타 지역 대비 높은 점을 감안하여 돌봄공백이 모의 경력단절, 사교육비 증가로 이어지지 않도록 도내 영유아 및 아동의 돌봄 수요를 면밀히 파악하고 맞춤형 돌봄서비스를 제공함으로써 맞벌이 가구의 돌봄부담을 완화하고 일가정 양립 환경 구축을 뒷받침할 수 있도록 하는 것이 무엇보다 중요한 것으로 판단된다.

### **(중장기 대응 과제)**

비혼·만혼·출산기피 등 풍조가 저출산 고착화로 이어지지 않도록 혼인·출산에 대한 사회 전반의 긍정적 인식을 확대해 나가는 것을 저출산 해소를 위한 근본 과제로 삼아야 한다. 이를 위해 정부·지자체·기업·학교 등 각계

각층의 유기적 정책 협력 등을 바탕으로 청년층의 혼인·출산 관련 긍정적 의사결정을 저해하는 사회경제적 구조 요인을 지속적으로 개선해 나가는 것이 필요하다.

**(고용)** 디지털 전환 가속화, 기후변화 등 산업 환경 변화에 따른 기업의 적응력 제고 지원, 경쟁력 있는 신성장 산업의 발굴·육성 및 산학연계 지원 강화 등을 통해 도내 산업의 성장잠재력과 고용창출력을 꾸준히 확충해 나가야 한다. 이를 통해 중소기업의 경쟁력을 강화하고 임금 지급여력을 확충함으로써 양질의 일자리를 안정적으로 넓혀가는 것이 중요하다. 아울러 비정규직의 정규직 전환 지원을 꾸준히 추진하여 안정적인 일자리 기반을 확대해 나갈 필요도 있다.

**(주거)** 인구변화에 대응한 적절한 수요 예측을 바탕으로 안정적이고 일관된 주택공급 정책을 추진하고, 소득 대비 주택가격의 안정화를 통해 주거비 부담을 크게 완화하는 것이 필요하다.

**(일가정 양립)** 육아휴직급여 인상을 통해 소득대체율을 높임으로써 남성의 육아휴직 사용률을 제고하는 것이 필요하다. 아울러 자영업자 및 임시·일용직 근로자 비중이 높은 제주지역 특성을 고려할 때 자영업자 및 임시·일용직 근로자 등 사각지대에 있는 계층의 일가정 양립 지원을 위한 정책 방안도 심도있게 모색할 필요가 있다. 자녀돌봄에 있어서는 학교 교육의 질을 높이고 경쟁적 교육환경을 해소하여 사교육 의존도를 획기적으로 낮추는 것이 필요할 것으로 사료된다.

**(정책의 일관성·지속성 확보)** 저출산 대응 정책을 장기적 시계에서 일관되고 지속 가능한

방향으로 추진함으로써 정책에 대한 신뢰를 확고히 하고, 이를 바탕으로 청년들의 혼인·출산 관련 인식도 점진적으로 개선될 수 있도록 하는 것이 중요하다.

---

## 참고문헌

---

- 고지영 "제주지역 저출생 추이 분석과 대응 과제", 2023, 제주여성가족연구원.
- 고지영, 김도균 "제주지역 결혼출산 행태의 세대 및 계층 특성 연구", 2024, 제주여성가족연구원.
- 권순성, 김소연 "최근 제주지역 청년인구 순유출 요인 및 시사점", 2023, 한국은행 제주본부.
- 김광민 등 "충북지역 출생아 수 증가 전환의 배경 및 시사점", 2024, 한국은행 충북본부.
- 김우림 "저출산 대응 사업 분석·평가", 2021, 국회예산정책처.
- 김은영, 박정훈, 김도영 "제주특별자치도 초등돌봄 수요조사 및 지원방안 연구", 2024, 제주연구원.
- 김태훈 "사교육비 지출 증가가 출산율에 미치는 영향", 2025, 서울대학교·보건사회연구원 포럼.
- 박으뜸, 이한새 "최근 제주 자영업자 경영상황 악화 배경 및 시사점", 2025, 한국은행 제주본부.
- 박진백 "주택가격 상승이 출산율 하락에 미치는 동태적 영향 연구", 2022, 국토연구원.  
"주택가격의 자녀 순위별 출산율 기여도 분석", 2025, 국토연구원.
- 유진성 "사교육비가 저출산에 미치는 영향", 2023, 한국경제인협회.
- 이철희 "한국의 합계출산율 변화요인 분해: 혼인과 유배우 출산율 변화의 효과", 2012, 「한국인구학」 제3권 제3호.
- 이혜민 "2000년 이후 인천지역 인구구조 변화와 출산율 변화요인 분석", 2021, 한국은행 인천본부.
- 조덕상, 한정민 "여성의 경력단절 우려와 출산율 감소", 2024, KDI FOCUS.
- 홍석철 "저출산 대책 예산 편성의 효율성", 2022, 한국은행 미시제도포럼.
- 홍현균, 공정승 "아동돌봄 서비스 현황과 전망", 2022, 한국고용정보원.
- 황인도 등 "초저출산 및 초고령사회: 극단적 인구구조의 원인, 영향, 대책", 2023, 한국은행.
- 황지수 "Later, Fewer, None? Recent Trends in Cohort Fertility in South Korea", 2022, 한국은행 미시제도포럼.
-

## 4. 기업 및 일자리 생멸이 지역경제에 미친 영향과 시사점

### - 국민연금 빅데이터를 중심으로<sup>64</sup>

#### 요약

**(검토배경)** 최근 지역경제는 수도권으로의 인구유출과 지역 간 성장격차 확대 등 구조적 문제에 직면해 있다. 지역경제의 지속가능성 약화는 기업과 일자리 생멸 등 경제 역동성 부족에 기인한 구조적 문제 때문이라는 주장이 제기되었다. 본고에서는 국민연금 빅데이터를 이용하여 기업 및 일자리 생멸이 지역경제에 미친 영향을 분석하고, 지역경제의 활력을 제고하기 위한 정책적 방향을 제시하고자 한다.

**(기업 및 일자리의 주요 특징)** ①기업·일자리 생멸이 수도권에 집중된 가운데 ②지역 간 임금격차 심화와 ③인구 감소 등 지역경제 리스크가 확대되고 있다. 특히 청년인구 유출과 고령화가 급속히 진전되는 비수도권 지역에서는 기업의 진입과 일자리 창출이 원활하지 않아 지역경제의 활력이 둔화된 모습이다. 반대로 수도권은 기업의 진입·집적과 일자리 창출, 생산성 개선이 이루어져 비수도권과의 경제 격차가 확대되고 있다.

**(분석 결과)** 기업 및 일자리 생멸 증가는 지역의 실질중위임금을 상승시키는 것으로 나타났다. 신규 기업·일자리 증가로 역내 노동수요가 확대되면서 실질중위임금이 상승한 것으로 판단된다. 또한 동 생멸 증가는 인구수 확대에 단기적으로는 영향을 주지 않았으나 중장기적(1~3년)으로는 긍정적 영향을 미쳤다. 이는 동 생멸 증가로 지역의 거주 매력도(고용기회 확대, 경제 활성화 등)가 높아지면서 중장기적으로 근로자들이 유입된 데 따른 것으로 보인다.

한편 신규 기업·일자리 비중의 확대는 지역의 생산과 수출을 증가시켰다. 이는 동 비중의 확대가 산업 내 경쟁과 혁신을 촉진하여 생산성을 향상시키기 때문인 것으로 보인다. 반대로 소멸 기업·일자리 비중의 증가는 지역 소비에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기업 및 일자리 소멸이 노동자의 소득을 직접적으로 감소시켰기 때문으로 판단된다.

**(시사점)** 지역경제의 활력을 제고하기 위해 ①성장도시 중심의 선순환 산업생태계와 ②노동시장 유연화와 고용안전망 연계 정책 등을 고려해볼 수 있다. 특히 메가 샌드박스 도입이나 사업전환 제도 등을 통해 창업-성장-퇴출-재창업의 선순환 구조를 활성화시키는 것이 중요하다. 기업의 진입과 퇴출이 활발히 이루어지면 지역의 임금 상승과 함께 인구수·생산·소비·수출 등이 증가할 가능성이 있다. 아울러 지역형 노동시장 유연화와 고용안전망 연계 정책을 설계하는 방안을 고려할 수 있다. 노동시장 유연화를 통해 기업의 진입과 투자를 촉진하는 가운데 노동자의 고용안전망을 강화할 수 있도록 덴마크의 플렉시큐리티 정책 등을 참고할 수 있다.

<sup>64</sup> 본 분석은 한국은행의 공식견해가 아니며 집필자 개인의견임을 밝힙니다. 분석 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 저자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다. 자세한 내용은 저자(박현준 과장 parkhj@bok.orkr, 이솔빈 조사역 solbins@bok.orkr)에게 문의하기 바랍니다.

## I. 검토배경

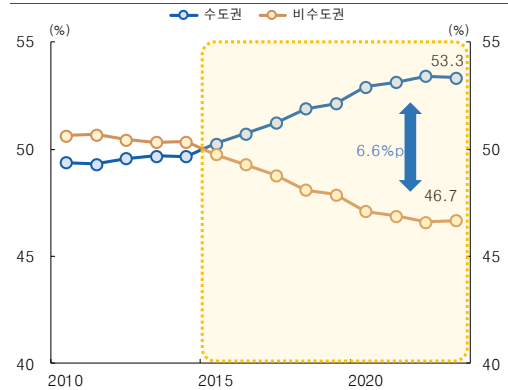
최근 지역경제는 지속가능성을 위협하는 구조적 문제(수도권으로의 인구유출과 지역 간 성장격차 확대 등)에 직면해 있다. 비수도권의 일부 지역에서는 새로운 산업의 유입 혹은 전환이 이루어지지 않아 생산과 고용이 정체되어 있으며, 이로 인한 수도권과 경제규모 격차 확대와 인구유출 등이 주요 문제로 대두되고 있다.<sup>65</sup>

지역경제의 지속가능성 약화는 기업과 일자리 생멸 등 경제 역동성(dynamism) 부족에 기인한 구조적 문제 때문이라는 주장이 제기되었다. 경제 역동성이란 기업과 일자리의 생성과 소멸 속도, 산업구조의 변화 속도 등 한 경제 내에서 자원의 재배분과 구조적 전환이 활발히 이루어지는 정도<sup>66</sup>를 의미한다. Schumpeter(1934)는 경제 역동성(창조적 파괴)이 높은 경제는 효율적인 자원배분 상태<sup>67</sup>를 만들 수 있으며, 반대로 동 역동성이 낮은 경제는 중장기적으로 경제성장과 고용창출이 부족<sup>68</sup>하기 때문에 인구유출 등 지방소멸 리스크가 증가할 가능성이 있다고 주장하였다.<sup>69</sup>

본고는 경제 역동성의 한 지표인 기업 및 일자리 생멸이 지역경제에 미친 영향을 분석하고, 지역경제의 활력을 제고하기 위한 정책적 방향을 제시하려고 한다. 먼저 지역별로 기업 및 일자리의 특징을 점검하고, 동 요인과 지역

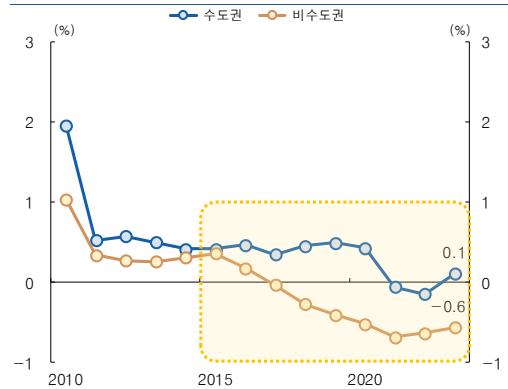
경제(중위임금·생산 등) 간 관계에 대해 실증 분석할 예정이다. 또한 시차·지역별 분석을 추가하여 동 관계를 보다 세부적으로 확인하려고 한다.

그림 1. 수도권 및 비수도권의 GRDP 비중 변화 추이



자료: 국가데이터처

그림 2. 수도권 및 비수도권의 인구증가율 추이



자료: 행정안전부

<sup>65</sup> 수도권과 비수도권 간 GRDP 비중 격차가 2015년부터 꾸준히 확대되고 있으며, 인구증가율도 비수도권이 비교적 낮은 수준을 보이고 있다.

<sup>66</sup> 한 경제 내에 고부가가치(정보통신업 등) 산업 비중이 빠르게 늘어나거나 기업 및 일자리의 생성과 소멸이 빈번할 경우 역동적인 경제라고 말할 수 있다.

<sup>67</sup> 부가가치가 낮은 산업이 쇠퇴하거나 기업이 시장에서 퇴출되면 해고된 인력과 잉여 자본이 발생된다. 이러한 잉여 생산요소가 신성장산업이나 고생산성 기업으로 이전된다면, 자본 및 노동의 한계생산물이 증가되면서 전체 생산성이 증가할 수 있다.

<sup>68</sup> Decker et al.(2014)도 2000년대 이후 미국의 경제 역동성이 감소하고 있으며, 이로 인해 고용창출과 생산성에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 지적하였다.

<sup>69</sup> 1970년대까지 미국에서 자동차 공업 도시로 발달한 디트로이트 등은 1990년대 이후 동 산업이 불황을 겪었으며 새로운 산업과 기업을 유치하지 못하여 도시가 점차 쇠퇴되었다.

## II. 기업 및 일자리 생멸의 주요 특징

### 1. 분석 자료 소개 및 기초통계량

본 연구는 기업·일자리 생멸과 지역경제 변수와의 관계를 분석하기 위해, 2018.1월~2024.12월까지의 국민연금 빅데이터<sup>70</sup>와 지역통계<sup>71</sup>를 사용하여 월별 시·군·구 단위의 자료를 구축하였다.<sup>72</sup> 이때 시·군·구란 행정구역상 광역지방자치단체(이하 시·도) 산하 행정구역인 기초지방자치단체를 의미하며 본고에서는 총 229개 시·군·구<sup>73</sup>를 대상으로 분석하였다(그림 3 참조). 예를 들어 ①서울특별시는 중구, 종로구, 강남구 등 25개의 구로 구성되며, ②광역시의 경우 구와 군(예: 인천광역시 미추홀구, 인천광역시 강화군), ③일반 도(특별자치도 포함)는 시와 군(예: 경기도 성남시, 전북특별자치도 전주시 등)으로 구성된다. 다만 기초지자체 산하의 행정구(예: 전주시 덕진구와 완산구, 수원시 팔달구 등)는 시 수준에서 통합하여 분석하였다.

시·군·구 단위의 자료를 사용할 경우 시·도 단위 분석에 비해 세분화된 정보를 얻을 수 있다. 예를 들어 2024.12월 시 지역의 평균 인구는 33.1만명, 구 지역의 평균 인구는 30.7만명에 달하지만 군 지역의 경우 5.1만명에 불과하다. 또한 도시구조를 형성하고 있는 시·구 지역과 농림어업 비중이 높은 군 지역 간에는

산업구조의 차이가 존재할 수 있으며, 하나의 시·도 내에서도 개별 시·군·구마다 기반 산업이 상이할 수 있다.<sup>74</sup> 따라서 시·군·구 자료를 활용함으로써 지역별 특성에 대한 자세한 분석이 가능하다.

경제 역동성과 관련된 국내 선행연구<sup>75</sup>들은 시·도 수준의 연간자료를 활용한 분석이 대부분이며 시·군·구 수준에서 분석한 연구는 많지 않다. 본 연구는 229개 시·군·구에 대한 월별 패널자료를 구축함으로써 연간자료를 이용한 분석에 비해 기업 및 일자리 생멸과 지역경제 변수 간의 관계에 대한 동학(dynamics)을 풍부하게 살펴볼 수 있다는 점에서 차별화된다. 본고의 분석에 사용된 주요 변수들의 기초통계량은 [표 1]에 요약하여 제시하였다.

<sup>70</sup> 국민연금 가입자 통계는 ① 전국 사업장과 국민연금 가입자(18~60세의 소득이 있는 국내거주자는 의무가입)에 대한 전수 행정자료로서 객관성과 대표성이 우수하고 ② 가입 이력, 소득, 사업장 주소, 가입자 거주지 등 세부 정보가 익월 말에 신속하게 입수할 수 있어 속보성이 높다는 장점을 지닌다.

<sup>71</sup> 행정안전부의 「주민등록인구현황」 통계로부터 각 시·군·구의 월별·연령별·성별 인구수 등을 집계하여 사용하였다.

<sup>72</sup> 구체적으로 국민연금 빅데이터에 행정안전부의 「주민등록인구현황」 통계와 한국산업단지공단의 「전국산업단지현황」 통계를 시·군·구 단위로 결합하여 균형 패널자료를 구축하였다.

<sup>73</sup> 광역지방자치단체 산하의 228개 시·군·구에 세종특별자치시를 포함하였다. 세종특별자치시는 산하에 시·군·구를 두지 않는 단층제 광역지자체이지만 인구사회학적 규모를 고려하여 시(市)의 일종으로 분석에 포함시켰다.

<sup>74</sup> 예를 들어 전북특별자치도의 경우 교육행정서비스업 중심을 하는 전주시와 제조업 산업단지를 기반으로 하는 군산시는 임금 수준이나 산업 비중 등 다양한 측면에서 차이점이 관찰된다.

<sup>75</sup> 국내의 주요 선행연구들에 대한 자세한 내용은 <참고 1>을 참조하기 바란다.

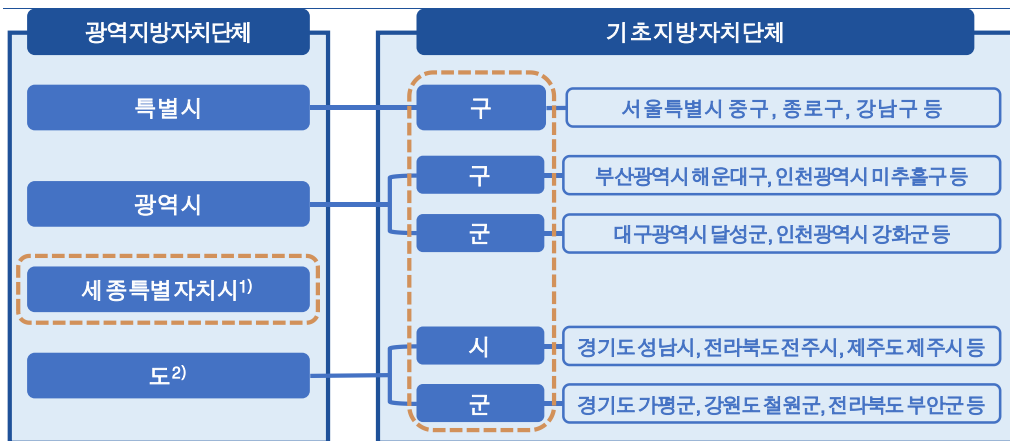
표 1. 주요 변수들의 기초통계량

변수명	기초 통계량				자료 출처
	Mean	Std.Dev.	Min	Max	
중위임금 <sup>1)</sup> (단위: 원)	2,430,563	434,310	1,519,480	4,530,422	국민연금공단
인구수(단위: 명)	225,441	222,030	8,866	1,203,285	행정안전부
기업생멸수 <sup>2)</sup> (단위: 개)	346	317	11	3,428	국민연금공단
신규기업수(단위: 개)	187	179	0	2,296	국민연금공단
소멸기업수(단위: 개)	160	149	2	1,446	국민연금공단
일자리생멸수 <sup>1)</sup> (단위: 개)	3,438	5,097	20	60,608	국민연금공단
신규일자리수(단위: 개)	1,814	2,691	8	38,499	국민연금공단
소멸일자리수(단위: 개)	1,624	2,432	6	29,482	국민연금공단
제조업일자리수(단위: 개)	13,947	23,400	35	171,987	국민연금공단
정보통신업일자리수(단위: 개)	2,734	9,667	1	117,760	국민연금공단
도소매·숙박업일자리수(단위: 개)	11,017	18,575	106	196,128	국민연금공단
청년(20~39세) 인구수(단위: 명)	58,699	64,212	1561	381,869	행정안전부
고령(65세 이상)인구수(단위: 명)	38,040	29,478	2240	192,030	행정안전부
성비 <sup>3)</sup> (단위: %)	50.1	1.4	46.6	57.2	행정안전부
산업단지수 <sup>4)</sup> (단위: 개)	5.6	6.5	0.0	37.0	한국산업단지공단

관측치(시·군·구) 수(n) = 229개 / 시점(월) 수(t) = 84개

주: 1) 시도별 월별 소비자물가지수를 이용하여 실질임금으로 환산  
 2) 당월 신규 및 소멸 기업 수 혹은 일자리 수를 합산  
 3) 성비 = (남성 수 / 총 인구 수) × 100을 의미  
 4) 당월에 시·군·구내 존재하는 국가도시첨단·일반·농공 산업단지 수를 합산  
 자료: 행정안전부

그림 3. 우리나라의 지방행정구역 체계도



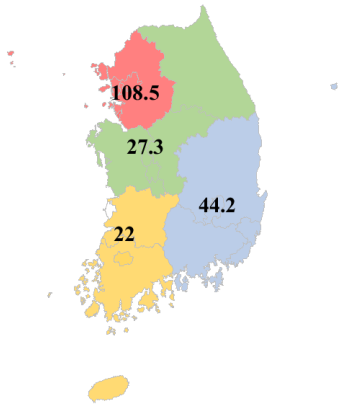
주: 1) 세종시는 산하에 시·군·구가 없는 단층제 광역자치단체임(1읍·9면·14행정동으로 구성)  
 2) 특별자치도(제주·전북·강원) 포함

## 2. 주요 특징

### (기업과 일자리의 수도권 집중)

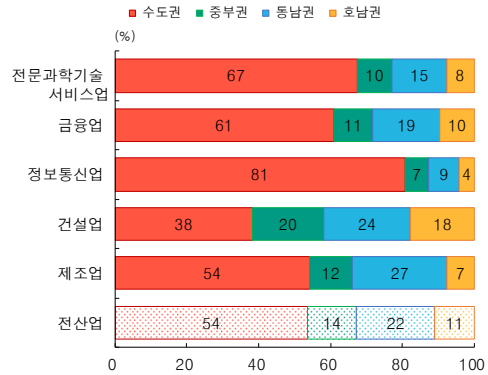
기업들의 지리적 분포는 수도권(서울·인천·경기)에 집중된 것으로 나타났다. 2024.12월 기준 수도권의 기업수는 108.5만개로 비수도권 전체 기업수(93.5만개)를 상회하는 것으로 분석되었다. 특히 정보통신업의 81%, 전문과학기술서비스업의 67%가 각각 수도권에 밀집되는 등 고부가가치 산업들이 집중된 모습이다.

그림 4. 권역별 기업수<sup>76)</sup>(만개)



주: 1) 2024.12월 기준  
자료: 국민연금 빅데이터

그림 5. 산업·지역별 기업 분포<sup>7)</sup>



주: 1) 2024.12월 기준  
자료: 국민연금 빅데이터

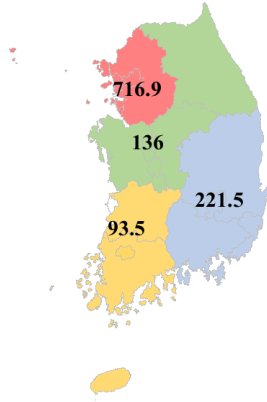
일자리<sup>76)</sup>도 수도권에 집중된 것으로 나타났다. 2024.12월 기준 716.9만개의 일자리가 수도권에 밀집되어 있는데, 이는 비수도권 일자리(451만개)의 1.6배에 달하는 수준이다. 수도권은 비수도권에 비해 기업 밀도도 높고 교통·생활 인프라 등 기반시설이 잘 확충되어 있어 기업과 인구의 집적이 꾸준히 이루어졌기 때문으로 판단된다.<sup>77)</sup> 특히 기업당 일자리 수도 수도권(6.5개, 2024년 기준)이 비수도권(4.6개)에 비해 높은 것으로 나타나 개별 기업의 규모도 수도권이 비교적 큰 경향을 보였다.<sup>78)</sup>

<sup>76)</sup> 일자리는 국민연금 사업장 가입자수(만18세 이상 만60세 미만, 사용자와 근로자를 모두 포함)로 정의되며 소득이 있더라도 고용관계에 있지 않는 지역가입자는 대상에서 제외된다. 또한 대학 강사나 일용직 근로자, 단시간 근로자도 국민연금법상 사업장 가입자에 해당되지 않는다.

<sup>77)</sup> 정민수 외(2023)는 수도권으로 인구와 기업이 집중되면서 지식의 파급효과(spillover), 노동시장의 매칭 효율성 개선 등 집적의 이익(agglomeration effect)이 발생한다고 분석하였다.

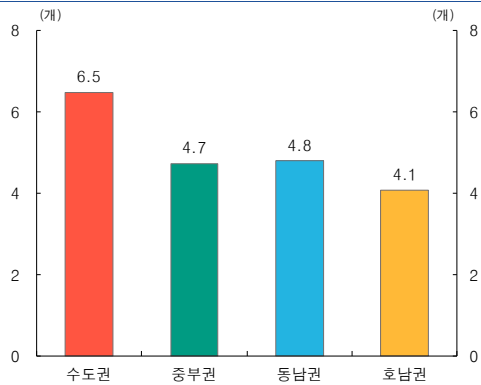
<sup>78)</sup> 국내 500대 기업 본사의 77%가 수도권에 밀집된 것으로 조사되었다.(CEO스코어, 2025.6월)

그림 6. 권역별 일자리수(만개)<sup>1)</sup>



주: 1) 2024.12월 기준  
자료: 국민연금 빅데이터

그림 7. 권역별 기업당 일자리수<sup>1)</sup>



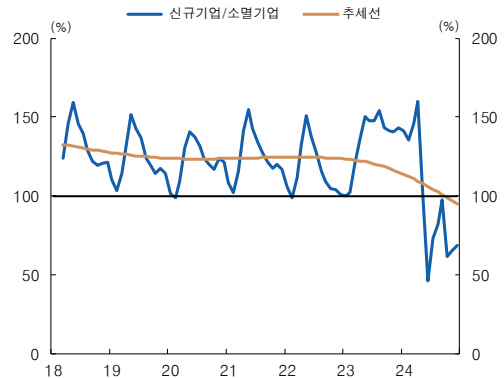
주: 1) 2024년 기준  
자료: 국민연금 빅데이터

**(기업·일자리, 임금의 지역 간 격차 지속)**

소멸 대비 신규 기업 비율은 2024.5월 이후 소멸 기업수의 증가로 인해 100%를 하회하는 모습이다.<sup>79</sup> 한편 소멸 대비 신규 일자리수 비율은 대체로 100%를 상회하고 있으나 최근

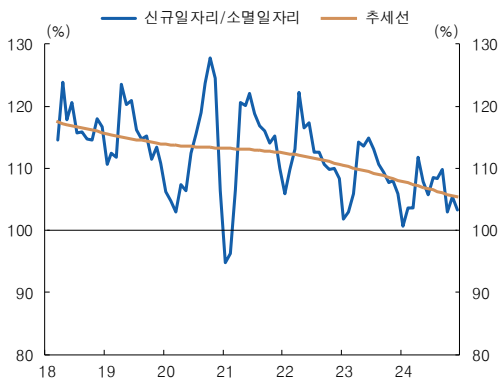
들어 그 감소세가 가팔라졌다. 이는 과거에 비해 일자리 창출이 둔화되고 있음을 의미하는데, 동 추세는 높은 물가 및 인건비, 자동화 시스템 확산, 산업구조 변화<sup>80</sup> 등의 영향을 받았을 것으로 판단된다.

그림 8. 소멸기업대비 신규기업 비율<sup>1)2)</sup>



주: 1) 전체 시군구 평균, 3개월 이동평균  
2) 추세선은 HP필터로 추출  
자료: 국민연금 빅데이터

그림 9. 소멸일자리수대비 신규일자리수 비율<sup>1)2)</sup>



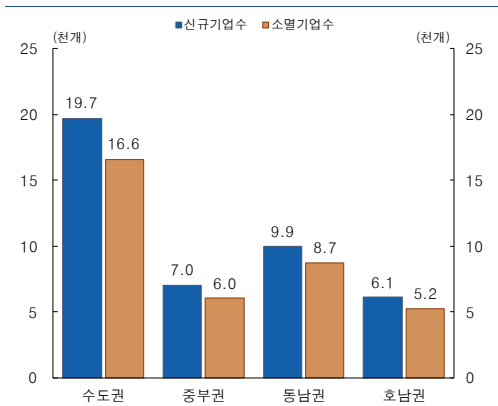
주: 1) 전체 시군구 평균, 3개월 이동평균  
2) 추세선은 HP필터로 추출  
자료: 국민연금 빅데이터

<sup>79</sup> 2024년 하반기 기준으로 소멸기업대비 신규기업 비율은 74.7로 나타났다. 즉, 100개의 기업이 소멸되더라도 약 75개 기업만이 신규로 진입하는 셈이다.

<sup>80</sup> 예를 들어 정보통신업이나 인공지능(AI)산업의 경우 전통적인 제조업에 비해 첨단기술·자본집약적이고 다수보다는 소수의 고속권 노동자의 역할이 더욱 중요한 산업이기 때문에 과거에 비해 고용창출력이 낮아졌을 가능성이 있다.

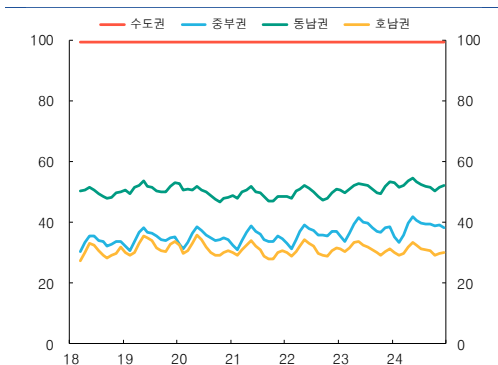
신규 기업수(월평균)는 수도권(19.7천개), 동남권(9.9천개), 중부권(7.0천개), 호남권(6.1천개) 순으로 조사되었다. 소멸 기업 수도 수도권 가장 많은 것으로 나타났다. 특히 산업단지가 많이 조성된 동남권이 산업 인프라가 열악한 호남권에 비해 기업들의 생멸이 더 활발하였다.<sup>81</sup> 또한 기업 생멸 추이를 살펴보면 비수도권의 소멸 기업 수가 2024년 들어 수도권에 비해 가파르게 증가하는 모습이다.

그림 10. 월평균 신규·소멸기업수



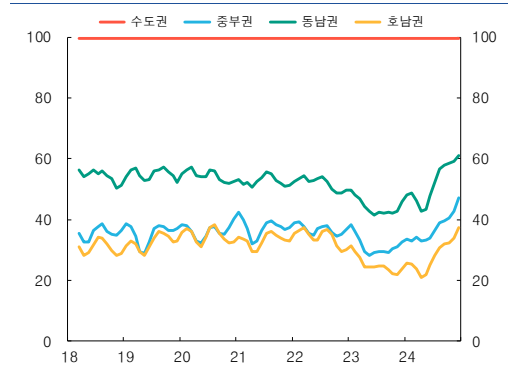
자료: 국민연금 빅데이터

그림 11. 권역별 신규기업수<sup>1)</sup>(수도권=100)



주: 1) 3개월 이동평균  
자료: 국민연금 빅데이터

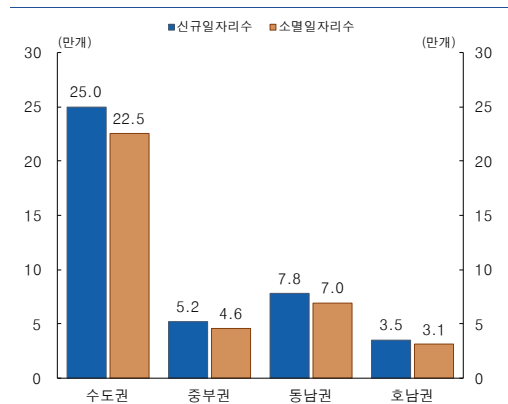
그림 12. 권역별 소멸기업수<sup>1)</sup>(수도권=100)



주: 1) 3개월 이동평균  
자료: 국민연금 빅데이터

일자리 생멸도 수도권에서 더욱 활발한 것으로 분석되었다. 구체적으로 전체 신규 일자리(월평균 41.5만개)의 약 60%가 수도권(25.0만개)에서 발생하는 것으로 나타났으며, 소멸 일자리수도 수도권이 22.5만개로 여타 3개 권역(14.7만개)의 1.5배를 상회하였다. 한편 일자리 생멸의 월별 추이는 신규 및 소멸 일자리 모두 비수도권 3개 권역에서 대체로 유사한 흐름을 보이고 있다.

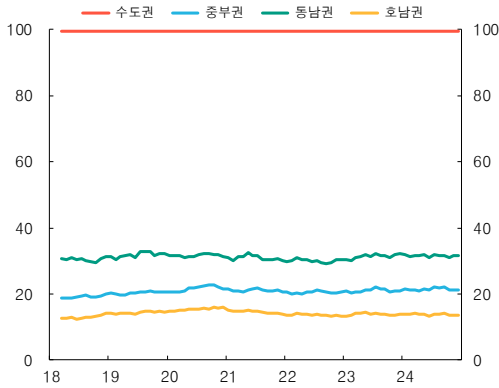
그림 13. 월평균 신규·소멸일자리수



자료: 국민연금 빅데이터

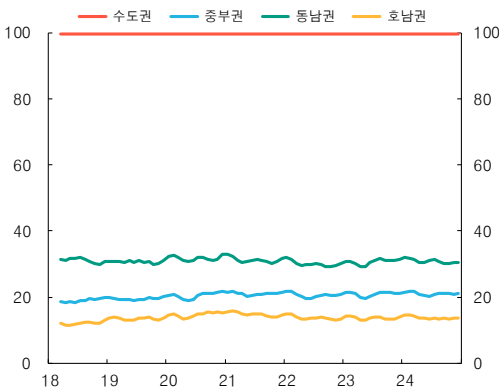
<sup>81</sup> 2024년말 기준 동남권에는 472개 산업단지가 조성되어 있어 호남권(227개)의 2배를 상회하는 모습이다. 권역별 산업단지 분포에 대한 보다 자세한 내용은 <참고 2>를 참조하기 바란다.

그림 14. 권역별 신규일자리수<sup>1)</sup>(수도권=100)



주: 1) 3개월 이동평균  
자료: 국민연금 빅데이터

그림 15. 권역별 소멸일자리수<sup>1)</sup>(수도권=100)

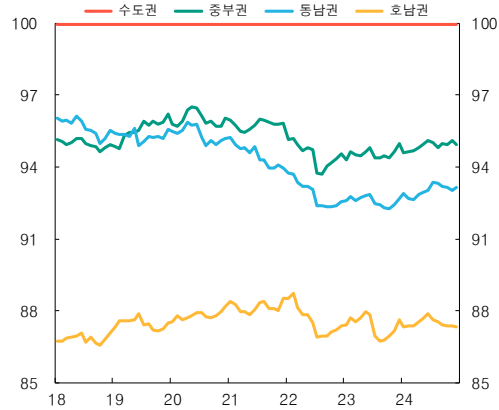


주: 1) 3개월 이동평균  
자료: 국민연금 빅데이터

비수도권의 실질중위임금은 수도권에 비해 약 7~8% 가량 낮은 수준을 보였다. 이는 수도권에 고임금 산업(예: 금융업, 전문과학기술서비스업 등)이 밀집되어 있기 때문으로 판단된다. 특히 호남권은 실질중위임금이 224.4만원으로 수도권(평균 256.4만원) 대비 32만원 가량 낮

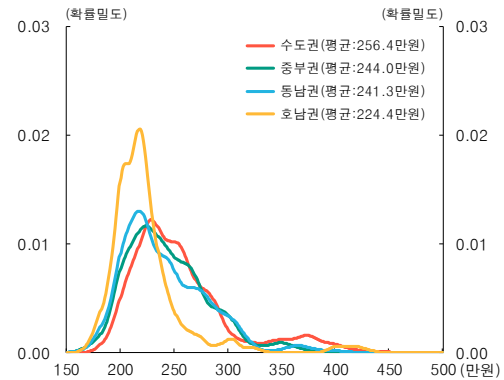
았으며 임금의 분포도 200~250만원 구간에 밀집된 모습이다.<sup>82</sup>

그림 16. 권역별 실질중위임금<sup>1)</sup> 추이(수도권=100)



주: 1) 시도별 소비자물가지수를 이용하여 실질화  
자료: 국민연금 빅데이터

그림 17. 권역별 실질중위임금 분포



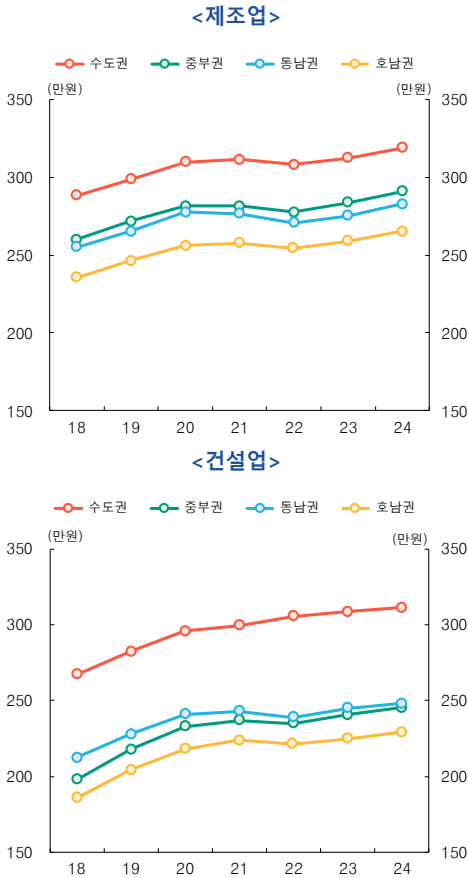
자료: 국민연금 빅데이터

동종산업 내에서도 권역마다 임금 격차가 뚜렷이 존재하는 것으로 나타났다. 동일 산업 내에서도 수도권에는 고부가가치 산업 발달과

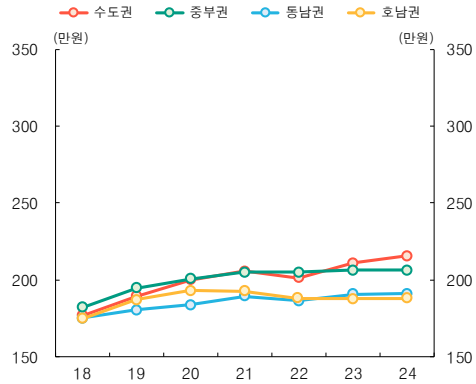
<sup>82</sup> 최빈값(mode)으로 살펴보더라도 수도권(229만원), 중부권(224만원), 동남권과 호남권(217만원) 순으로 높았다.

기업들의 집적에 따른 생산성 향상 등으로 임금  
금이 높은 경향이 있다(Behrens et al., 2014;  
Fafchamps and Hamine, 2017). 이로 인해 제조업,  
건설업 등에서 지역별로 실질중위임금의 차이  
가 나타난 반면 농임어업 등 산업에서는 유의  
미한 차이가 보이지 않았다.<sup>83</sup>

그림 18. 업종별 중위임금 추이



<농림어업>



자료: 국민연금 빅데이터

(수도권으로의 인구이동)

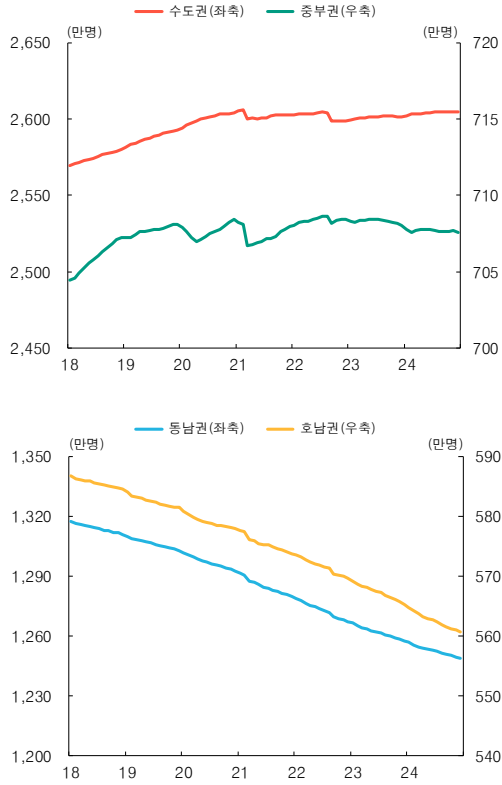
수도권·중부권과 달리 동남권과 호남권은 인  
구가 지속적으로 감소하는 모습이다. 수도권  
과 중부권의 인구수는 2020년 무렵까지 증가  
세를 보이다가 2021년 이후 정체된 반면, 동남  
권·호남권에서는 분석기간 동안 감소세가 꾸  
준히 지속되었다. 수도권의 경우 교통·문화·생  
활 인프라가 잘 확충되어 있을 뿐만 아니라  
정보통신·첨단지식산업 등이 집적되어 있어  
청년인구가 유입된 것으로 판단된다.<sup>84</sup> 저출산·  
고령화로 청년인구 비중은 모든 권역에서 해  
마다 감소하였으나 수도권의 감소세는 여타  
권역에 비해 완만하게 나타났다.<sup>85</sup>

<sup>83</sup> 농림어업, 예술·스포츠산업 등은 공간적·지리적 제약을 많이 받거나 집적으로 인한 생산성 향상이 크지 않기 때문에 권역  
간 임금 격차가 크지 않게 나타난 것으로 판단된다.

<sup>84</sup> 정민수 외(2023)는 2015~2021년중 수도권 인구 증가에 대한 청년층 유입의 기여율이 78.5%에 달한다고 분석하였다.

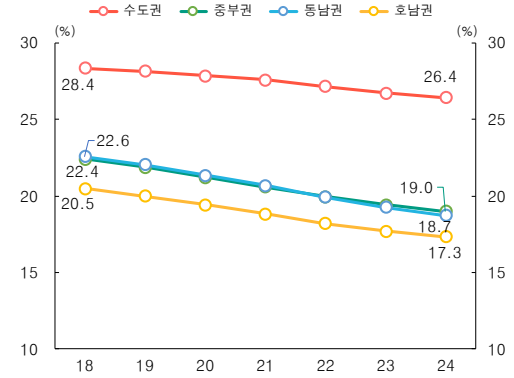
<sup>85</sup> 2018년 대비 2024년의 청년인구 비중의 감소폭은 수도권(△1.9%p), 호남권(△3.2%p), 중부권(△3.4%p), 동남권(△3.8%p) 순으  
로 낮게 나타났다.

그림 19. 권역별 인구 추이



자료: 행정안전부

그림 20. 권역별 청년인구 비중



자료: 행정안전부

비수도권의 다수 지역에서 인구유출이 지속되는 가운데 일부 성장도시에서는 인구 증가 현상(순유입)이 관찰되었다. 성장도시들은 기업의 집적과 일자리 확대<sup>86</sup>, 정부나 지자체의 정책적·제도적 지원<sup>87</sup>(혁신도시 건설 등), 인근 지역 대비 높은 수준의 생활인프라(주거·교육·의료·문화) 등에 힘입어 여타 지역으로부터 인구가 유입된 것으로 판단된다.

<sup>86</sup> 경기도 화성시의 경우 삼성전자, 기아차 공장 등 역내 구심점 역할을 할 수 있는 기업들로부터 양질의 일자리가 창출되는 데다 동탄신도시 등의 발달에 힘입어 인구가 크게 증가하였다(2010년 50.6만명 → 2024년 96.9만명).

<sup>87</sup> 예를 들어 전북특별자치도 완주군의 경우 주요 산업단지가 집적되어 있고(완주 테크노밸리 산업단지, 수소특화 국가산업단지 등), 전북혁신도시 지정(완주군 이서면)과 공공기관 이전, 지자체의 정착지원정책(예: 전입지원금, 결혼축하금) 등에 힘입어 인구가 증가하였다.

표 2. 권역별 주요 인구순유입 시군구

권역	대표 시·군·구	인구(만명)		증감 (만명)	주요유입 요인
		2010년	2024년		
수도권	경기 화성	50.6	96.9	46.3	주요 대기업(삼성전자, 기아차공장 등)집적, 신도시(동탄)발달 검단신도시, 청라국제도시 개발에 따른 대규모 주거단지 조성
	인천 서구	40.8	63.4	22.6	
중부권	충남 천안	55.8	66.0	10.2	산업단지및서비스업분야근로자증가도시개발사업신도시개발등 주요 대기업의 생산거점(삼성디스플레이, 현대차 등), 산업단지 발달에 따른 일자리 확대 혁신도시 지정에 따른 공공기관 이전, 원주기업도시 발달에 따른 민간투자 확대
	충남 아산	26.5	35.5	9.0	
	강원 원주	31.5	36.2	4.7	
동남권	경북 양산	26.0	36.0	9.9	신도시(사송)개발에 따른 인근 인구 유입, 외국인 근로자 증가
호남권	전북 완주	8.5	9.9	1.4	산업단지(봉동테크노밸리) 및 전북혁신도시(이서면)발달 기업(포스코, 한화등) 유치 및 일자리 확대 대규모 주거단지 조성으로 인한 인근(여수순천) 인구 유입
	전남 광양	14.6	15.5	0.9	

자료: 행정안전부

## (소 결)

분석결과를 종합하면 기업·일자리 생멸이 수도권에 집중된 가운데 지역 간 임금격차 심화와 인구 감소 등 지역경제 리스크가 확대되고 있다. 특히 청년인구 유출과 고령화가 급속히 진전되는 비수도권 지역에서는 기업의 진입과 일자리 창출이 원활하지 않아 지역경제의 활력이 둔화된 모습이다. 반대로 수도권은 기업의 진입·집적과 일자리 창출, 생산성 개선이 이루어져 비수도권과의 경제규모의 격차가 확대되고 있다. 이하에서는 이러한 논의를 바탕으로 기업·일자리 생멸과 지역경제 간 관계를 국민연금 빅데이터를 활용하여 실증분석을 실시하기로 한다.

## Ⅲ. 기업 및 일자리 생멸이 지역경제에 미친 영향

### 1. 중위임금·인구에 대한 분석결과

기업 및 일자리 생멸의 증가는 실질 중위임금(지역경제 수준 대응)을 상승시키는 것으로 분석되었다. 구체적으로 기업 및 일자리 생멸 1% 증가는 중위임금을 각각 0.02%, 0.03% 상승시키는 것으로 나타났다.<sup>88</sup> 기업 및 일자리 생멸을 하위수준(신규·소멸)으로 구분하여 분석하였을 때도 중위임금에 긍정적인 영향을 미쳤다.

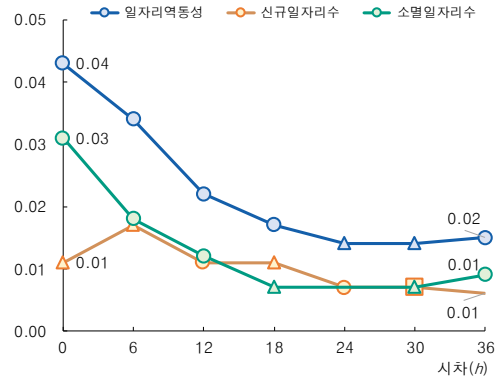
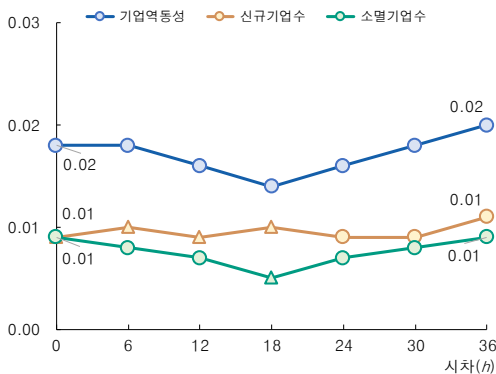
신규 기업·일자리가 증가하면 중위임금을 상승시키는 이유 중 하나는 지역내 노동수요가 확대되면서 인재 확보 경쟁이 심화되었기 때문일 수 있다. 한편 소멸은 주로 저생산성(저임금)

<sup>88</sup> 예를 들어 특정 시군구의 신규소멸 기업수(합산)가 전월 100개이었다가 금월 110개가 된 경우, 금월 중위임금이 4,860원(평균 중위임금 2,430,563원 기준) 정도 상승한 것으로 분석되었다.

의 기업·일자리에서 발생<sup>89</sup>하기 때문에 전체 임금분포가 상향 이동되었을 수 있다. 또한 해당 기업·일자리 근로자들이 생산성이 높은 곳으로 이직하면서 중위임금이 상승하였을 것으로 보인다.

동 생멸의 증가는 현재뿐만 아니라 미래의 중위임금도 상승시키는 것으로 나타났다. 중위임금에 미친 기업 생멸의 긍정적 효과는 36개월 후까지 지속되었으나, 일자리 생멸의 긍정적 효과는 점진적으로 감소되었다. 창조적 파괴 이론에 따르면, 신규 기업·일자리는 지역경제에 혁신과 경쟁을 촉진하며 임금 상승을 유발한다. 한편 동 소멸은 경쟁력이 낮은 집단부터 발생할 가능성이 있기 때문에 전반적인 임금분포를 상향 이동시킨다. 이러한 창조적 파괴 과정은 중장기적으로 생산성이 낮은 부문에서 높은 부문으로 자원(노동·자본)이 재배분되는 효과를 유발하며, 지역경제의 전반적인 임금 수준을 제고하는데 기여할 수 있다.

그림 21. 시차별 효과



주: 1) 그림의 표식 □, △, ○는 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 유의함을 나타내며, 표식이 없는 경우는 통계적으로 유의하지 않음을 의미함  
자료: 저자 추정

표 3. 중위임금과 기업·일자리 생멸간 관계 분석<sup>1)2)3)</sup>

종속변수: ln(중위임금)	(1)	(2)	(3)
ln(기업생멸수)	0.02*** (0.01)		
ln(신규기업수)		0.01** (0.00)	
ln(소멸기업수)			0.01*** (0.00)
통제변수	YES	YES	YES
개체효과	YES	YES	YES
시간효과	YES	YES	YES
결정계수(R2)	0.80	0.80	0.80
시·군·구(ID) 수	229(n) × 82(t)		

종속변수: ln(중위임금)	(4)	(5)	(6)
ln(일자리생멸수)	0.03*** (0.01)		
ln(신규일자리수)		0.02*** (0.01)	
ln(소멸일자리수)			0.03*** (0.00)
통제변수	YES	YES	YES

<sup>89</sup> McKinsey Global Institute(2017)에 따르면 건설업은 다른 산업 대비 생산성이 낮다고 평가하였는데, 2024년 소멸기업 중 건설업이 71.0%로 높은 비중을 차지한 반면 고부가가치 산업인 전문과학기술서비스업(2.7%), 정보통신업(1.7%), 금융업(0.5%)은 비교적 낮은 수준으로 나타났다.

개체효과	YES	YES	YES
시간효과	YES	YES	YES
결정계수(R2)	0.81	0.81	0.81
시군·구(ID) 수	229(n) × 82(t)		

주: 1) () 내는 클러스터 표준오차

2) 각 독립변수는 3개월 말항 이동평균하여 불규칙 요인을 제거

3) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의함을 의미

한편 기업 및 일자리 생멸의 증가는 단기적으로는 인구수 증가에 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 분석되었다. 인구수에 대한 기업 및 일자리 생멸의 효과는 통계적으로 유의미하지 않았으며, 하위수준(신규·소멸)별 분석에서도 유사한 결과가 도출되었다. 이는 특정 지역에 기업이 진입하거나 일자리가 생성된다고 하더라도 근로자가 해당 지역으로 당장 거주지를 이동하는 데는 상당한 이동비용<sup>90</sup>이 수반되기 때문으로 판단된다.

다만 중장기적으로는 동 생멸의 증가는 인구수를 증가시키는 것으로 나타났다. 기업 및 일자리 생멸 1% 증가는 12개월 이후 인구수를 각각 0.02%씩 증가시켰으며, 이러한 긍정적 효과는 이후 36개월까지 지속되었다. 이는 기업 및 일자리 생멸 증가로 지역의 거주 매력도(고용기회 확대, 경제 활성화 등)가 높아지면서 중장기적으로 근로자가 유입된 데 따른 것으로 보인다.<sup>91</sup>

기업 생멸 증가가 중위임금에 미친 효과는 권역별<sup>92</sup>로 이질적인 것으로 분석되었다. 기업 생멸의 증가는 수도권과 중부권에서는 중위임금을 상승시켰으나, 동남권 및 호남권의 중위임금에는 유의한 영향을 미치지 못하였다. 특히 수도권과 중부권의 중위임금 상승효과는 대체로 신규 기업이 기여<sup>93</sup>하였는데, 고임금의 혁신기업이 인프라가 풍부한 동 지역에 주로 진입했기 때문일 수 있다. 반대로 동남권과 호남권에서는 혁신기업보다는 저임금 산업(숙박 및 음식점업, 건설업 등)의 기업이 주로 진입하면서 중위임금에 유의한 영향을 미치지 못했을 것으로 판단된다.

다만 일자리 생멸 증가의 효과는 오히려 비수도권에서 비교적 강하게 나타났다. 일자리 생멸 1% 증가는 권역별 중위임금을 0.05%(동남권), 0.04%(중부권·호남권) 상승시키는 것으로 분석되었다. 비수도권의 경우 전체적으로 임금 수준이 수도권보다 낮은 편이다. 따라서 생산성이 높은 일자리<sup>94</sup>가 생성되면 상대적으로 낮게 형성되어 있던 중위임금을 더욱 상승시켰을 것으로 추측된다. 한편 중위임금에 대한 일자리 소멸 증가의 효과는 수도권과 비수도권에서 유사하게 분석되었다.

<sup>90</sup> Greenwood(1997)는 노동자의 지역 이동에는 금전적(이사·정보탐색 비용 등), 사회적(가족교육 등) 제약이 존재하며, 특히 이동비용이 단기적으로 노동자의 이동을 억제한다고 주장하였다.

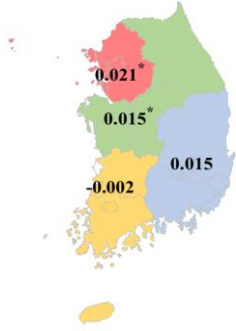
<sup>91</sup> 한편 신규뿐만 아니라 소멸 기업·일자리수 증가에도 인구수가 증가하는 경향이 나타났다. 이는 지역의 역동적 환경으로 인해 일자리가 재창출되었기 때문일 가능성이 있다. Brown and Lambert(2024)는 지역의 역동적 경영환경(지식·기술 등)이 창업과 폐업을 동시에 활발하게 만들기 때문에, 기업이 많이 소멸되는 지역일수록 신규 진입도 활발할 수 있다고 주장하였다.

<sup>92</sup> 지역은 권역별로 수도권(서울·경기·인천), 중부권(대전·세종·충청·강원), 동남권(부산·울산·대구·경상), 호남권(광주·전라·제주)로 구분하여 분석하였다.

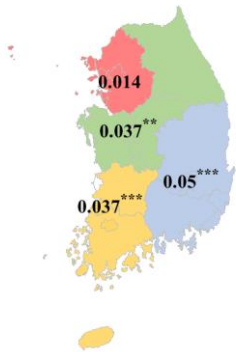
<sup>93</sup> 기업과 일자리 생멸을 신규·소멸로 나누어 분석한 결과는 다음의 표와 같다.

	중속변수: ln(중위임금)				중속변수: ln(중위임금)				
	수도권	중부권	동남권	호남권	수도권	중부권	동남권	호남권	
ln(신규기업수)	0.03**	0.01*	0.01	-0.01	ln(신규일자리수)	0.01	0.02*	0.03**	0.03**
ln(소멸기업수)	0.01	0.00	0.01	0.00	ln(소멸일자리수)	0.02**	0.03***	0.04***	0.03***

<sup>94</sup> Foster et al(2001)에 따르면 시장의 진입하려는 신규 기업(일자리)은 기존 기업 대비 생산성이 높은 경향이 있다.

그림 23. 중위임금에 대한 기업 생멸의 효과<sup>1)</sup>

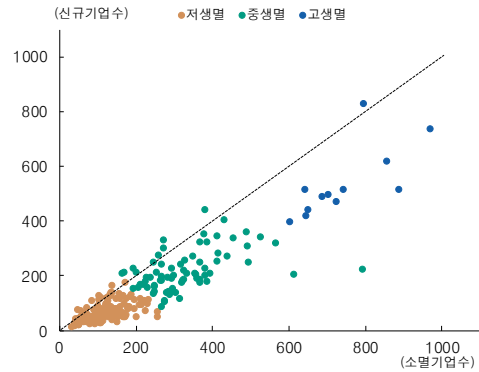
주: 1) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의함을 의미  
자료: 저자 추정

그림 24. 중위임금에 대한 일자리 생멸의 효과<sup>1)</sup>

주: 1) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의함을 의미  
자료: 저자 추정

생멸 수준(저·중·고)별<sup>95</sup> 분석 결과, 저생멸 지역은 기업·일자리 생성과 소멸 모두 중위임금에 긍정적인 영향을 미쳤다. 특히 중생멸 지역과 다르게 저생멸 지역은 중위임금에 대한 신규 기업 및 일자리의 긍정적 효과가 모두 관찰되었는데, 이는 신규 기업의 영향력이 비교적 크기 때문일 가능성이 있다. 예를 들어

월평균 신규 기업수가 2개인 지역에서 다음 달 5개가 된 경우, 신규 기업수가 150% 증가하면서 중위임금을 크게 상승시켰을 수 있기 때문이다. 또한 저생멸 지역은 저생산성·저임금 기업 및 일자리가 다수 분포되어 있을 가능성이 높는데, 신규 기업은 기존 기업 대비 생산성이 높기 때문에 중위임금을 상향시켰을 가능성도 공존한다. 한편 중생멸 지역에서는 기업 및 일자리 소멸만이 중위임금에 영향을 미쳤으며, 고생멸 지역에서는 통계적으로 유의미한 영향이 나타나지는 않았다.

그림 25. 지역별 기업생멸 수준에 따른 군집분석<sup>1)</sup>

주: 1) 2024.12월 기준  
자료: 저자 시산

<sup>95</sup> 본 분석에서는 Ward's linkage 방법을 활용하여 생멸 수준에 따라 3개 집단으로 구분하였다. 동 방법은 집단 간의 차이를 최소화하면서 비슷한 관측치끼리 하나의 그룹으로 묶을 수 있다는 장점이 있다.

표 5. 생멸수준별 기업·일자리 생멸과 증위임금 간 관계 분석결과<sup>1)2)3)4)</sup>

종속변수: ln(증위임금)	저생멸	중생멸	고생멸
ln(기업생멸수)	0.02** (0.01)	0.03*** (0.01)	0.02 (0.03)
ln(신규기업수)	0.01** (0.01)	0.02 (0.01)	-0.00 (0.03)
ln(소멸기업수)	0.01*** (0.00)	0.02*** (0.01)	0.01 (0.02)
ln(일자리생멸수)	0.05*** (0.00)	0.03* (0.02)	0.03 (0.03)
ln(신규일자리수)	0.03*** (0.01)	0.02 (0.01)	0.03 (0.03)
ln(소멸일자리수)	0.04*** (0.01)	0.03*** (0.01)	0.02 (0.03)
통제변수	YES	YES	YES
개체효과	YES	YES	YES
시간효과	YES	YES	YES
시·군·구(ID) 수	141(n) × 82(t)	75(n) × 82(t)	13(n) × 82(t)

주: 1) () 내는 클러스터 표준오차  
 2) 각 독립변수는 3개월 말항 이동평균하여 불규칙 요인을 제거  
 3) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10% 5% 1% 유의수준에서 유의함을 의미  
 4) 각 셀은 독립된 방정식을 의미  
 자료: 저자 시산

## 2. 생산·소비·수출에 대한 분석결과

지역 내 신규 기업 비중의 증가는 생산에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 신규 기업 비중 변화분(전년동월대비)이 1%p(약 1,100여개) 증가하면 광공업생산지수 변화율이 2.71%p 상승하는 것으로 나타났다. 신규 기업의 진입은 산업 내 경쟁과 혁신을 촉진하여 생산성을 향상<sup>96</sup>시키기 때문에, 지역 내 동 비중이 상승할수록 생산량 변화율을 확대시키는

것으로 보인다. 한편 소멸 기업 비중 변화분의 증가는 지역 내 생산 변화에 유의한 영향을 미치지 않았다.

신규 일자리 비중의 증가는 신규 기업 비중 대비 생산에 더욱 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신규 일자리 비중 변화분이 1%p(약 6,700여개) 증가하면 광공업생산지수 변화율이 3.35%p 상승하는 것으로 분석되었다. 생산(Y)은 생산성(A)·자본(K)·노동(L)으로 구성되는데, 신규 일자리 비중의 상승은 노동(L)을 직접적으로 증가시켜 총생산량 변화분을 더욱 확대(신규 기업 대비)시킨 것으로 판단된다.<sup>97</sup>

표 6. 기업 생멸이 지역생산에 미치는 영향<sup>1)2)3)</sup>

종속변수	△광공업생산지수(전년동월대비(yoy))		
	(1)	(2)	(3)
△생멸기업 비중(yoy)	0.80 (0.58)		
△신규기업 비중(yoy)		2.71** (0.85)	
△소멸기업 비중(yoy)			0.44 (0.87)
통제변수 및 개체효과	YES	YES	YES
결정계수(R2)	0.05	0.05	0.04
시도(ID) 수	17(n) × 70(t)		

주: 1) () 내는 클러스터 표준오차  
 2) 각 독립변수는 3개월 말항 이동평균하여 불규칙 요인을 제거  
 3) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10% 5% 1% 유의수준에서 유의함을 의미  
 자료: 저자 시산

<sup>96</sup> 이병기(2014)는 2002~2011년간 순기업진입률(진입률-퇴출률) 상승이 생산성 향상에 평균 13% 정도 영향을 미쳤다고 밝혔으며, Fritsch and Changoluisa(2017)는 신규 기업의 진입은 산업내 경쟁을 촉진하여 생산성을 향상시킨다고 주장하였다.

<sup>97</sup> 과거 대비 고부가가치(IT·반도체 등) 산업에서 신규일자리가 많이 생성되었다면, 유효노동(A×L)을 통해 지역내 생산을 더욱 증가시켰을 가능성도 있다.

표 7. 일자리 생멸이 지역생산에 미치는 영향<sup>1)2)3)</sup>

종속변수	△광공업생산지수(전년동월대비(yoy))		
	(1)	(2)	(3)
△생멸일자리 비중(yoy)	1.48 <sup>*</sup> (0.77)		
△신규일자리 비중(yoy)		3.35 <sup>***</sup> (1.05)	
△소멸일자리 비중(yoy)			-0.65 (1.14)
통제변수 및 개체효과	YES	YES	YES
결정계수(R2)	0.05	0.06	0.04
시도(ID) 수	17(n) × 70(t)		

주: 1) () 내는 클러스터 표준오차

2) 각 독립변수는 3개월 말항 이동평균하여 불규칙 요인을 제거

3) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의함을 의미

자료: 저자 시산

지역 내 소멸 기업·일자리 비중의 증가는 소비에 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 소멸 기업·일자리 비중 변화분의 1%p 증가는 대형소매점판매액지수 변화율을 각각 4.01%p, 3.47%p 하락시키는 것으로 나타났다. 이는 기업·일자리 소멸에 따른 노동자의 소득 감소가 소비 하락을 유발한 것으로 판단된다. 한편 신규 일자리 비중 변화분의 1%p 증가는 대형소매점판매액지수 변화율을 3.52%p 상승시키는 것으로 분석되었다. 이는 신규 일자리 생명이 노동자의 소득 확대에 이어지면서 소비가 증가된 것으로 보인다.<sup>98</sup>

한편 신규 기업과 일자리 비중의 증가는 수출에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신규 기업·일자리 비중 변화분의 1%p 증가는 수출액 변화율을 각각 5.50%p, 9.75%p 상승시키는 것으로 분석되었다. 특히 두 요인이 생산

(내수+수출) 보다 수출에 미치는 영향이 더욱 크게 나타났는데, 이는 신규 수출기업이 내수기업 대비 생산성이 높을 수 있기 때문이다.<sup>99</sup>

표 8. 기업·일자리 생멸이 지역소비에 미치는 영향<sup>1)2)3)</sup>

종속변수	△대형소매점판매액지수(yoy)					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
△생멸기업 비중(yoy)	-2.94 <sup>***</sup> (1.01)					
△신규기업 비중(yoy)		-1.76 (1.33)				
△소멸기업 비중(yoy)			-4.01 <sup>**</sup> (1.38)			
△생멸일자리 비중(yoy)				0.63 (1.02)		
△신규일자리 비중(yoy)					3.52 <sup>**</sup> (1.51)	
△소멸일자리 비중(yoy)						-3.47 <sup>**</sup> (1.56)
통제변수·개체효과	YES	YES	YES	YES	YES	YES
결정계수(R2)	0.11	0.07	0.12	0.06	0.08	0.07
시도(ID) 수	17(n) × 70(t)					

주: 1) () 내는 클러스터 표준오차

2) 각 독립변수는 3개월 말항 이동평균하여 불규칙 요인을 제거

3) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의함을 의미

자료: 저자 시산

<sup>98</sup> 반면 신규 기업은 단기적으로 많은 일자리를 창출하기 어렵기 때문에 다수 노동자의 소득을 직접적으로 상승시키는데 제한적일 수 있다.

<sup>99</sup> Melitz(2003)의 이질적 기업 무역이론에 따르면 수출시장에 진입한 기업은 내수시장 위주의 기업보다 생산성이 높다고 주장하였다. 또한 국내 연구에서도 수출기업의 1인당 매출액(생산성)은 내수기업 대비 약 1.6배에 달하는 것으로 나타났다.(문병기, 2017)

표 9. 기업·일자리 생멸이 지역수출에 미치는 영향<sup>1)2)3)</sup>

종속변수	Δ수출액(yoy)					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Δ생멸기업 비중(yoy)	0.57 (1.34)					
Δ신규기업 비중(yoy)		5.50* (2.68)				
Δ소멸기업 비중(yoy)			-0.73 (2.01)			
Δ생멸일자리 비중(yoy)				4.27 (3.65)		
Δ신규일자리 비중(yoy)					9.75* (4.73)	
Δ소멸일자리 비중(yoy)						-2.00 (3.84)
통제변수-개체효과	YES	YES	YES	YES	YES	YES
결정계수(R2)	0.05	0.06	0.05	0.06	0.080	0.06
시도(ID) 수	17(n) × 70(t)					

주: 1) () 내는 강건한 표준오차  
 2) 각 독립변수는 3개월 말항 이동평균하여 불규칙 요인을 제거  
 3) \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의함을 의미  
 자료: 저자 시산

#### IV. 시사점

최근 지역경제에서는 경제 역동성의 한 지표인 기업·일자리 생멸이 부진하면서 전반적인 활력이 저하되고 있다. 국민연금 빅데이터를 활용한 본고의 분석에 따르면, 기업·일자리 생멸이 활발한 지역일수록 중위임금·인구·생산 등 주요 경제지표가 비교적 양호한 것으로 나

타났다. 반면 일부 지역에서는 동 생멸이 둔화되면서 경제의 지속가능성이 제약받고 있는 상황임을 감안할 때, 지역경제의 활력 제고를 위해서는 경제 역동성 지표를 반영한 기업·일자리 정책의 방향 수립이 중요하다고 할 수 있다.

지역경제의 지속가능성을 제고시키기 위해 성장도시를 중심<sup>100</sup>으로 한 선순환 산업 생태계를 조성할 필요가 있다. 특히 창업-성장-퇴출-재창업 순환 구조를 활성화하여 기업의 진입과 퇴출이 활발히 이루어진다면, 지역의 임금이 상승하고 인구수·생산·소비·수출 등이 증가할 가능성이 있다. 구체적으로 창업-성장을 위해서는 메가 샌드박스 도입<sup>101</sup> 등이 고려될 수 있으며, 저생산 기업의 효율적인 퇴출-재창업을 위해 사업전환 제도<sup>102</sup> 등을 확대하는 방안도 있다.

아울러 지역형 노동시장 유연화와 고용안전망 연계 정책을 설계하는 방안을 고려해볼 수 있다. 기업은 노동시장이 유연할수록 진입과 투자가 활성화되는 경향이 있다. 다만 노동시장의 유연화는 반대로 노동자의 고용안전망을 위협할 가능성이 있다. 따라서 노동시장을 유연화하는 동시에 고용안전망을 강화하는 덴마크의 플렉시큐리티 정책<sup>103</sup>을 참고할 수 있다. 동 정책은 해고·채용이 자유로운 대신 노동자들이 양질의 일자리로 이동할 수 있도록 강력한 재취업 프로그램과 실업급여를 제공한다.

<sup>100</sup> 지방은 인구 감소세에도 불구하고 성장도시 위주로 젊은 인구가 순유입 중인 가운데 다양한 인적자원 등으로 인재채용이 비교적 용이하다.  
<sup>101</sup> 특정 경제권 단위로 규제를 대폭 완화할 뿐만 아니라 교육·인력·연구개발 인프라와 테스트베드 등을 구축할 수 있도록 재정 및 조세 인센티브를 제공하는 종합적인 규제혁신 정책을 의미한다.  
<sup>102</sup> 경영여건의 어려움 등으로 현재 영위 업종에서 새로운 업종으로 전환을 모색하는 중소기업을 대상으로 자금, 컨설팅, R&D 등을 연계 지원하는 정책이다.  
<sup>103</sup> 플렉시큐리티 정책이란 노동시장의 유연화(flexibility)와 고용안정성(security)을 동시에 달성하기 위한 덴마크의 노동정책으로, 해고와 채용절차를 간소화하여 기업의 고용유연성을 증진하는 한편 실직자에게 높은 수준의 실업급여(소득대체율: 80% 최대 2년)와 직업훈련·상담, 일자리 매칭 등의 지원 프로그램을 제공한다. 덴마크는 동 정책을 통해 코로나19 팬데믹 시기에도 직업이동과 실업률이 안정적인 수준을 유지하였다.

앞선 지역주도의 메가 샌드박스 등과 함께 동정책이 시행된다면 기업의 진입 및 투자가 활성화되고, 결과적으로 지역경제의 지속가능성을 제고시킬 수 있을 것으로 보인다.

## 참고 1.

### 역동성과 지역경제 성장에 대한 주요 선행연구

경제적 역동성(economic dynamism)은 기업의 생멸(진입과 퇴출, 성장과 축소)로 묘사될 수 있으며 기업가정신(entrepreneurship) 및 창업과 밀접한 관련성을 갖는다.<sup>104</sup> 즉 경제는 신규 진입기업이 촉발하는 혁신과 비효율적 기업의 퇴출로 대표되는 창조적 파괴(creative destruction) 과정을 통해 경제성장이 촉진된다(Schumpeter, 1934). 특히 기업의 창업은 고용 창출(Fritsch and Mueller, 2004; Acs et al., 2005), 시장경쟁 활성화와 자원 재배분을 통한 생산성 제고(Hsieh and Klenow, 2009), 그리고 산업의 집적과 지식확산(knowledge spillover) 등 다양한 경로를 통해 지역경제의 성장에 기여할 수 있다(Amaghous and Ibourk, 2012, Xu et al., 2021 등).

#### 가. 해외의 실증연구

역동성이 지역경제에 미치는 영향에 대한 실증연구들은 주로 창업이 고용과 생산성에 미치는 영향을 중심으로 진행되었다. 대부분의 선행연구들에 의하면 역동성은 고용과 생산성에 대체로 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Fritsch and Mueller, 2004; Baptista and Preto, 2008; Dejardin, 2011; Audretsch and Keilbach, 2008; Holtz-Eakin and Kao, 2003 등).

대표적으로 Fritsch and Mueller(2004)는 서독의 74개 지역에 대한 패널자료에 대해

<sup>104</sup> Decker et al.(2014)는 기업의 역동성을 기업의 진입(entry), 퇴출(exit) 확장(expansion), 그리고 축소(contraction) 등을 포괄하는 개념으로 정의하였다.

Almon의 다항시차모형을 이용해 분석<sup>105</sup>한 결과 창업은 고용에 긍정적인 영향을 미침을 밝혔다. 특히 창업으로 인한 즉각적인 고용확대효과에 더하여 시차를 두고 발생하는 간접효과가 나타나 고용에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. Baptista and Preto(2011)도 포르투갈의 지역별 자료를 분석한 결과 유사한 결론을 얻었으며 특히 지식기반 창업기업(knowledge-based start-ups)이 고용 창출에 미치는 영향이 큼을 실증적으로 보였다. Holtz-Eakin and Kao(2003)은 미국의 州(state)별 패널자료를 이용한 동태패널분석을 통해 신생기업을 증가가 시차를 두고 생산성에 긍정적인 영향을 미침을 보였으며, Decker et al.(2014)도 2000년대 이후 미국의 창업활동이 감소하면서 역동성이 감소하고 있으며 이로 인해 고용창출과 생산성에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 지적하였다.

한편 최근 들어 경제의 역동성과 근로자의 임금과의 관계에 대해서도 관심이 확대되고 있다. Shambaugh et al.(2018)는 경제의 역동성 감소로 시장내 경쟁이 약화되면 근로자의 임금상승 기회나 더 나은 일자리의 이직 기회가 감소할 수 있음을 지적하면서 역동성 감소가 임금상승을 둔화시키는 요인으로 작용한다고 주장하였다.

#### 나. 국내의 실증연구

국내의 연구들도 기업의 신규창업 및 소멸이 주요 경제지표에 미치는 영향에 대한 실증분석이 다양하게 진행되고 있는데, 주로 광역지자체 단위의 연구가 진행되었다. 이운재(2009)는 1995~2005년 우리나라 16개 광역

시도 자료에 대한 분석결과 주요국(미국, 영국, 독일)과 같이 기업가의 창업활동이 고용 창출에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석하였다. 다만 정혜진(2016)은 일반적인 신생기업의 창업은 지역내총생산(GRDP)에 부정적인 영향을 미치지만, 전문과학기술서비스업의 창업은 GRDP에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석하였다.

한편 최근 들어 시·군·구나 읍면동 자료를 활용한 연구도 진행되어 왔다(조성철, 김기호, 2018; 강지수 외, 2017 등). 조성철, 김기호(2018)는 2004~2016년 연도별 시·군·구 자료를 이용하여 창업이 지역고용에 미치는 장기적 효과를 분석하여 장기적으로 고용성장에 긍정적인 영향을 미침을 확인하였다. 아울러 강지수 외(2017)의 경우에도 과밀창업 억제대상인 14개 서비스 업종에 대한 읍면동 데이터를 이용하여 서비스산업의 역동성(진입률, 퇴출률) 증가가 노동생산성에 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 보였다.<sup>106</sup>

<sup>105</sup> 여타 문헌들에서도 Almon의 다항시차모형을 이용한 실증분석 결과가 널리 사용되었다.(Baptista et al, 2008; Baptista and Preto, 2011; 김홍기·신호철(2022), 조성철·김기호(2018), 이동주 외(2011) 등)

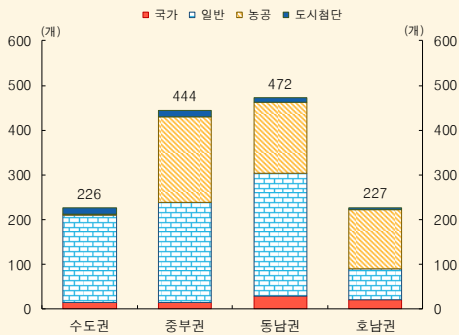
<sup>106</sup> 진입률과 퇴출률 1%p 상승시 평균적으로 노동생산성은 각각 0.2%p, 0.03%p 증가하는 것으로 분석하였다.

## 참고 2.

### 권역별 산업단지 발달 양상

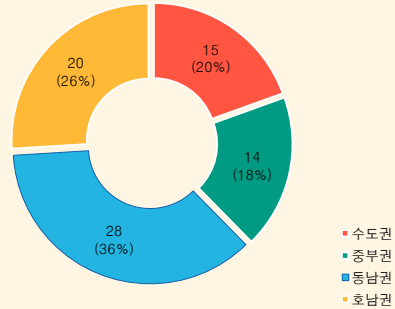
2024년 12월 기준 우리나라의 산업단지는 총 1,369개로 주로 중부권(444개)과 동남권(472개)에 분포하고 있으며, 국가산업단지<sup>107</sup>의 경우 1/3 이상이 동남권에 밀집되어 있다. 시도별로 살펴보면 경기도(204개)와 경상남도(212개)에 산업단지가 집중되어 있는 것으로 관찰되었다.<sup>108</sup> 호남권의 경우 새만금을 중심으로 군산에 국가산업단지(4개)가 조성되어 있음에도 불구하고 역내 중심점 역할을 할 앵커 기업이 부족하여 여타 권역에 비해 산업단지나 일자리 및 사업체 수가 적은 것으로 판단된다.

그림 26. 권역별 산업단지 개수



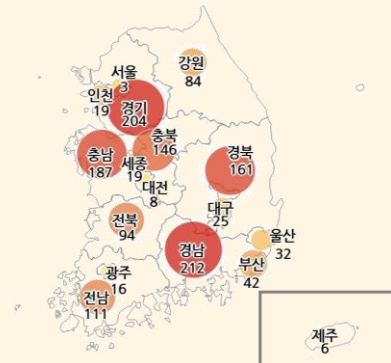
주: 1) 2024.12월 기준  
자료: 한국산업단지공단

그림 27. 권역별 국가산업단지 개수<sup>1)</sup>



주: 1) 2024.12월 기준  
자료: 한국산업단지공단

그림 28. 시도별 산업단지 분포<sup>1)</sup>



주: 1) 2024.12월 기준  
자료: 한국산업단지공단

<sup>107</sup> 산업단지는 크게 국가산업단지, 일반산업단지, 농공단지, 도시첨단산업단지로 구분되는데, 국가산업단지는 국가 차원의 전략사업 육성을 위해 지정되는 산업단지로서 그 입지 규모도 다른 유형의 산업단지에 비해 크다. 2024.12월 기준 전국의 국가산업단지 개수는 총 77개이다.

<sup>108</sup> 시군구 단위로 살펴보면 경북 경주시(37개)가 가장 많은 산업단지를 보유하고 있었다. 한편 국가산업단지는 경북 구미시(7개)가 가장 많았으며 경남 창원시(4개)와 전북 군산시(4개)가 그 뒤를 이었다.

## 참고문헌

- 강지수, 전현배, 조장희 "진입퇴출과 서비스업 생산성 성장: 과밀창업 억제 대상 자영업을 중심으로," 경제학연구, pp.129-157, 2017.
- 김흥기, 신호철 "창업이 고용과 경제성장에 미치는 효과," 경제연구, pp.69-99, 2022.
- 문병기 "수출기업과 내수기업의 일자리 창출 및 혁신역량 비교 분석-우량 제조기업을 중심으로," 2017, Trade Focus
- 이병기 "기업 진입-퇴출의 생산성 효과와 진입규제 개혁과제," 2014, 한국경제연구원.
- 이동주, 이윤보, 김종운 "창업이 고용변화에 미치는 영향에 관한 연구," 「중소기업연구」, 33(2), pp.73-92, 2011.
- 이윤재 "기업가활동과 일자리 창출에 대한 실증분석," 「중소기업연구」, 31(2), pp.63-84, 2009.
- 정민수, 김의정, 이현서, 홍성주, 이동렬 "지역간 인구이동과 지역경제," BOK 이슈노트, No.2023-29, 2023.
- 정혜진 "창업활동이 지역경제성장에 미치는 영향분석: 16개 광역시도를 중심으로 (2007~2014)," 「GRI 연구논총」, pp.35-62, 2016.
- 조성철, 김기호 "창업의 장기 고용효과: 시군구 자료 분석," 「고용구조 변화와 정책과제」, 2018.
- CEO스코어 "500대 기업 본사, 수도권에 80% 밀집... 세종·강원 고작 1곳씩," CEO스코어 보도자료, 2025.6.25.
- Acs, Z. J., Mueller, P. "Employment Effects of Business Dynamics: Mice, Gazelles and Elephants," Small Business Economics, pp.85-100, 2008.
- Audretsch, D. B., Keilbach, M. "Entrepreneurship, Growth and Restructuring," Oxford Handbook of Entrepreneurship, pp.281-310, 2008.
- Amaghous, J., Ibourk, A. "Entrepreneurial Activities, Innovation and Economic Growth: The Role of Cyclical Factors - Evidence from OECD Countries for the Period 2001-2009," International Business Research, 6(1), pp.153-162, 2013.
- Baptista, R., Preto, M. T. "New Firm Formation and Employment Growth: Regional and Business Dynamics," Small Business Economics, pp.419-442, 2011.
- Baptista, R., Escária, V., "Entrepreneurship, Regional Development and Job Creation: The Case of Portugal," Small Business Economics, 30(1), pp.49-58, 2008.
- Behrens, K., Duranton, G., "Productive Cities: Sorting, Selection, and Agglomeration," Journal of Political Economy, 122(3), pp.507-553, 2014.
- Robert-Nicoud, F.
- Brown, J., Lambert, D. "Creative Destruction and the Reallocation of Capital in Rural and Urban Areas," Federal Reserve Bank of Kansas City Working Paper, No.RWP 24-11, 2024.
- Dejardin, M. "Linking Net Entry to Regional Economic Growth," Small Business Economics, 36, pp.443-460, 2011.
- Decker, R., Haltiwanger, J., "The Role of Entrepreneurship in US Job Creation and Economic Dynamism," Journal of Economic Perspectives, 28(3), pp.3-24, 2014.
- Jarmin, R., Miranda, J.
- Fafchamps, M., El Hamine, S. "Firm Productivity, Wages, and Agglomeration Externalities," Research in Economics, 71(2), pp.291-305, 2017.
- Fritsch, M., Changoluisa, J. "New Business Formation and the Productivity of Manufacturing Incumbents: Effects and Mechanisms," Journal of Business Venturing, 32(3), pp.237-259, 2017.

- 
- Fritsch, M., Mueller, P. "Effects of New Business Formation on Regional Development Over Time," *Regional Studies*, 38(8), pp.961–975, 2004.
- Foster, L., Haltiwanger, J. C., Krizan, C. J. "Aggregate Productivity Growth: Lessons from Microeconomic Evidence," In *New Developments in Productivity Analysis*, University of Chicago Press, pp.303–372, 2001.
- Greenwood, M. J. "Internal Migration in Developed Countries," *Handbook of Population and Family Economics*, 1, pp.647–720, 1997.
- Holtz-Eakin, D., Kao, C. "Entrepreneurship and Economic Growth: The Proof Is in the Productivity," Unpublished Manuscript, 2003.
- Hsieh, C.-T., Klenow, P. J. "Misallocation and Manufacturing TFP in China and India," *Quarterly Journal of Economics*, 124(4), pp.1403–1448, 2009.
- McKinsey Global Institute "Reinventing Construction: A Route to Higher Productivity," McKinsey Global Institute Report, 2017.
- Melitz, M. J. "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity," *Econometrica*, 71(6), pp.1695–1725, 2003.
- Schumpeter, J. A. "The Theory of Economic Development," Harvard University Press, 1934.
- Shambaugh, J., Nunn, R., Liu, P. "How Declining Dynamism Affects Wages," The Hamilton Project, Brookings Institution, 2018.
- Xu, B., Yu, H., Li, L. "The Impact of Entrepreneurship on Regional Economic Growth: A Perspective of Spatial Heterogeneity," *Entrepreneurship & Regional Development*, 33(3–4), pp.309–331, 2021.
-

## 5. 광주지역 기업대출의 산업별 구성 현황 및 배분 효율성 분석<sup>109</sup>

### 요약

2015~23년 중 광주지역의 기업대출(예금은행 기준) 증가율은 약 68.2%에 달하여 동 기간 명목 GRDP의 증가율(39.3%)을 상회하였다. 이에 따라 광주지역의 GRDP 대비 기업대출의 비중은 2015년 46.9%에서 2023년에는 56.7%로 증가하였고, 이는 전국 광역지자체 중 4번째로 높은 수준이다. 또한 동 기간 중 기업대출 증가액의 32.9%가 부동산업에 배분되는 등 특정 산업에 집중되는 모습을 나타냈다. 2015~23년 중 광주지역에서 대출 비중이 가장 크게 증가한 산업은 부동산업(+6.9%p)이며, 동 기간 중 전국의 부동산업 대출 비중 증가폭(+5.4%p)을 상회하였다. 기업대출 총액이 급증한 2019~23년 기간을 별도로 살펴보면, 전국적으로는 금융 및 보험업(+1.4%p), 정보통신업(+1.0%p) 등의 대출 비중 증가폭이 부동산업(+0.5%p)을 상회하였다. 그러나 광주지역에서는 그러한 기초적 변화 없이 여전히 부동산업의 대출 비중 증가폭(+2.6%p)이 가장 높았다.

광주지역에서 노동생산성(1인당 부가가치)의 수준이 가장 높은 산업은 부동산업이었으나, 노동생산성 증가율(2015~23년 평균)은 -2.0%로 매우 낮았다. 반면 전기·전자 및 정밀기기, 정보통신업 등은 노동생산성의 수준(각각 전산업 평균의 283.8%, 177.6%)과 증가율(각각 연평균 7.1%, 4.4%)<sup>110</sup>이 모두 전산업 평균을 큰 폭으로 상회하였다. 생산성의 수준 또는 성장률이 더 높은 고성장산업 부문에서 기업대출 증가율이 더 높았는지 회귀분석한 결과 2015~23년 중 광주지역에서 산업별 기업대출 증가율은 전년도의 노동생산성 수준과 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 반면, 대출이 급증하기 시작한 2019~23년에 대해 별도로 분석 시 이전 기간(2015~19년) 대비 회귀계수의 크기가 하락하여 대출의 배분 효율성이 떨어진 것으로 보인다. 또한, 노동생산성의 증가율은 대출 증가율과 유의한 상관관계가 나타나지 않았으며, 부가가치의 증가율도 마찬가지였다. 종합하면, 광주지역에서 기업대출은 더 빠르게 성장하는 산업으로 더 많이 배분되고 있지 못하고 있는 것으로 보인다.

광주지역에서 기업대출이 고성장산업에 더 많이 배분되지 않고 있어 장기적인 성장잠재력에 부정적 영향을 줄 수 있으며, 이는 금융기관에서 기업의 성장성이 아니라 담보가치를 기반으로 대출을 제공했기 때문일 수 있다. 따라서 부동산 관련 기업으로의 대출 집중을 완화하고 성장성이 높은 기업으로 더 많은 대출이 제공되도록 할 필요가 있다. 이를 위해서 무형자산 비중이 높아 담보 여력이 부족한 정보통신업 등에 대한 대출을 확대할 수 있도록 지식재산권 등 무형자산의 가치평가를 개선하며, 기술보증 등 고성장산업에 대한 정책적 지원을 강화할 필요가 있다. 또한, 금융기관에서 담보뿐만 아니라 기업의 업황에 관한 다양한 정보를 대출 심사과정에 고려할 수 있도록 하며, 이를 위해 기업의 정보공개 확대 및 비정형데이터의 DB화 등을 통해 관련 데이터를 확충할 필요가 있다.

<sup>109</sup> 본 분석은 한국은행의 공식견해가 아니며 집필자 개인의견임을 밝힙니다. 분석 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 저자 명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다. 자세한 내용은 저자(남충현 차장 namch@bok.or.kr)에게 문의하기 바랍니다.

<sup>110</sup> 동기간 전산업 평균 노동생산성증가율은 연평균 1.9%였음.

## I. 검토배경

2020년 이후 광주를 포함하여 전국적으로 기업대출이 급증하였다. 2015년부터 2019년 사이에 금융은행의 기업대출<sup>111</sup>은 전국적으로 GDP와 유사한 속도로 증가하였으며, 이에 따라 GDP 대비 기업대출의 비율은 안정적 수준을 유지하였다.<sup>112</sup> 그러나 2019년 말 이후 기업대출이 급증하면서 GDP 대비 기업대출의 비율도 상승하게 되었다. 또한, 이렇게 증가한 기업대출의 상당 부분이 부동산업 등 성장성이 높지 않은 산업으로 편중<sup>113</sup>되고 있는 모습이 나타난다.

이와 같이 근래 기업대출은 그 규모가 급증하는 동시에 부동산업 등 특정 산업에 집중되는 모습을 보이고 있으며, 이에 대해 경제성장 제고 및 자원 배분의 효율성 측면에서 우려가 제기되고 있다.<sup>114</sup> 이러한 현상은 광주지역에서도 유사하게 나타나고 있는 것으로 보이며, 부동산산업의 비중이 높은 반면 고성장 산업의 비중은 낮은 특성으로 인하여 이러한 문제는 더욱 심각할 수 있다. 이에 따라 광주지역 기업대출의 산업별 구성현황을 파악하고 대출 배분의 효율성 여부를 점검하고자 한다.

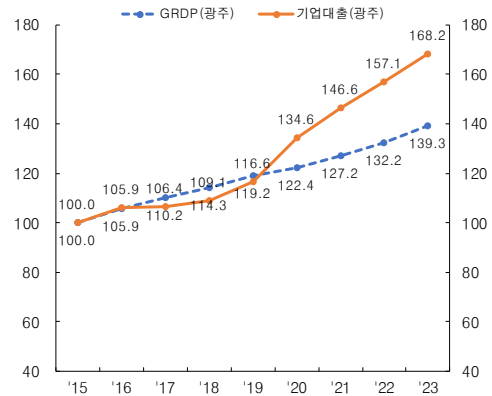
## II. 광주지역 기업대출의 현황

### 1. 최근 기업대출의 급증세

2015~23년 중 광주지역의 기업대출(예금은행 기준) 증가율은 약 68.2%에 달하였으며, 이는 동 기간 중 명목 GRDP의 증가율(39.3%)을 상

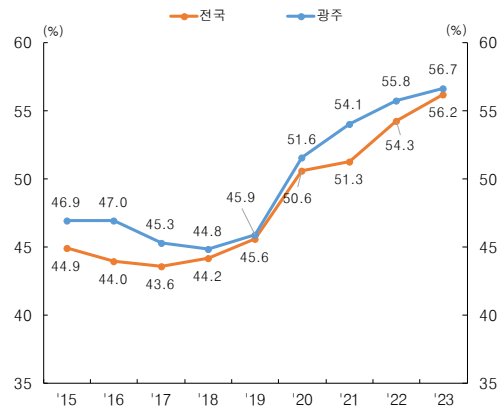
회하였다. 이에 따라 GRDP 대비 기업대출의 비율은 동 기간 46.9%에서 56.7%로 증가하였다. Covid-19 유행에 대응하기 위한 금융조치 등의 영향으로 2019년 말 이후 증가세가 가속화되었다.

그림 1-1. 광주지역 GRDP 및 기업대출 추이<sup>1)</sup>



주: 1) 2015년의 값을 100으로 정규화  
자료: 한국은행, 국가데이터처

그림 1-2. GRDP 대비 기업대출 비율 추이



자료: 한국은행, 국가데이터처

<sup>111</sup> 연도별 말잔 기준, 산업별 대출액의 경우 비예금은행을 포함하는 통계가 제공되지 않고 있음.

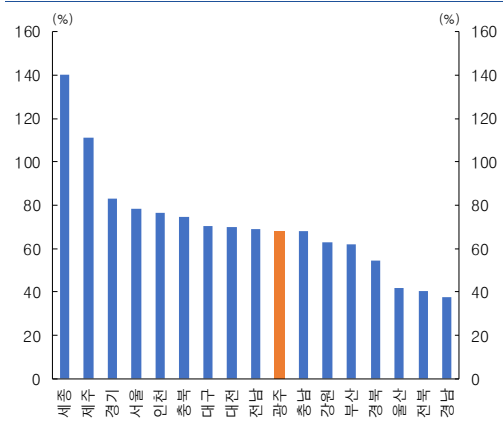
<sup>112</sup> 2015년: 44.9% → 2019년: 45.6% → 2023년: 56.2%.

<sup>113</sup> 2015~23년 사이에 전국적으로 기업대출 증가분의 약 29.5%가 부동산업에 배분.

<sup>114</sup> 편도훈 외(2022)은 근래 국내의 기업대출이 생산성이 낮은 부문 위주로 확대되어 자원배분의 효율성이 낮았음을 발견하였다. 또한 임연수(2022)는 대구경북지역에서, 신준식(2024)은 울산지역에서 각각 유사한 결과를 보고하였다.

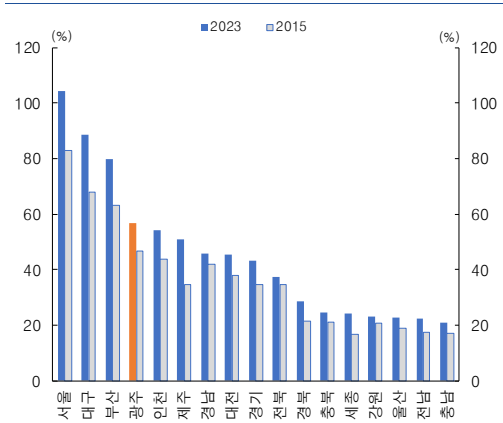
동 기간 중 기업대출의 급증 추세는 광주지역 뿐만 아니라 모든 광역지자체에서 공통적으로 나타났다. 동 기간 중 광주지역의 기업대출 증가율 순위는 전국 10위, GRDP 대비 기업대출 비율(2023년 기준) 순위는 4위에 달하였다.

그림 2-1. 시도별 기업대출 증가율(2015~23년)



자료: 한국은행

그림 2-2. 시도별 GRDP 대비 기업대출 비율

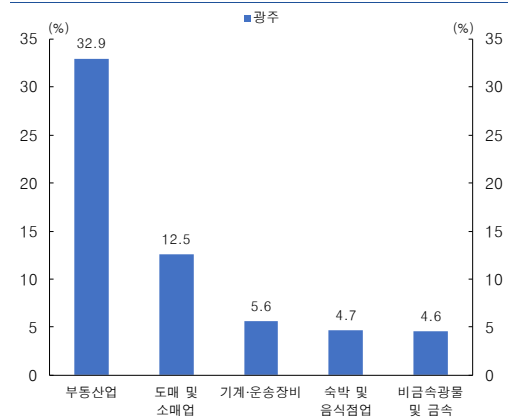


자료: 한국은행, 국가데이터처

동 기간 중 광주지역 기업대출 증가액의 32.9%는 부동산업<sup>115</sup>, 12.5%는 도매 및 소매업에 배

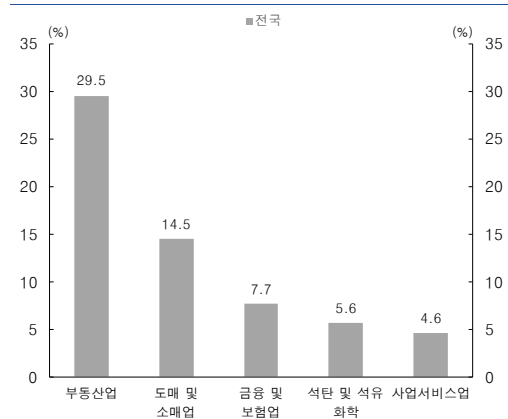
분되는 등, 특정 산업으로의 대출 집중 현상이 나타났다. 이는 전국적으로 나타난 현상으로, 전국의 총 기업대출 증가액 중 부동산업과 도매 및 소매업의 기업대출 증가액이 차지하는 비중도 각각 동 기간 중 29.5%와 14.5%에 달하였다. 이외 광주지역의 경우 기계·운송장비(5.6%)의 대출 증가 기여도가 상대적으로 큰 것으로 나타난다.

그림 3-1. 산업별 기업대출 증가 기여도<sup>1)</sup>(2015~23년)



주: 1) 증가 기여도 상위 5개 산업을 표시  
자료: 한국은행, 국가데이터처

그림 3-2. 산업별 기업대출 증가 기여도<sup>1)</sup>(2015~23년)



주: 1) 증가 기여도 상위 5개 산업을 표시  
자료: 한국은행, 국가데이터처

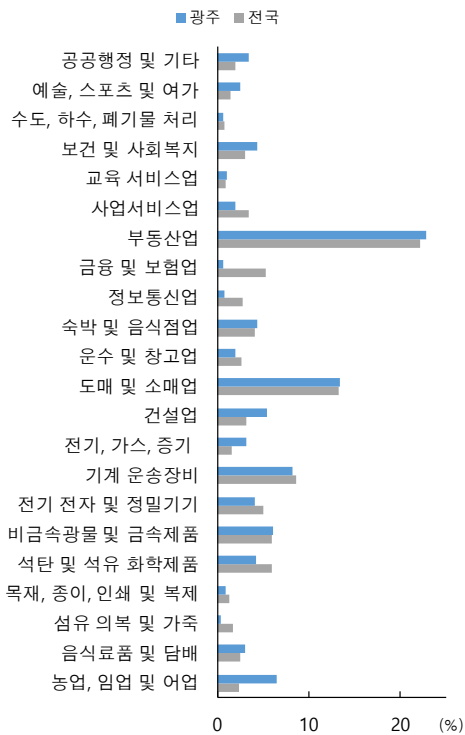
<sup>115</sup> 부동산업 임대업, 부동산 개발 및 공급업, 부동산 관리업, 부동산 중개, 자문 및 감정평가업을 포함한다.

광주지역의 기업대출은 그 규모가 급증하는 동시에 부동산업 등 특정 산업에 집중되는 모습을 보이고 있으며, 이에 따라 광주지역 기업 대출의 산업별 구성현황을 파악하고 대출 배분의 효율성 여부를 점검하고자 한다.

## 2. 산업별 대출집중도

2023년 기준 광주지역 기업대출에서 부동산업(22.8%)과 도·소매업(13.4%)이 가장 큰 비중을 차지한 반면, 정보통신업(0.8%)과 사업서비스업(2.0%) 등의 비중은 낮은 수준에 머물렀다.

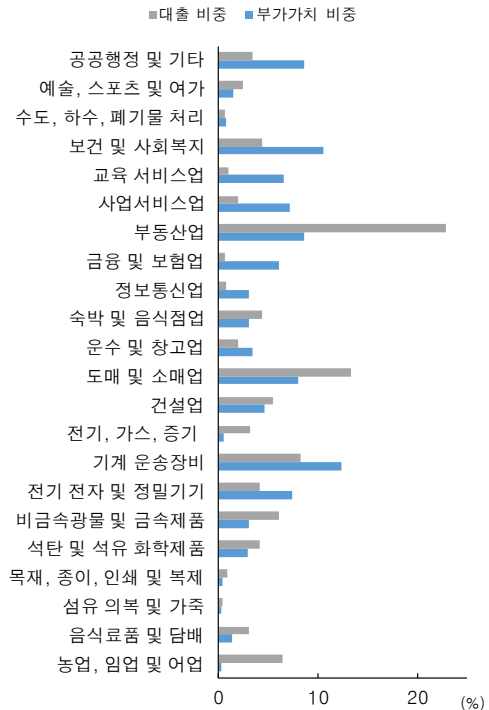
그림 4. 2023년도 산업별 대출 비중



자료: 한국은행

부동산업과 도·소매업의 대출 비중은 전국 평균(부동산업:22.2%, 도·소매업:13.3%)을 소폭 상회하는 반면, 정보통신업과 사업서비스업<sup>116</sup>의 대출 비중은 전국평균<sup>117</sup> (정보통신업: 2.8%, 사업서비스업:3.4%)을 큰 폭으로 하회하였다.

그림 5. 2023년도 산업별 부가가치 및 대출 비중



자료: 한국은행, 국가데이터처

부동산업과 도·소매업의 대출 비중은 부가가치 비중에 비해서도 상대적으로 높으며, 이에 따라 높은 대출집중도를 나타냈다. 광주지역에서 2023년 기준 부동산업의 부가가치 비중은 8.6%인 반면 대출 비중은 이의 2.65배인 22.8%에 달하였으며, 도·소매업의 대출 비중(13.4%)은 부가가치 비중(8.0%)의 1.67배에 달하였다.

<sup>116</sup> 사업서비스업은 전문, 과학 및 기술 서비스업과 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업을 포함한다.

<sup>117</sup> 서울을 제외한 광역시 평균의 경우 각각 1.3%(정보통신업), 2.7%(사업서비스업)로, 여전히 광주지역을 상회하였다.

## 참고

### 대출집중도 정의

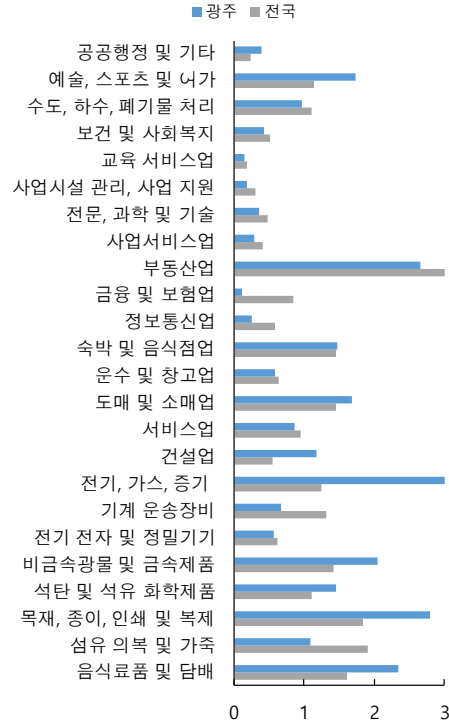
대출집중도는 전체 기업대출 중 특정 산업에 공급된 대출 비중을 해당 산업의 부가가치가 전 산업 총 부가가치에서 차지하는 비중으로 나눈 지표이며, 한국은행 조사국(2005), 조하현·정승원(2008) 등 다수의 연구에서 분석에 활용되어 왔다. 어떤 산업의 대출 비중이 부가가치 비중과 같다면 동 지표는 1의 값을 가지게 되며, 대출 비중이 부가가치 비중보다 더 크다면(작다면) 동 지표는 1보다 더 큰(작은) 값을 가지게 된다.

$i$ 산업 대출집중도

$$= \frac{i\text{산업 대출금} / \text{전산업 대출금}}{i\text{산업 부가가치} / \text{전산업 부가가치}}$$

광주지역에서 정보통신업과 사업서비스업 등의 대출집중도가 매우 낮게 나타나며, 전국평균에 비해 낮을 뿐만 아니라 비수도권 광역시평균에 비해서도 낮은 수준을 보인다. 2023년 기준 광주지역에서 정보통신업과 사업서비스업의 대출 비중(각각 0.8%, 2.0%)은 동 산업의 부가가치 비중(각각 3.1%, 7.2%)에 비해서도 더욱 낮으며, 이에 따라 대출집중도는 1을 크게 하회(각각 0.25, 0.28)하였다. 이는 전국평균(각각 0.58, 0.40)뿐만 아니라 광역시평균(각각 0.47, 0.37)에도 미달하는 정도의 매우 낮은 수준이다. 이외 전기전자 및 정밀기기, 기계 및 운송장비 등에서도 광주지역은 전국보다 낮은 수준의 대출집중도를 나타냈다.

그림 6. 산업별 대출 집중도



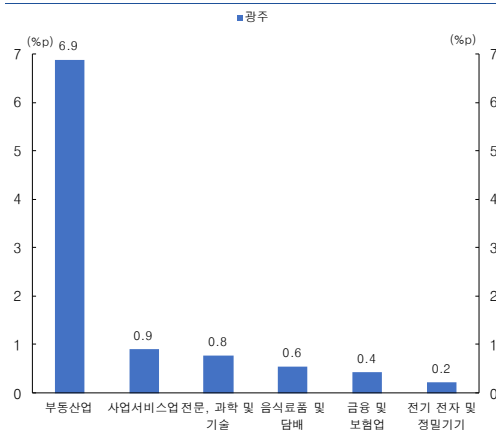
자료: 한국은행, 국가데이터처

### 3. 산업별 대출 비중 변화 ('15~'23)

2015~23년 중 광주지역에서 대출 비중 증가폭이 가장 큰 산업은 부동산업(+6.9%p)이며, 동 기간 전국평균(부동산업: +5.3%p)을 상회하였다.<sup>118</sup> 사업서비스업의 광주지역 대출 비중 증가폭(+0.9%p)은 부동산업 다음으로 높았으며, 동 산업의 전국평균 증가폭(+0.9%p)과 유사하였다. 정보통신업의 경우 전국적으로는 대출 비중 증가폭(1.1%p)이 세 번째로 높은 산업이었으나, 광주지역에서는 증가폭(+0.01%p)이 미미하였다.

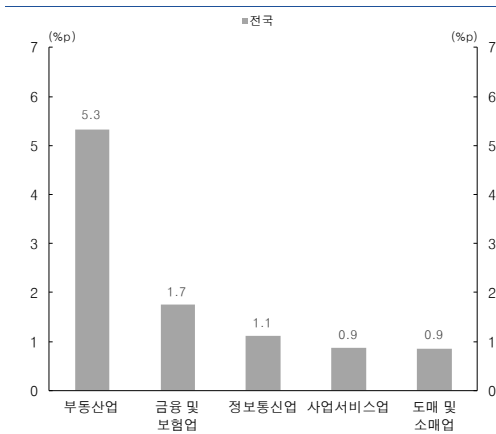
<sup>118</sup> 광주지역은 2015년의 16.0%에서 2023년의 22.8%로 증가하였으며, 동 기간 중 전국은 16.8%에서 22.2%로 증가하였다.

그림 7-1. 산업별 대출 비중 변화(광주, 2015~23년)<sup>1)</sup>



주: 1) 증가폭 상위 5개 산업을 표시  
자료: 한국은행

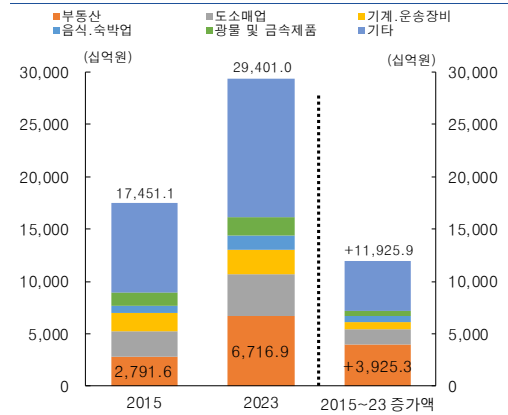
그림 7-2. 산업별 대출 비중 변화(전국, 2015~23년)<sup>1)</sup>



주: 1) 증가폭 상위 5개 산업을 표시  
자료: 한국은행

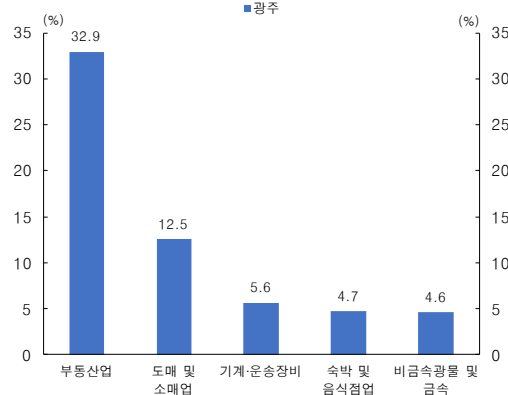
동 기간 광주지역의 전체 기업대출 증가액 중에서 매우 높은 비중(32.9%)이 부동산업에 배분되었다. 광주지역에서 부동산업의 대출액은 2015년의 2조 7,916억원에서 2023년의 6조 7,169억원으로 3조 9,253억원 증가(+140.6%)하였다. 이는 동 기간 중 전산업 총대출액 증가분(+11조 9,259억원)의 약 32.9%를 차지한 것이며, 부동산업의 기존 대출 비중(2015년 기준 16.0%)를 크게 상회한 것이다.

그림 8-1. 기업대출 증가액의 산업별 구성(광주, 2015~23년)<sup>1)</sup>



주: 1) 2015년, 2023년의 산업별 대출액 및 2015~23년 사이의 증가액  
자료: 한국은행

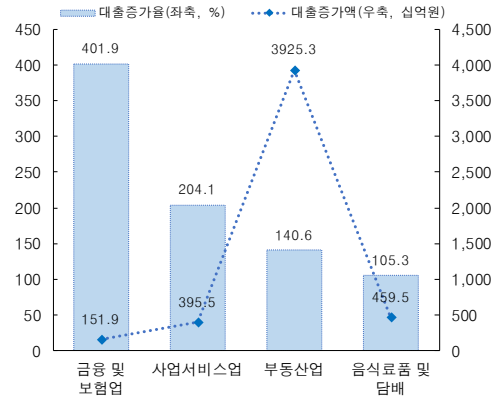
그림 8-2. 기업대출 증가액의 산업별 구성비(광주, 2015~23년)<sup>1)</sup>



주: 1) 2015~23년 중 전산업 대출액 증가액 대비 각 산업의 대출액 증가액의 비율  
자료: 한국은행

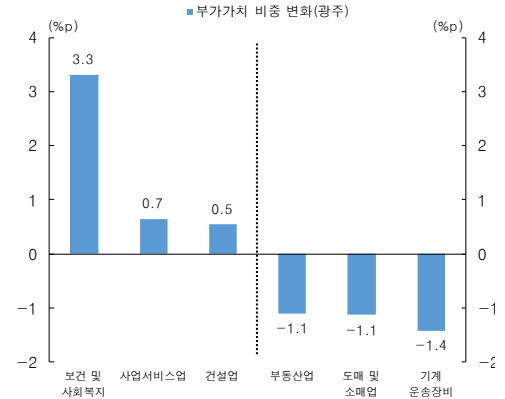
광주지역에서 기업대출 증가율이 가장 높은 산업은 금융 및 보험업(401.9%)과 사업서비스업(204.1%)으로 부동산업(140.6%)을 상회하였으나, 동 부문의 기업대출 증가액(각각 1,519억원, 3,955억원)은 부동산업(3조 9,253억원)보다 낮은 수준에 머물렀다. 전국적으로는 동 기간 중 기업대출 증가율이 가장 높은 산업은 정보통신업으로 184.5%에 달하였으며, 이러한 현상은 광주지역에서 동 산업의 대출 증가율이 71.0%에 그친 것과 대비되었다.

그림 9-1. 산업별 기업대출 증가율(광주, '15~'23)<sup>1)</sup>



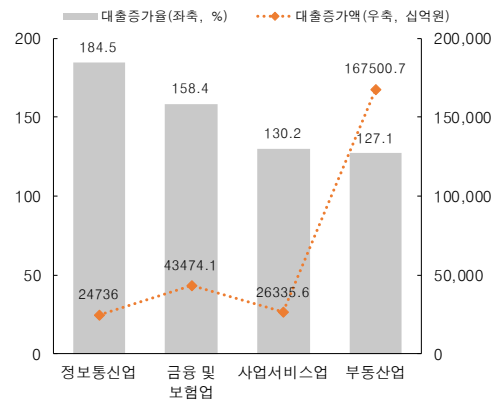
주: 1) 기업대출 증가율 상위 4개 산업을 표시  
자료: 한국은행

그림 10-1. 산업별 부가가치 비중 변화(광주, '15~'23)<sup>1)</sup>



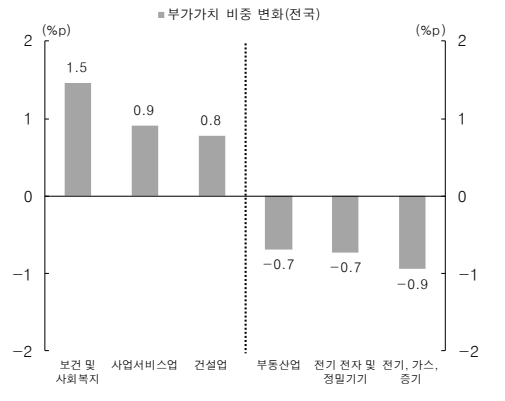
주: 1) 부가가치 비중 증가율 최상위 3개와 최하위 3개 산업을 표시  
자료: 국가데이터처

그림 9-2. 산업별 기업대출 증가율(전국, '15~'23)<sup>1)</sup>



주: 1) 기업대출 증가율 상위 4개 산업을 표시  
자료: 한국은행

그림 10-2. 산업별 부가가치 비중 변화(전국, '15~'23)<sup>1)</sup>



주: 1) 부가가치 비중 증가율 최상위 3개와 최하위 3개 산업을 표시  
자료: 국가데이터처

부동산업의 대출 비중은 증가하였으나 광주지역 GRDP에서 차지하는 부가가치 비중은 오히려 감소(-1.1%p)하면서 대출집중도가 크게 상승(+1.01)하였다.

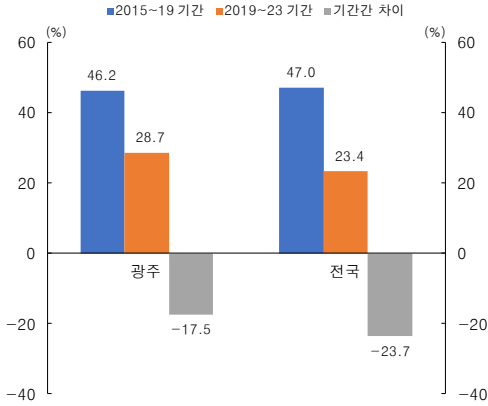
종합하면 2015~23년 중 광주지역에서는 부동산업에 대한 대출 집중이 심화되었으나, 동시에 금융 및 보험업, 사업서비스업 등에 대한 대출도 빠르게 증가하였다. 다만 정보통신업의 경우 전국에 비해 상대적으로 저조한 모습을 나타냈다.

#### 4. 기간별 비교 ('15~'19 vs '19~'23)

2015~19년 기간에 비하여 2019~23년 중 전체 대출 증가액의 부동산업 배분 비율이 하락하고 부동산업의 대출 비중 증가폭이 감소하였으며, 광주지역의 하락폭은 전국보다 상대적으로 작았다. 2015~19년에는 전산업 총대출 증가액 중 부동산업에 배분된 비율 및 부동산업의 대출 비중 증가폭 모두 광주지역(각각 46.2%, +4.3%p)이 전국평균(각각 47.0%, +4.8%p)을 하회하였으나, 2019~23년에는 광주지역

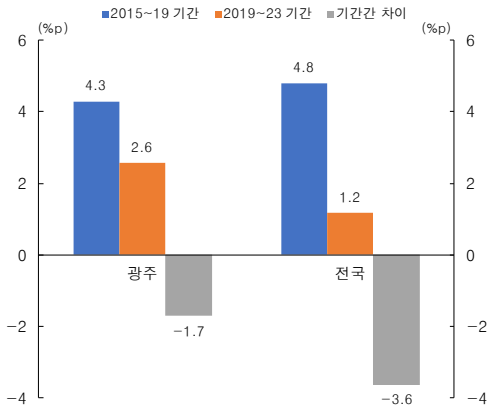
(28.7%, +2.6%p)이 전국평균(23.4%, +1.2%p)을 상회하였다.

그림 11-1. 기업대출 증가액의 부동산산업 배분 비율



자료: 한국은행

그림 11-2. 부동산산업의 대출 비중 증가폭

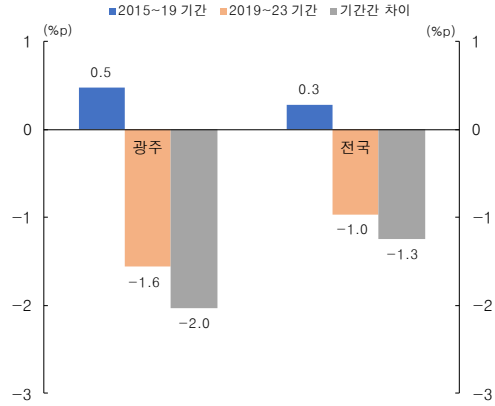


자료: 한국은행

부동산산업의 부가가치 비중이 2019~23년 중 큰 폭으로 감소하는 등 부동산 경기가 부진했던 것이 동 기간 부동산산업 대출 비중 증가폭이 감소한 원인으로 보인다. 반면 동 기간 부동산산업의 대출 비중이 부가가치 비중보다 상대적으로 더 큰 폭으로 증가하면서 대출집중도는 지속적으로 증가하였다. 특히 부동산산업의 대출집중도는 광주지역과 전국 모두 2015~19년보다 2019~23년 기간에 확대되는 모습을 보였

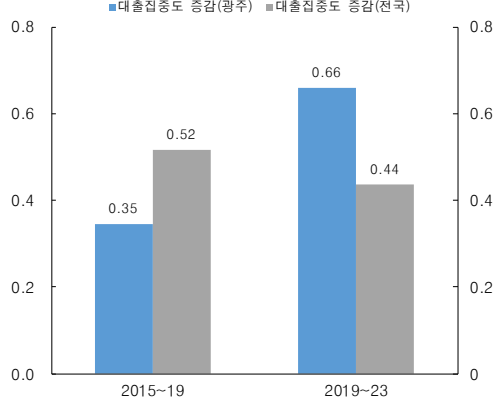
으며, 광주지역이 전국보다 더 큰 폭으로 상승하였다.

그림 12-1. 부동산산업의 부가가치 비중 증가폭



자료: 국가데이터처

그림 12-2. 부동산산업의 대출집중도 변화

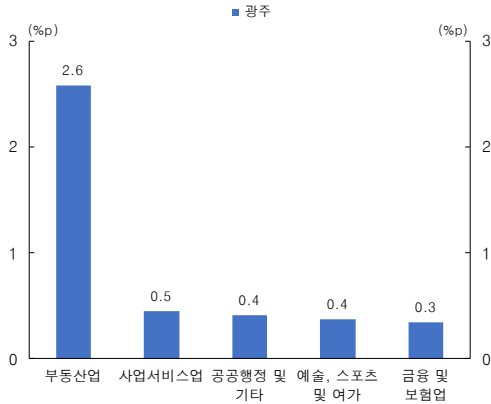


자료: 한국은행, 국가데이터처

2019~23년 중 전국적으로는 정보통신업(+1.0%p) 등에 대한 대출 비중이 부동산산업(+0.5%p)보다 더 큰 폭으로 상승하였으나, 광주지역은 그러한 기초적 변화가 나타나지 않았다. 동 기간 중 광주지역에서 대출 비중 증가폭이 가장 컸던 산업은 이전 기간(2015~19년)과 마찬가지로 부동산산업(+2.6%p)이었으며, 사업서비스업(+0.5%p), 정보통신업(+0.0%p) 등

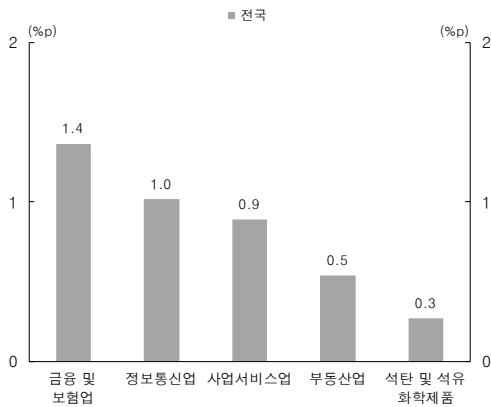
의 대출 비중 증가폭은 전국평균을 하회하였다.

그림 13-1. 2019~23년 중 대출 비중 증가폭 상위 5개 산업 - 광주



자료: 한국은행,

그림 13-2. 2019~23년 중 대출 비중 증가폭 상위 5개 산업 - 전국



자료: 한국은행,

2019~23년 중 대출 공급의 증가는 전국적으로는 부동산업뿐만 아니라 정보통신업 등 지식서비스산업에 대한 대출 증가로도 이어진 것으로 보이나, 광주지역은 이러한 지식서비스산업의 대출 증가는 상대적으로 부진하고 부동산업의 대출 증가는 더욱 두드러졌다.

### Ⅲ. 광주지역 기업대출의 산업 간 배분 효율성 분석

#### 1. 선행 연구 및 논의 방향

금융은 한정된 자본을 가장 효율적으로 사용할 수 있는 부문에 배분함으로써 경제성장에 기여할 수 있다.(Rajan & Zingales, 1998) 그러나 다수의 선행연구는 상대적으로 생산성이 낮은 부문으로 대출이 풀려 자원 배분의 효율성이 하락하고 경제성장에 기여하지 못할 수 있음을 발견하였다. 일부 연구에서 지적한 바와 같이 GDP 대비 대출의 비중이 증가하는 것이 일정 수준까지는 경제성장에 기여하지만, 일정 수준을 넘어서면 대출이 비생산적인 부문으로 풀리면서 오히려 부작용을 초래하는 역U자형 패턴이 널리 발견되었다.(Arcand et al., 2015; Cecchetti and Kharroubi, 2012; Mian et al., 2021) 또한, 대출이 단기간에 급증하는 경우에는 오히려 경제성장에 부정적 영향을 초래하는 것으로 나타났다.(Banerjee et al., 2024; Kharroubi et al., 2023; Muller & Verner, 2024)

생산성이 빠르게 증가하는 고성장 기업들에서 오히려 대출 증가율이 낮을 수 있다. 그 이유는 첫째, 상대적으로 생산성이 높은 대기업 등은 내부 자금 또는 자본시장<sup>119</sup>을 통해 투자 수요를 충족할 수 있어 대출 의존도가 낮을 수 있으며, 둘째, 정보통신업과 같은 지식서비스업 등은 담보가치 산정이 어려운 무형자산의 비중이 높기 때문(Kharroubi et al., 2023)이다. 반면, 생산성이 낮거나 성장이 정체된 기업에 더 많은 대출이 배분될 수도 있다. 그 이유는 첫째, 생산성이 낮은 기업들은 대체로 규모가 작고 영세하여 대출 의존도가 높을 수 있으며,

<sup>119</sup> 2017~23년 중 국내 대기업집단의 자기자본은 이익잉여금 증가 및 주식발행 등으로 약 64% 증가(류창훈 외, 2024)하였다.

둘째, 부동산업 등은 담보가치 산정이 용이한 유형자산의 비중이 높아 대출을 승인받기 유리하기 때문이다.

다수의 국내 연구에서도 근래 기업대출의 배분이 효율적이지 않았다는 점이 지적되고 있다. 편도훈 외(2022)는 근래 국내에서 기업대출의 확대가 생산성이 낮은 산업 또는 기업에서 더 크게 진행되어 자원배분의 효율성이 낮았음을 발견하였다. 임연수(2022)는 대구경북 지역에서, 신준식(2024)은 울산지역에서 각각 유사한 결과를 보고하였다.

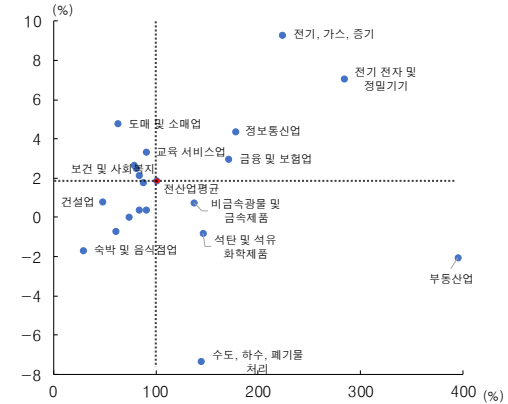
본 연구는 먼저 광주지역에서 각 산업별로 노동생산성을 비교하고, 기업대출이 생산성의 수준 또는 성장률이 더 높은 산업으로 더 많이 배분되었는지 여부를 실증적으로 검증하였다. 편도훈 외(2022) 등은 대출 배분의 효율성을 분석하기 위하여 자본생산성을 주된 생산성 지표로 활용하였다. 반면에 본 연구에서는 노동생산성을 주된 생산성 지표로 활용한다. 그 이유는 첫째, 노동생산성은 1인당 소득 및 후생 수준과 가장 밀접히 연관된 지표<sup>120</sup>이며, 둘째로 금융 여신은 자본뿐만 아니라 노동의 배분에도 큰 영향을 줄 수 있기 때문(Berton et al., 2017; Kharroubi et al., 2023)이다.

## 2. 광주지역의 산업별 노동생산성

광주지역에서 노동생산성(1인당 부가가치)의 수준이 가장 높은 산업은 부동산업<sup>121</sup>이었으나, 동 산업의 연평균 노동생산성 증가율(2015~23년)은 -2.0%로 매우 낮았다. 이는 부동산업은 광주지역 GRDP의 기존 수준을 높이는 것에는 기여했으나, GRDP의 성장률을 더욱 높이는 데

에는 기여하지 못하고 있음을 시사한다. 석탄 및 석유 화학제품, 비금속광물 및 금속제품 제조업 등도 이와 유사하다.

그림 14. 2023년 산업별 노동생산성 수준 및 2015~23년 중 노동생산성 증가율 (광주)<sup>1)</sup>



주: 1) 가로(x)축은 전산업평균 대비 2023년도 노동생산성 수준, 세로(y)축은 2015~23년 연평균 노동생산성 증가율

자료: 국가데이터처

전기·전자 및 정밀기기, 정보통신업 등은 노동생산성의 수준과 증가율이 모두 전산업 평균을 큰 폭으로 상회하는 것으로 나타났다. 2015~23년 중 광주지역에서 전기·전자 및 정밀기기 제조업과 정보통신업의 연평균 노동생산성 증가율은 각각 7.1%, 4.4%에 달하여 전산업 평균(1.9%)을 큰 폭으로 상회하였다. 노동생산성의 수준(2023년 기준)도 각각 전산업 평균의 283.8%, 177.6%에 달하였다. 만약 이들 산업에 대한 대출 비중이 증가한다면 광주지역의 GRDP 수준 및 성장률에 모두 긍정적인 영향을 줄 것으로 여겨진다.

도매 및 소매업 등의 경우 노동생산성의 수준은 전산업 평균을 하회(전산업 평균의 약 63%) 하였으나, 노동생산성의 연평균 증가율(4.8%)은 전산업 연평균 증가율(1.9%)을 상회하였다.

<sup>120</sup> OECD(2015)는 국가간 1인당 소득수준의 차이의 대부분은 노동생산성에 의해 설명된다고 기술하고 있다.

<sup>121</sup> 2023년 기준 부동산업의 노동생산성은 전산업 평균의 약 395%에 달하였다.

반면, 도매 및 소매업의 연평균 실질 부가가치 증가율(1.1%)은 전산업 평균(2.6%)을 큰 폭으로 하회하였으며, 노동생산성의 증가는 산출의 증대가 아닌 고용의 감소(연평균 -3.5%)에 기인하였다. 이는 해당 기간 중 유통업의 온라인화 등 구조조정이 진행된 결과일 수 있다. 이외에 보건 및 사회복지, 교육서비스 등도 노동생산성의 수준은 평균보다 낮지만, 증가율은 평균을 상회하고 있다.

숙박 및 음식점업, 건설업 등은 노동생산성의 수준(각각 전산업 평균의 29.5%, 48.2%)과 증가율(각각 -1.7%, 0.8%)이 모두 전산업 평균보다 낮았다. 해당 산업의 연평균 실질 부가가치 증가율(각각 0.5%, 1.8%)이 전산업 평균(2.6%)을 큰 폭으로 하회하는 등 업황이 부진한 것은 도·소매업과 마찬가지로, 연평균 고용증가율(각각 2.2%, 1.0%)이 전산업 평균(0.7%)을 상회하는 등 노동집약적 구조가 지속된 것이 도·소매업과 달리 노동생산성 증가율이 낮게 유지된 요인으로 보인다.

### 3. 산업 간 배분 효율성 분석 방법 및 결과

광주지역에서 노동생산성 수준, 또는 노동생산성 증가율과 부가가치의 증가율 등이 더 높은 고성장산업 부문에서 기업대출 증가율이 더 높았는지를 다음 식과 같이 추정하였다. 분석대상은 2015년~2023년의 광주지역 22개 산업이며, 광업과 농업은 비중이 미미하여 제외하였다. 먼저 전체 기간에 대해 추정계수  $\beta_1$ 의 값을 구한 이후, 추가로 2015~19년과 2019~23년 기간을 구분하여 별도로  $\beta_1$ 을 추정하였다.

$$\Delta l_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 \cdot y_{i,t} + \mu_i + \mu_t + \varepsilon_{i,t} \quad ..(1)$$

$l_{i,t}$ : 산업 i의 t연도별 대출잔액(말잔)의 로그값

$\mu_i$ : 산업별 고정효과;  $\mu_t$ : 연도별 고정효과;  $\varepsilon_{i,t}$ : 오차항

$y_{i,t}$ : 산업 i의 성장에 관한 변수(전년도 노동생산성 수준, 노동생산성 증가율, 부가가치 증가율)

특정 연도에 전산업에 걸친 기업대출 공급액의 증가(또는 감소)가 산업별 대출 증가율의 증가(또는 감소)를 이끌 수도 있으며, 이로 인한 추정편의를 통제하기 위하여 연도별 더미 변수를 포함하여 분석하였다. 예를 들어 Covid-19 유행 등 전산업의 성장을 위축시키는 외생적 충격이 발생한 경우 이에 대응하기 위하여 대출 공급을 증가시키게 되며, 이러한 경우 산업별 성장성과 대출 증가율 사이의 회귀 계수를 과소추정하는 방향으로 음(-)의 추정편의가 발생하게 된다.

만약 구조적으로 대출 레버리지가 높은 특성을 가진 산업이 동시에 노동생산성도 높다면(낮다면) OLS 추정계수는 과대(과소)추정될 수 있으며, 이러한 추정편의를 통제하기 위하여 산업별 고정효과를 포함한 분석을 추가적으로 실시하였다. 예를 들어 중소기업 비중이 높은 전통 제조업 부문은 대출에 대한 의존도가 높을 수 있으나, 대기업 비중이 높은 전기·전자 및 정밀기기 산업이나 기계·운송장비 산업의 경우 내부 자금을 통해 투자 재원을 마련할 수 있어서 대출에 대한 수요가 낮을 수도 있다. 이러한 산업 간의 구조적 차이는 대체로 시간 불변적(time-invariant)인 것으로 간주될 수 있기에, 고정효과 모형을 활용하여 이를 통제하고자 한다.

산업별 고정효과를 포함하지 않은 OLS 추정 결과(표1 참조) 2015~23년 중 광주지역에서 산업별 기업대출 증가율은 전년도의 노동생산성 수준과 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

표 1. 산업별 대출 증가율과 성장성의 관계(OLS)<sup>1)2)3)</sup>

	(1)	(2)	(3)	(4)
노동생산성(t-1):				
2015~23	0.023** (0.010)	-	-	-
2015~19		0.038*** (0.013)	-	-
2019~23		0.009 (0.013)	-	-
노동생산성 증가율	-	-	0.005 (0.049)	-
부가가치 증가율	-	-	-	0.016 (0.063)
산업별 고정효과	N	N	N	N
관측수	169	169	166	176
R <sup>2</sup>	0.211	0.218	0.188	0.201

주: 1) \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

2) () 안은 표준오차이며, 각 산업별로 cluster 되어 있음

3) 대출잔액(증속변수), 노동생산성, 부가가치는 로그값

자료: 한국은행, 국가데이터처

표 2. 산업별 대출 증가율과 성장성의 관계(FE)<sup>1)2)3)</sup>

	(1)	(2)	(3)	(4)
노동생산성(t-1):				
2015~23	0.068* (0.039)	-	-	-
2015~19		0.092** (0.041)	-	-
2019~23		0.061* (0.034)	-	-
노동생산성 증가율	-	-	0.017 (0.050)	-
부가가치 증가율	-	-	-	-0.027 (0.079)
산업별 고정효과	Y	Y	Y	Y
관측수	169	166	169	169
R <sup>2</sup>	0.239	0.248	0.227	0.237

주: 1) \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

2) () 안은 표준오차이며, 각 산업별로 cluster 되어 있음

3) 대출잔액(증속변수), 노동생산성, 부가가치는 로그값

자료: 한국은행, 국가데이터처

고정효과(Fixed Effect) 모형(표2 참조)을 활용하여 산업별 대출 성향의 구조적 차이를 통제한 후에도 여전히 유의한 양의 상관관계가 나타났으며, 이는 광주지역에서 기존의 노동생산성 수준이 높아지면 기업대출 증가율도 더 높아졌다는 사실을 보여준다.

대출이 급증하기 시작한 2019~23년에 대해 별도로 분석 시 이전 기간(2015~19년) 대비 기업대출 증가율과 노동생산성 수준 사이의 회귀계수( $\beta_1$ )의 크기가 하락하였다. 이는 산업별 고정효과를 포함하지 않은 경우와 포함한 경우 모두에서 공통적으로 나타나며, 광주지역에서 대출의 배분 효율성이 2019년 말 이후 하락한 것으로 보인다. 이는 대출 공급의 단기적 급증이 자원 배분의 효율성을 하락시킨다는 선행연구(Banerjee et al., 2024; Kharroubi et al., 2023; Muller & Verner, 2024)와 부합하는 결과이다.

노동생산성의 (수준이 아닌) 증가율은 대출 증가율과는 통계적으로 유의한 상관관계가 나타나지 않았으며, 이는 부가가치 증가율의 경우도 마찬가지였다. 이러한 추정결과는 산업별 고정효과를 통제한 모형과 통제하지 않은 모형 모두에서 공통적으로 나타났다.

종합하면, 광주지역에서 기업대출은 기존의 노동생산성 수준이 더 높은 산업에 더 많이 배분되었지만, (노동생산성 및 부가가치 측면에서) 더 빠르게 성장하는 산업으로 더 많이 배분되고 있지 못하다. 이러한 경우 지역경제의 현 GRDP 수준에는 부정적 영향을 주지 않을 수 있으나, 장기적인 성장잠재력을 저해할 가능성이 있다. 예를 들어 노동생산성의 수준

은 높으나 성장률이 낮은 산업<sup>122</sup>에 대한 대출 비중이 중점적으로 증가한다면 단기적으로는 생산성 증대효과가 나타날 수 있으나, 장기적으로는 지역경제의 지속적인 성장을 제약할 수 있을 것이다.

## IV. 종합 및 시사점

### 1. 종합

전기·전자 및 정밀기기, 정보통신업 등의 경우 노동생산성이 높고 생산성 증가율도 높은 것으로 나타난다. 이러한 고성장산업<sup>123</sup>에 대한 대출 지원 등을 확대함으로써 지속적인 지역경제 성장을 도모하는 것이 자원배분의 효율측면에서 바람직할 것이다.

광주지역에서 부동산업의 기업 대출 비중(2023년 기준)은 전국보다 높은 반면 정보통신업과 같은 고성장산업의 대출 비중은 전국에 비해 낮은 것으로 나타난다. 정보통신업의 경우 광주지역 GRDP에서 차지하는 부가가치 비중도 전국보다 낮지만, 대출집중도 역시 전국 평균보다 절반 이하에 불과하여 광주지역에서 동 산업에 대한 대출이 소극적으로 이뤄지고 있음을 시사한다.

대출총액이 급증한 2019~23년 중 광주지역에서는 낮은 대출 비용을 활용하여 신기술 투자를 확대할 기회를 충분히 활용하지 못한 것으로 보인다. 동 기간 전국적으로는 정보통신업 등의 대출 비중 증가폭이 확대되어 부동산업

을 상회하게 되었다. 반면, 광주지역은 여전히 부동산업의 대출 비중 증가폭이 가장 높았고, 정보통신업의 대출 비중은 증가하지 않았다.

광주지역에서 기업대출이 고성장산업에 더 많이 배분되지 못하고 있어 장기적인 성장잠재력에 부정적 영향을 줄 수 있다. 2015~23년 중 기업대출 증가율은 전년도 노동생산성 수준과 유의한 양의 상관관계가 나타났으나, 노동생산성 증가율 및 부가가치의 증가율과는 통계적으로 유의한 방향성을 보이지 않았다. 광주 지역 내 기업대출이 지역경제의 단기적 성장에는 도움이 될 수 있으나, 장기적인 성장잠재력을 제약하는 방향으로 배분되고 있을 가능성을 시사한다.

### 2. 시사점

부동산 관련 기업으로의 대출 집중을 완화하고 성장성이 높은 기업으로 더 많은 대출이 제공되도록 할 필요가 있으며, 이를 위해 담보 위주 대출 관행<sup>124</sup>의 개선이 필요하다. 신규 대출 심사가 담보에 의존하는 경우 금융기관이 담보 가치가 용이한 부동산 등 유형자산을 보유한 기업 위주로 대출을 제공할 유인이 크고, 기업의 미래 성장 가능성을 평가하여 대출 심사에 반영할 유인은 약하다는 구조적 문제가 발생한다.

무형자산 비중이 높아 담보 여력이 부족한 정보통신업 등 고성장산업에 대한 대출을 확대할 수 있도록 무형자산의 가치평가를 개선하며, 고성장산업에 대한 정책적 지원을 강화할

<sup>122</sup> 예를 들어 부동산업의 경우 전 산업 평균에 비하여 노동생산성 수준은 높으나, 노동생산성 성장률은 낮다.

<sup>123</sup> 정보통신업 등은 기존 생산성 수준과 생산성의 증가율이 모두 높아, 동 산업에 대한 대출지원을 보다 확대함으로써 광주지역 경제 전체의 생산성 및 GRDP의 성장에 효과적으로 기여할 수 있을 것으로 보인다.

<sup>124</sup> 이병윤·권홍진(2021)은 국내 금융기관이 담보대출 의존도가 높으며, 이로 인하여 기업의 사업성 및 장기적인 현금 흐름 등을 철저히 평가하려는 유인이 약하다는 문제점을 지적하였다.

필요가 있다. 특허와 상표권 등 기업의 무형자산에 대한 가치평가를 개선하여 담보로서의 활용도를 높일 필요가 있다. 또한 정보비대칭성 등으로 인하여 금융기관에서 담보가치 이상의 대출을 제공하는 것이 어려울 수 있으며, 이에 따라 기술가치평가에 기반하여 보증을 제공하는 등 정책적 지원을 강화할 필요가 있다.

금융기관에서 담보뿐만 아니라 기업의 업황에 관한 다양한 정보를 대출 심사과정에 고려할 수 있도록 하며, 이를 위해 기업의 정보공개 확대 및 비정형데이터의 DB화 등을 통해 관련 데이터를 확충할 필요가 있다.

---

## 참고문헌

---

- 류창훈·최신·권규빈 "우리나라 기업부채 현황 및 시사점", 2024, BOK 이슈노트, 2024-12호, 한국은행.
- 신준식 "최근 울산지역 가계·기업대출 현황 및 잠재리스크 점검", 2024, 한국은행 울산본부.
- 이병윤·권흥진 "우리나라 은행의 기업대출과 기업성장", 2021, KIF 금융분석보고서, 2021(6), pp.1-110.
- 임연수 "대구경북지역 예금은행의 기업대출 특징 및 산업별 자원배분 평가", 2022, 한국은행 대구경북본부.
- 조하현·정승원 "우리나라 은행부문의 산업 간 자원배분 결정요인에 관한 연구: 예금은행 및 한국산업은행의 비교", 2008, 「한국경제연구」, 제20권, pp.5-36.
- 편도훈·노유철·정경연 "최근 기업신용의 부문별 유입 현황 및 기업 재무건전성과의 관계 분석", 2022, 「금융안정보고서」 2022.6, 한국은행.
- 한국은행 조사국 "외환위기 이후 금융시스템의 변화와 향후 과제", 2005, 「한은조사연구」, 2005-8.
- Arcand, J., Berkes, E., & Panizza, U. "Too much finance?", 2015, *Journal of Economic Growth*, vol 20, no 2, pp.105-148.
- Banerjee, R., Mehrotra, A., & Zampolli, F. "Credit and resource allocation in EMEs: taking stock of two decades of falling interest rates", 2024, *BIS Bulletins* 91, Bank for International Settlements.
- Berton, F., Mocetti, S., Presbitero, A. F., & Richiardi, M. "Banks, Firms, and Jobs", 2017, *IMF Working Papers* 2017/038, International Monetary Fund.
- Cecchetti, S., & Kharroubi, E. "Reassessing the impact of finance on growth", 2012, *BIS Working Papers*, no 381, July.
- Kharroubi, E., Upper, C., Zampolli, F., & Borio, C. "Credit booms, labour reallocation, and productivity growth", 2023, *International Journal of Central Banking*, vol 19, no 5, pp.237-286.
- Mian, A., Straub, L., & Sufi, A. "Indebted demand", 2021, *Quarterly Journal of Economics*, vol 136, no 4, pp.2243-2307.
- Müller, K., Verner, E. "Credit Allocation and Macroeconomic Fluctuations", 2024, *The Review of Economic Studies*, Volume 91, Issue 6, November 2024, pp.3645-3676.
- OECD "The Future of Productivity", 2024, OECD Publishing, Paris.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. "Financial Dependence and Growth", 1998, *The American Economic Review*, 88(3), pp.559-586.
-