

---

# 시흥 지역화폐 『시루』 의 경제효과 분석

## - 지역 내 소비 증대와 그 거시적 파급 -

---

2019. 12. 11

연구책임자

양 준 호 (인천대학교 경제학과 교수)

## - 목 차 -

I. 들어가며 .....	1
1. 기본적 문제의식 .....	1
가. 연구의 배경 및 목적 .....	1
나. 연구의 범위 .....	3
다. 연구의 방법 .....	3
2. 소비의 역외유출 및 역내유입 현황분석 .....	4
가. 현황분석의 필요성 .....	4
나. 소비의 역외유출 및 역내유입 현황분석 .....	6
다. 시흥시 지역경제 분석 .....	15
라. 지역화폐의 지역경제 활성화에 대한 이론적 배경 .....	21
II. <지류+모바일>형 지역화폐 『시루』의 성과와 의의 .....	24
1. 지류형 지역화폐의 이론적 장단점 .....	24
2. 지류형 시루 지역화폐의 성과와 의의 .....	25
3. 모바일 지역화폐로서의 성과와 의의 .....	28
4. 지류형 지역화폐의 단점을 보완한 모바일형 지역화폐 .....	33
5. 시흥시 모바일 지역화폐 .....	36
6. 지역화폐를 통한 공동체 활동 확대 .....	38
7. 시흥시 지역화폐 『시루』에 관한 맘카페 인터뷰 내용 .....	42
III. 시흥시 지역화폐 『시루』 성과분석 .....	46
1. 『시루』 성과분석 .....	46
가. 발행현황 분석 .....	46
나. 『시루』의 소상공인 매출증대 분석 .....	50
다. 『시루』의 지역 내 파급효과 .....	57
라. 『시루』의 부가가치 파급과 세수 증대 .....	64
마. 『시루』가맹점의 폐업률 분석 .....	69

바. 『시루』 성과대비 비용의 소결 .....	72
---------------------------	----

IV. 결론을 대신하며 .....	74
--------------------	----

1. 『시루』 정책제안 .....	74
--------------------	----

## - 표 목차 -

<표 I - 1> 주요 광역시·도의 민간소비, 생산, 개인소득 및 인구 현	8
<표 I - 2> 경기도민의 업종별 역외소비율 현황	10
<표 I - 3> 광역시·도 지역주민의 업종별 소비 비중	11
<표 I - 4> 경기도 시군별 상용종사자 수 추이	14
<표 I - 5> 시흥시 경제활동별 GRDP 현황	16
<표 I - 6> 시군별 부가가치 특화도가 높은 5대 산업	17
<표 I - 7> 자영업 내 업종별 비중(개인사업체수 기준)	18
<표 I - 8> 전통서비스업 개인사업체수 변동	19
<표 I - 9> 시흥시 사업체 및 종사자 현황	20
<표 II - 1> 지류형 지역화폐 장단점 비교	24
<표 II - 2> 지역화폐 노원(NW)의 특징	33
<표 II - 3> 지역화폐 및 지역사랑 상품권 운영의 문제점	34
<표 II - 4> 지역화폐 노원(NW)의 적립금액	41
<표 III - 1> 2018년 9월~2019년 10월 『시루』 발행현황	74
<표 III - 2> 『시루』 가맹점 재유통률 설문조사 결과	51
<표 III - 3> 2018. 9. ~ 2019. 10. 『시루』 사용량 현황	25
<표 III - 4> 2018. 9. ~ 2019. 10. 모바일 『시루』 업종별 결제 현황	45
<표 III - 5> 모바일 『시루』 업종별 월별 결제 현황비교	54
<표 III - 6> 시흥 2016년 상반기 ~ 2019년 상반기 고용현황	5
<표 III - 7> 시흥 2016년 하반기~ 2019년 상반기 고용 증감률	8
<표 III - 8> 『시루』에 의한 고용현황 분석	59
<표 III - 9> 시흥시 업종별 생산, 부가가치, 고용유발효과	61
<표 III - 10> 『시루』 소비자 만족도 5점 리커트 조사결과	64
<표 III - 11> 2019년 『시루』 운영 예산현황	69
<표 III - 12> 시흥시 지역화폐 가맹점 현황 및 월별 폐업률	70
<표 III - 13> 『시루』 투입예산대비 성과	73

## - 그림 목차 -

<그림 I - 1> 전국 지역화폐 발행 지자체수와 연도별 발행규모 .....	2
<그림 I - 2> 전국 광역시·도의 2014년 역외소비율 비교 .....	9
<그림 I - 3> 전국 광역시·도의 2014년 역외 소비유입율 비교 .....	12
<그림 I - 4> 경기도 시군별 부가가치와 종사자 연평균 증가율 .....	13
<그림 I - 5> 경기도 시군별 GRDP 비교 .....	15
<그림 I - 6> 시흥시 3년간 경제활동별 GRDP 비교 .....	18
<그림 II - 1> 시흥시의 블록체인 흐름도 비교 .....	30
<그림 II - 2> 김포시의 블록체인 흐름도 .....	31
<그림 II - 3> 노원(NW)의 블록체인 흐름도 .....	32
<그림 II - 4> 모바일 지역화폐의 장점 .....	35
<그림 II - 5> 시흥시 모바일 화폐의 성과 .....	37
<그림 II - 6> 한발레츠 ‘두루’ 거래모형 .....	39
<그림 III - 1> 한국은행 지역본부별 환수율 .....	47
<그림 III - 2> 2018년 9월~2019년 10월 『시루』 누적판매량 .....	84
<그림 III - 3> 2018년 9월~2019년 10월 『시루』 누적환전량 .....	84
<그림 III - 4> 2019년 10월 기준 모바일 『시루』 동별 결제비중 ..	49
<그림 III - 5> 2019년 10월 기준 『시루』 동별 누적 사용량 .....	50
<그림 III - 6> 2018년 9월~2019년 10월 『시루』 사용량 추이 .....	55
<그림 III - 7> 모바일 『시루』 업종별 월별 결제현황 추이 .....	56
<그림 III - 8> 시흥 2016년 하반기~2019년 상반기 고용 증감률 ...	58
<그림 III - 9> 시흥시 업종별 생산유발효과 .....	62
<그림 III - 10> 시흥시 업종별 부가가치 유발효과 .....	62
<그림 III - 11> 시흥시 업종별 고용유발효과 .....	63
<그림 III - 12> 『시루』를 통한 부가가치 세수 창출 도식 .....	65
<그림 III - 13> 19년 1~8월 부가가치세수 전년 동월대비증감 .....	66
<그림 III - 14> 19년 1~8월 부가가치세수 전년 동월대비증감률 ..	66
<그림 III - 15> 18년 및 19년 상반기 부가가치 세수증대 현황 .....	67
<그림 III - 16> 18년 및 19년 7, 8월 부가가치 세수증대 현황 .....	67

<그림Ⅲ-17> 『시루』를 통한 시흥시 부가가치 세수증대 도식 ..	68
<그림Ⅲ-18> 시흥시 『시루』 가맹점 월별 및 누적가입 현황	70
<그림Ⅲ-19> 전국 연도별 폐업률 비교 .....	71
<그림Ⅲ-20> 경기도 시·군·구 폐업률 비교 .....	71
<그림Ⅳ-1> 지역화폐 유통을 통한 지역경제 선순환 구조 .....	75
<그림Ⅳ-2> 브리스톨 트라이앵글의 협치구조 .....	79

## [ 연구 요약 ]

### 1. 들어가며

#### □ 연구의 배경 및 목적

- 시흥시의 골목상권 보호와 대형할인점 및 SSM 업체가 점차 확장됨에 따라 소상공인, 자영업자들 피해화에 대한 대응으로서 지역화폐 『시루』가 발행된 지 1년의 성과분석이 필요
  - 『시루』의 착한 소비운동이 골목상권으로 소비자의 발길을 되돌리고 역외 소비를 줄여 지역 내 소비 확장을 통한 공동체와 지역경제를 활성화했음을 실증적으로 검토하는 것이 목적
- 연구의 범위 및 방법
  - 지역화폐의 지역경제 활성화에 대한 이론연구
  - 2018년 9월 이후 발행된 시흥시 지역화폐 지류형인 『시루』와 2019년 2월 이후 발행된 『모바일시루』의 각종 데이터분석, 패널조사 등 실증분석

#### □ 소비의 역외유출 및 역내유입 현황분석

- 소비의 역외유출과 역내유입의 자료는 2012년 한국은행 경기본부의 자료를 분석하면 경기도의 민간소비는 전국에서 차지하는 비중이 24.0%, 생산은 19.6%, 개인소득은 23.2%의 비중을 상회(2011년 기준)하는 것으로 분석됨
  - 2012년 중 경기도민이 신용카드를 이용하여 소비에 지출한 금액(이하 “소비”라 함)은 47.4조원이며 이중 지역 내 소비는 26.1조원에 그친 반면, 지역 외 소비가 21.3조원으로 전체의 절반 가까이를 차지
  - 역외소비 21.3조원 중 서울에서의 소비(17.0조원, 79.8%)가 대부분을 차지
  - 반면 같은 기간 경기도 내 신용카드매출액(36.8조원) 중 타 지역 거주자의 소비는 10.6조원(28.8%)으로 전체의 1/3에도 미치지 못하고 있음
  - 이에 따라 2012년 경기도의 역외소비율은 45.0%, 소비유입률은

29.0%를 기록

## □ 지역화폐의 지역경제 활성화에 대한 이론적 배경

- 화폐수량방정식에 따르면, ‘일정한 지역에서 소비되는 재화와 서비스 가격(P) 및 수량(T)의 합은 지불된 화폐금액(화폐량  $M \times$  유통속도  $V$ )과 항상 같다’고 할 수 있음
  - 물가가 일정하다고 가정할 경우, 화폐수량을 늘리고 회전을 빠르게 하면 재화와 서비스의 총구입량(가격  $\times$  수량)은 증가하게 됨
  - 위의 식에서  $P \cdot Y$ 에서 P는 생산량 한 단위당 가격 혹은 물가로 표시되며 Y는 최종생산물의 거래량 혹은 실질소득이며 실질 GDP, 총산출, 총소득 따라서 PY는 명목GDP임. 다른 지역에서 구매(소비)되는 재화와 서비스의 평균가격(P)과 총량지수(T)를 곱한 값은 지역총생산(GRDP)과 같은 개념으로 결국 소비에 지불된 화폐금액만큼 부가가치가 증가한 것이라고 할 수 있음
  - 여기서 통화(M)는 법정화폐와 지역화폐가 지역 안에서 함께 유통되고 있음을 의미한다면, 그리고 법정화폐(LT)와 재화와 서비스의 가격(P)은 기존과 동일하다고 보면 지역화폐(CC)의 사용량이 증가하면 주민들의 실질소득도 증가

## 2. <지류+모바일>형 지역화폐 『시루』의 성과와 의의

### □ 지류형 지역화폐의 장단점

	장점	단점
지류형	<ul style="list-style-type: none"> <li>·간편하고 익명성이 보장됨</li> <li>·현행 화폐와 비슷한 사용감각</li> <li>·상징적으로 강한 어필이 가능</li> <li>·불특정 다수에게 확산</li> <li>·전전유통(轉轉流通)이 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·발행권한의 집중</li> <li>·발행량 관리 및 인쇄가 필요</li> <li>·유통경로의 파악, 거래 집계에 어려움</li> <li>·유통범위의 한정이 곤란</li> <li>·위변조의 가능성</li> </ul>



### 3. 시흥시 지역화폐 『시루』 성과분석

#### □ 발행현황 분석

- 2018년 9월에 출시한 지역화폐 『시루』의 발행 현황을 분석한 결과 『시루』의 발행은 1월, 9월에 급격히 증가하였으며, 그 외 기간에는 꾸준히 증가
  - 2019년 10월 기준 『시루』 지류화폐의 누적 판매량은 11,115,367,000원, 누적 환전량은 8,972,105,000원
  - 지류화폐만의 누적 판매량과 누적 환전량만을 이야기하고 있는 것은 이후 나올 승수효과를 통한 사용량 산출을 위함

#### □ 소상공인 매출증대 분석

- 시흥 소상공인 81명을 대상으로 실시한 설문조사 결과 『시루』의 재유통율은 32.6%, 재유통승수는 1.4837
  - 재유통승수로 인해 『시루』의 실제 사용량은 발행량보다 높은 수준을 보이게 되며, 실제 사용량은 (누적판매량-누적환전량) × 재유통승수 + 모바일 사용량으로 볼 수 있음
  - 이렇게 계산된 『시루』의 실제 사용량은 2019년 10월 기준 약 508억
  - 이는 시흥 전체 GRDP규모 대비 0.42%, 『시루』가 주로 유통되는 도소매업, 음식점업, 교육서비스업만의 GRDP규모 대비 3.13%
- 『시루』의 총 사용량은 약 508억 『시루』이고 가맹점은 6,929개로 총금액을 가맹점수로 나누면 1개 가맹점당 평균 7,331,505원의 매출이 『시루』에 의해 나타난 것으로 분석됨(2019년 10월 기준)
  - 시흥시에서 실시한 3차에 걸친 패널조사에서 월평균 『시루』 매출액과 가맹점의 월평균 매출액의 비중을 살펴보면 2.8%에서 4.0%대로 비중이 점차 확대되어온 것으로 나타남
  - 『시루』의 월별 사용량의 추이와 3차에 걸친 패널조사에서 가맹점의 『시루』 비중이 점차 확대되고 있는 것을 통해 『시루』가 가맹점의 매출 증대에 기여하고 있는 것으로 판단

## □ 『시루』의 지역 내 파급효과

- 『시루』가 유통되기 시작한 18년 하반기 이후 전체 고용이 크게 증가했으며, 특히 『시루』가 많이 유통된 도소매, 음식숙박업과 사업, 개인, 공공서비스 영역의 고용이 크게 증가
  - 본래라면 이렇듯 즉각적으로 고용에 파급이 나타날 수 없으니, 『시루』가 주로 자극하는 업종(도소매, 음식점, 개인서비스)의 특성상 고용이 매출에 아주 탄력적으로 반응하며, 그 유발효과 또한 매우 높은 수준을 보이고 있는 것으로 이는 『시루』의 영향으로 판단
- 시흥은 산업구조상 도소매업, 제조업의 중요도가 매우 높음
  - 시흥시의 산업연관을 살펴보면, 시흥은 도소매업, 제조업의 생산, 고용, 부가가치 유발계수가 매우 높음
  - 즉, 『시루』가 현재 도소매업에서 많이 유통이 되며 해당 산업을 자극하고 있는 것은 매우 바람직함
  - 반면, 『시루』가 제조업에 크게 영향을 끼치지 못하고 있는 것이 아쉬운 점이며, 『시루』가 지역 내 제조업에서도 유통이 될 수 있도록 유도할 필요성이 있음

## □ 『시루』의 부가가치 파급과 세수 증대

- 시흥의 상권 곳곳에서 빠르게 유통되고 있는 『시루』로 인해 시흥의 부가가치세수가 크게 증가
  - 『시루』가 유통되기 전인 18년 1월~18년 8월 대비 19년 1월~19년 8월의 부가가치세수가 압도적으로 증가
  - 이 중 18년 상반기와 19년 상반기만을 떼어놓고 비교할 경우 부가가치 세수의 증가는 총 1,218억원(11.41%) 증가
  - 부가가치세수 증대 요인을 시흥시 인구증가, 『시루』의 유통, 그 외 요인으로 분류하여 본다면
    - 1) 『시루』가 주로 유통되는 분야의 경제규모대비 『시루』 사용량으로 계산할 경우 약 334억원의 세수증대
    - 2) 시흥시 전체 경제규모대비 『시루』 사용량으로 계산할 경우 약 45억원의 세수증대

□ 『시루』 가맹점의 폐업률 분석

- 『시루』의 현재 가맹점 수는 11월 말 기준 7,296개이며, 현재까지 폐업한 가맹점은 368개로 폐업률은 5.31%
  - 국세청 발표의 전국 폐업률 현황을 살펴보면 2016년~2018년까지의 폐업률 평균은 12.5%이고, 2018년 경기도의 폐업률은 12.0%, 시흥시의 폐업률은 13.4%
  - 즉, 『시루』 가맹점의 폐업률 5.31%는 시흥 전체 폐업률의 1/2 수준으로 파악됨

□ 『시루』 성과대비 비용의 소결

- 『시루』는 지난 약 1년 간의 유통을 통해 가맹점들의 연평균
  - 『시루』 매출 약 733만원
  - 전체 폐업률 절반 수준의 가맹점 폐업
  - 모바일 시루에 의한 고용유발은 588명
  - 부가가치세수 최소 45억 이상 증대의 효과가 발생
- 투입 예산 대비 경제활성화 효과가 높게 나타남

# I. 들어가며

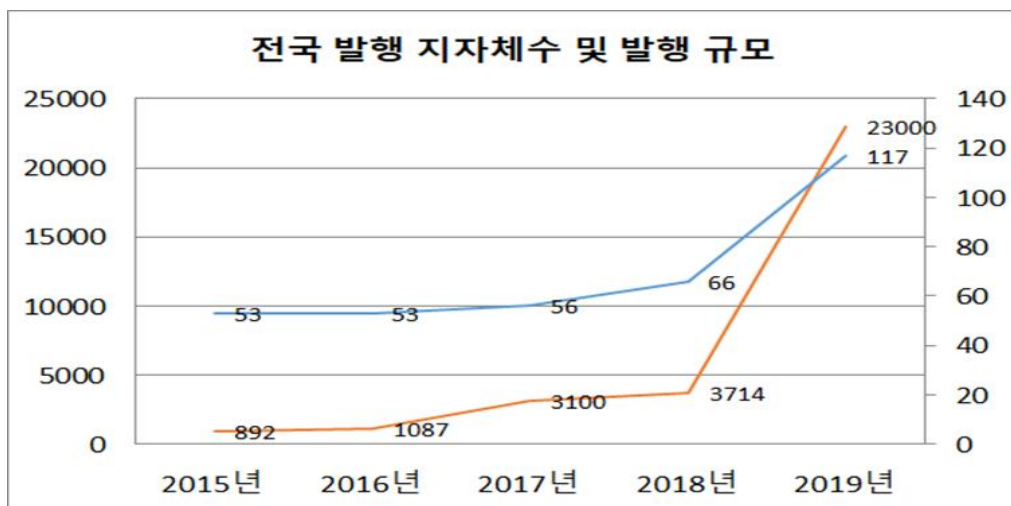
## 1. 기본적 문제의식

### 가. 연구의 배경 및 목적

- 시흥시의 골목상권 보호와 대형할인점 및 SSM 업체가 점차 확장됨에 따라 소상공인, 자영업자들 피해화에 대한 대응으로서 지역화폐 『시루』가 발행된 지 1년의 성과분석이 필요
- 시흥시 지역화폐 『시루』는 밑에서부터의 제도화, 높은 수준의 협치, 그리고 지류와 모바일 지역화폐의 병용으로 국내 전 지역 사회로부터 크게 주목을 받아왔기 때문에, 이에 대한 성과분석을 통해 『시루』의 유효성을 짚어보고 또 그 한계 역시 지적해냄으로써 『시루』의 완결성을 강화해나갈 필요가 있음
- 지역화폐는 지역경제의 혈액 같은 소상공인 지원정책의 실효성을 높이고 더불어 소비자인 시민들에게도 사용하면 할수록 혜택이 돌아가는 상생정책이라는 측면에서 지역 내 소비촉진과 공동체 회복 등 양적인 측면과 질적인 측면을 동시에 검토해야 함
  - 『시루』의 착한 소비운동이 골목상권으로 소비자의 발길을 되돌리고 역외 소비를 줄여 지역 내 소비 확장을 통한 공동체와 지역경제를 활성화했음을 실증적으로 검토하는 것이 목적
- 최근 국내의 177개의 지자체가 지역화폐를 도입하면서 행정안전부(이하, 행안부)는 향후 지자체를 지원하기 위한 본예산을 세우고자 그 성과분석을 요구하고 있음

- 2006년부터 지자체에서 발행하기 시작한 지역화폐가 2018년 66개에서 2019년 117개로 확대되면서 발행규모 또한 급성장하였음
- 행안부의 자료에 따르면 2019년 2.3조원의 목표에서 8월 말 기준 1조 6,040억원 발행으로 목표액의 67%를 달성한 것으로 파악하고 있으며 추세로 보면 향후 목표 달성 가능으로 전망
- 발행규모도 2018년 3,714억원에서 2019년 2.3조원 목표로 달성 시 무려 6배 증가하는 목표달성이 이루어짐

<그림 I - 1> 전국 지역화폐 발행 지자체수와 연도별 발행규모



출처: 행안부 자료 가공

- 『시루』와 『모바일시루』를 통해서 내발적 발전의 지역 내 선순환 경제구조 안착과 소비자들의 착한 소비운동으로 골목상권의 보호 역외 소비를 줄여 지역 내 소비 확장을 통한 공동체와 지역경제 활성화의 여부를 통계로 자료를 활용하여 실증적으로 검토하는 것이 목적
- 『시루』와 『모바일시루』의 자료를 토대로 소비, 매출, 소득 등의 실증적인 경제 분석을 통해 중장기적인 지역화폐 정책 및 효과적인 이행 방향성을 제시할 수 있도록 함

## 나. 연구의 범위

- 공간적 범위는 시흥시 전역에서 사용되고 있는 지류형 지역화폐 『시루』와 모바일 지역화폐 『모바일시루』의 사용공간을 기본조사로 하여 필요시 전국의 광역 및 기초자치단체를 범위로 함
- 시간적 범위는 『시루』의 사용되었던 시기를 기점으로 2018년 9월부터 2019년 10월 31일로 함
- 내용적 범위는 시흥시 내에서 상품권을 도입한 성과 분석과 정책 방향을 제안하는 것으로 설정하였음
  - 분석에 필요한 『시루』와 『모바일시루』 관련된 자료 일체를 통한 분석, 소비, 매출, 소득 등 가능한 자료에 의한 실증분석(조세 데이터 등)을 내용으로 함
- 가맹점의 업종별 현황 및 소득(매출) 등 분석
  - 가맹점 업종별 등록 현황 등 분석
  - 가맹점의 매출현황, 소득효과 등 실증자료에 의한 분석으로 가맹점의 소득상승효과, 매출 상승효과 분석

## 다. 연구의 방법

- 지역화폐의 지역경제 활성화에 대한 이론연구
  - 지역화폐의 인센티브 제도와 유통을 통한 승수효과 이론
  - 화폐수량설 이론에 따른 지역화폐 소득효과 분석

- 위와 관련된 이론조사 및 문헌조사 등
- 시흥시 지역화폐 지류형인 『시루』와 『모바일시루』의 각종 데이터 분석, 패널조사 등 실증분석
- 『시루』 1년의 각종 데이터 현황분석
- 패널조사를 통한 2차 유통 등 분석
- 소비, 소득, 매출, 고용 등 자료에 의한 실증분석

## 2. 소비의 역외유출 및 역내유입 현황분석

### 가. 현황분석의 필요성

- 최근 지역경제 활성화 방식의 전환을 통해 지역의 최종수요가 가장 큰 비중을 차지하는 가계의 최종소비지출에 대해 지역 외부로의 ‘역외유출’을 줄이는 방안으로 지역화폐 제도 도입
- 각 지방자치단체는 역외소비유출과 역외소비유입에서 지출이 많은 부분을 막아내고 지역의 소상공인들의 소득증대와 골목상권 활성화를 위해 지역화폐를 제도적으로 도입하고 있는 추세
- 따라서 지역 내 시민들이 지역 내에서 재화와 서비스를 구매할 필요가 존재하며 이를 위해서는 지역 내에서만 사용되는 통화인 지역화폐가 ‘역외유출’을 줄이는 역할을 할 것이라 판단
  - 위에서 언급한 지역경제 활성화의 정의에서 지역화폐 도입을 통한 지역의 생산성 향상, 주민들의 일자리 창출, 소득의 효과와 지역의 공동체성 강화 측면에서 지역화폐 제도를 도입

- 지역화폐 도입은 지역 내 소비 활성화와 지역 소상공인과 소비자들이 상생하는 관리체계를 구축하여 지역경제 활성화 및 지역 순순환경제를 유도하는 것이 지역화폐제도의 도입 목적
  - 지역경제 침체와 도시화에 따른 지역유대감 감소 현상이 발생하고 있으며 소상공인의 경쟁력 강화, 지역경제 활성화, 지역공동체 강화를 위해서 지역화폐 발행 및 운영을 하고 있음
  - 최근 경제학과 사회학, 행정학에서 많이 사용하는 사회적자본<sup>1)</sup>이라는 개념이 있는데 이는 사회학에서 광의의 의미로 공동체라고 보고 있는데 사회적자본을 지수화하여 경제적 효과를 분석하는 시도를 하고 있음
    - 세계은행의 연구결과 신뢰수준이 10% 상승할 때 경제성장률이 0.5%~0.8% 높아진다는 결과 발표<sup>2)</sup>
    - 따라서 시흥시가 추진하고 있는 지역화폐 정책은 단순한 지역 소상공인들의 소득증가와 골목상권 활성화, 지역경제에 윤택유 역할을 넘어 공동체를 지향하는 화폐로 이는 위에서 언급한 신뢰수준의 회복이 지역경제로 나타나는 부수적인 효과
    - 지역화폐의 정책적 도입은 경제성장은 물론이며 사회학과 행정학에서는 지역발전의 토대가 바로 공동체의 회복으로 봄
- 시흥의 경우 신도시의 개발과 대형마트 및 SSM업체가 점차 확장됨에 따라 전통시장과 골목상권의 경기는 침체되고 지역경제의 소비유출이 심각해지면서 지역 중소상공인 활성화 대책으로 지역화폐 제도를 도입

---

1) **사회자본** 혹은 **사회적 자본**이란 한 개인에게는 없지만 그 개인이 참여하고 있는 사회적 관계를 통하여 다른 사람들이 가지고 있는 자원을 동원할 수 있는 능력을 말한다. 사회학자인 제임스 사무엘 콜만은 사회적 관계가 함의하는 생산적인 기능에 초점을 두어 사회적 자본을 1. 거래 비용의 감소를 가져오는 **신뢰** 2. 정보 소통의 통로로서의 **연결망(네트워크)** 3. 개인의 기회주의적 속성을 제어하는 **도덕과 규범**으로 정의하고 있다. 즉, **일반적으로 신뢰, 호혜성의 규범, 네트워크라고 정의하고 있음**

2) 중앙일보(2011.01.30.) ‘신뢰는 경제와 직결, 신뢰수준 10% 오르면 성장률 0.8% 증가’



- 지역화폐는 지역경제의 혈액 같은 소상공인 지원정책의 실효성을 높이고 더불어 소비자인 시민들에게도 사용하면 할수록 혜택이 돌아가는 상생정책이라는 측면에서 성과분석이 필요
- 따라서, 지역화폐가 지역사회 구성원 간의 소통을 복원하고 지역의 정체성 확보 및 소상공인과 지역주민들의 상생을 통해 지역경제를 활성화에 기여하였다는 점을 실증적으로 검증하는 것은 매우 중요한 의미를 갖는 작업임

## 나. 소비의 역외유출 및 역내유입 현황 분석

- 소비의 역외유출과 역내유입의 자료<sup>3)</sup>는 2012년 한국은행 경기본부의 자료를 분석하면 경기도의 민간소비는 전국에서 차지하는 비중이 24.0%, 생산은 19.6%, 개인소득은 23.2%의 비중을 상회(2011년 기준)하는 것으로 분석됨
- 각 지방자치단체는 역외소비지출과 역외소비유입에서 지출이 많은 부분을 막아내고 지역의 소상공인들의 소득증대와 골목상권 활성화를 위해 지역화폐를 제도적으로 도입 (당시 경기도의 인구비중은 전국의 23.5%)
  - 소비의 역외유출·역내유입의 실증분석 자료의 한계로 인하여 경기도민의 민간소비 행태를 파악한 자료를 통하여 시흥시의 소비행태를 유추하고자 함.
- 따라서 경기도의 민간소비 내역뿐만 아니라 타 지역 이입 및 이출내용도 파악하여 보면, 아래와 같음<sup>4)</sup>

3) 소비의 역외유입과 유출의 자료는 한국은행 지역본부에서 제공되는 자료이며 광역지방자치단체의 자료는 존재하나 기초지방자치 단체의 자료는 전무한 상황이므로 이를 대체하고자 함.

4) 대표적인 신용카드회사의 2012년 개인사용액을 통계로 활용했으며 조사대상 신용카드회사는 신한, 국민 및 BC(11개 회원사 포함) 3사, 2012년 중 동 회사의 매출액\*이 전체 카드회

- 2012년 중 경기도민이 신용카드를 이용하여 소비에 지출한 금액(이하 “소비”라 함)은 47.4조원이며 이중 지역 내 소비는 26.1조원에 그친 반면, 지역 외 소비가 21.3조원으로 전체의 절반 가까이를 차지
- 역외소비 21.3조원 중 서울에서의 소비(17.0조원, 79.8%)가 대부분을 차지
- 반면 같은 기간 경기도 내 신용카드매출액(36.8조원) 중 타 지역 거주자의 소비는 10.6조원(28.8%)으로 전체의 1/3에도 미치지 못하고 있음
- 타 지역 거주자 중 서울 거주자의 소비(5.6조원, 52.9%)가 절반 이상을 차지
- 이에 따라 2012년 경기도의 역외소비율은 45.0%, 소비유입률은 29.0%를 기록
- 2010년과 비교해 보면 소비의 서울 집중이 확대되고 타 지역 거주자의 경기지역 소비 비율도 상승
- 지역 외 소비 중 서울이 차지하는 비중은 2.4%p 상승하였으며 지역 내 매출액 중 타 지역 거주자의 소비가 차지하는 비중도 2.5%p 상승

---

사 매출에서 차지하는 비중은 52.1%이며 최초 조사한 2010(62.1%)년에 비해서는 10.0%p 하락, \* 개인의 신용카드 이용실적 기준(할부+일시불), 해외사용액 제외

<표 I -1> 주요<sup>1)</sup> 광역시·도의 민간소비, 생산, 개인소득<sup>2)</sup> 및 인구<sup>3)</sup> 현황<sup>4)</sup>  
(2011년 기준)

(조원, 백만명, %)

	전국	경기	서울	부산	경남	인천	경북	대구
■ 민간소비	655.1 (100.0)	157.2 (24.0)	168.8 (25.8)	45.3 (6.9)	38.8 (5.9)	33.7 (5.1)	28.5 (4.4)	30.1 (4.6)
■ 생산	1,242.9 (100.0) [52.7]	243.0 (19.6) [64.7]	283.7 (22.8) [59.5]	62.7 (5.0) [72.2]	86.5 (7.0) [44.8]	59.3 (4.8) [56.8]	81.0 (6.5) [35.2]	37.6 (3.0) [80.1]
■ 개인소득	720.4 (100.0) [90.9]	167.4 (23.2) [93.9]	168.8 (23.4) [100.0]	51.4 (7.1) [88.0]	44.4 (6.2) [87.4]	36.1 (5.0) [93.5]	34.7 (4.8) [82.2]	35.0 (4.9) [85.8]
■ 인구	50.7 (100.0)	11.9 (23.5)	10.2 (20.2)	3.6 (7.0)	3.3 (6.5)	2.8 (5.5)	2.7 (5.3)	2.5 (4.9)

주: 1) 인구 5% 이상 2) 지역계정 기준, 당해연도 가격 기준, 개인 소득은 개인총처분가능소득

3) 주민등록인수 4) ( )내는 전국대비 비중, [ ]내는 민간소비의 각 항목에 대한 비율. 자료: 통계청

□ 역외소비율을 비교하면 전국 평균이 2010년 37.9%, 2012년 43.2%, 2014년 45.5%로 비중이 증가해 왔으며 경기도의 경우 2010년 41.7%, 2012년 45%, 2014년 44.9%를 차지하였고 변동 폭은 3.3%(2010→2012) 증가하였다가 -0.3%(2012→2014) 감소하여 3%(2010→2014)의 증가로 나타났음<sup>5)</sup>

○ 경기도의 역외소비율을 보면, 전국 평균보다 높게 나타나다가 2014년에는 전국 평균 증가율보다 낮게 나타나고 있음

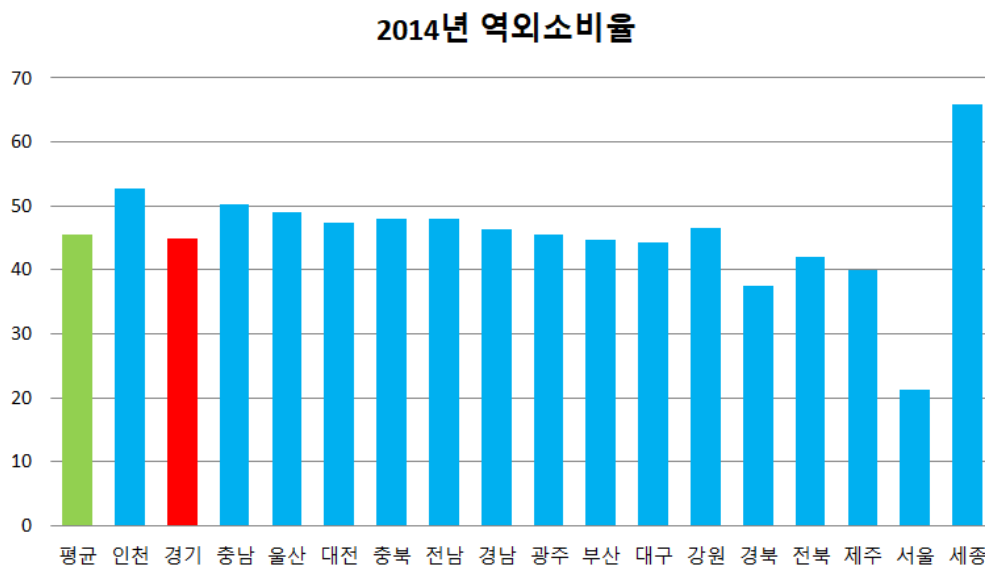
－ 역외소비유입률을 비교하면 전국 평균이 2010년 25.7%, 2012년 27.4%, 2014년 28.6%로 조금씩 소비유입률이 증가하였으며 경기도의 경우 2010년 26.4%, 2012년 29%,

5) 인천지역 소비의 역외유출입 현황과 시사점 2015. 10. 한국은행 인천본부

2014년 31.8%를 차지하였고 변동 폭은 2.6%(2010→2012) 증가하였고 2.8%(2012→2014) 더 증가하여 총 5.4(2010→2014)를 증가를 보였음<sup>6)</sup>

- 경기도의 경우 소비유입률은 전국 평균보다 상회하고 있으며 전국의 순위는 중위권 수준을 2012년 소비유입률의 순위가 17개 광역시·도중 2010년과 2012년에는 7위, 2014년에는 6위를 차지하였으며 2010년에서 2014년까지 소비유입률의 변동 폭을 보면 서울 6.1, 대전 5.8%에 이어 세 번째로 높은 5.4%의 소비유입률 증가를 보였음

<그림 I - 2> 전국 광역시·도의 2014년 역외소비율 비교



출처 : 인천지역 소비의 역외유출입 현황과 시사점 2015. 10. 한국은행 인천본부

- 경기도의 역외소비율이 상대적으로 높은 업종은 음식·숙박, 의료·잡화, 교육 등으로 나타났음
- 업종별 역외소비율을 타 광역시·도와 비교해 보면 음식·숙박(35.1%, 2위), 의류·잡화(35.6%, 3위), 교육(15.4%, 4위) 등 역외소비율이 상대적으로 높고 내구소비재(53.4%, 14위), 유통업(48.0%, 12위)

6) 전제서

은 상대적으로 낮음

○ 경기도민의 서울 통근·통학이 많은 가운데 서울의 경쟁력이 높은데 따라 음식·숙박, 의류·잡화 등에서 역외소비가 많은 것으로 분석

□ 2010년과 비교해 보면 용역서비스, 내구소비재, 유통업, 연료판매, 교육 등에서 역외소비율이 상승한 반면 음료식품·건강식품, 음식·숙박, 여행·교통, 오락·문화, 의류·잡화, 의료·보건은 역외소비율이 하락

○ 음료식품·건강식품, 오락·문화 등에서의 역외소비율 하락은 경기부진, 경기도의 경쟁력 향상 등에 주로 기인한 것으로 추정

－ 경기도의 유통업의 비중은 28.2%이며 이중에서 홈쇼핑 및 인터넷 판매가 10.6%, 대형할인점이 10.1%로 나타났고, 경기도의 역외소비율은 대형할인점 카드 사용은 전국 평균 이하이며 2010년 14.2%에서 2012년 13.1%로 1.1% 감소한 것으로 나타났고, 홈쇼핑 및 인터넷 판매는 3.3% 증가한 것으로 나타남

<표 I-2> 경기도민의 업종별 역외소비율 현황

(% , %p)

업	종	신용카드 지출액 비중 <sup>1)</sup>	경기도민의 역외소비율 <sup>2)</sup>			평균 <sup>3)</sup>
			'10(A)	'12(B)	증감 (B-A)	
유통업		28.2	46.2	48.0 [12]	(1.8)	49.2
(홈쇼핑·인터넷판매)		10.6	90.5	93.8 [15]	(3.3)	93.2
(대형할인점)		10.1	14.2	13.1 [10]	(-1.1)	15.2
연료판매		12.0	22.3	22.6 [8]	(0.3)	23.9
용역서비스		11.5	46.8	64.4 [14]	(17.6)	67.1
음식·숙박		11.5	37.8	35.1 [2]	(-2.7)	25.7
(일반음식점)		10.9	35.5	32.8 [2]	(-2.7)	23.8
의료·보건		7.8	37.1	35.9 [7]	(-1.2)	29.9
(기타의료기관)		3.2	34.2	34.4 [8]	(0.2)	33.0
(종합병원)		2.2	46.0	46.1 [5]	(0.1)	35.0
(일반병원)		2.2	32.1	29.0 [5]	(-3.1)	21.6
오락·문화		4.5	37.1	35.1 [7]	(-2.0)	32.9
(레저시설·판매)		2.4	29.2	29.4 [2]	(0.2)	23.8

의 류 · 잡 화	4.2	37.4	35.6	[3]	(-1.8)	27.5
( 의 류 및 직 물 업 체 )	2.3	33.5	32.2	[3]	(-1.3)	23.6
교 육	3.8	15.2	15.4	[4]	(0.2)	12.8
( 학 원 )	3.7	13.7	14.2	[4]	(0.5)	11.9
내 구 소 비 재	3.8	50.9	53.4	[14]	(2.5)	61.1
음 료 식 품 · 건 강 식 품	2.1	35.2	30.9	[2]	(-4.3)	23.9
여 행 · 교 통	1.7	94.8	92.6	[10]	(-2.2)	88.8
기 타	8.9	65.2	73.8	[7]	(8.6)	69.1
( 금 융 보 험 )	3.6	99.9	100.0	[2]	(0.1)	93.8
총 합 계	100	41.7	45.0	[5]	(3.3)	42.3

주 : 1) 경기도민의 업종별 신용카드지출액 비중(3개 카드회사 기준)

2) [ ]내는 2012년 기준 16개 광역시·도중 경기도민 역외소비율 순위

3) 16개 광역시·도 역외소비율의 단순평균

□ 경기도의 2012년도 업종별 소비 비중을 살펴보면 아래의 표와 같이 유통업에 28.2%로 가장 많은 지출을 하였으며 다음으로 연료 판매(12.0%), 용역서비스(11.5%), 음식·숙박(11.5%), 의료·보건(7.8%)의 순으로 지출

○ 타 지역과 비교하여 소비비중이 상대적으로 높은 업종은 유통업(28.2%, 전국평균 25.7%), 음식·숙박(11.5%, 전국평균 10.6%), 교육(3.8%, 전국평균 3.1%) 등으로 나타남

<표 I-3> 광역시·도 지역주민의 업종별 소비 비중 (2012년중)

(%)

	유통업	연료판매	용역서비스	음식·숙박	의료·보건	오락·문화	의류·잡화	내구소비재	교육	음료·건강	여행·교통	기타
경기	28.2	12.0	11.5	11.5	7.8	4.5	4.2	3.8	3.8	2.1	1.7	8.9
순위	1	14	2	2	4	14	10	13	3	12	6	10
서울	27.9	7.2	10.9	14.3	9.0	4.7	4.8	3.6	4.0	2.2	3.0	8.5
부산	26.7	14.9	10.9	11	8.3	4.2	4.4	3.9	2.9	1.9	2.2	8.8
대구	27.8	16.7	9.4	9.9	7.7	4.9	4.6	3.7	3.3	1.9	1.6	8.5
인천	27.1	12.9	12.2	11.5	7.9	4.4	4.1	3.7	3.1	2.2	2.1	8.9
광주	25.3	16.4	10.4	10	7.1	5.2	3.9	4.3	4.1	2.5	1.3	9.4
대전	26.0	14.9	11.0	11.0	7.6	4.6	4.1	4.1	3.3	2.6	2	8.8

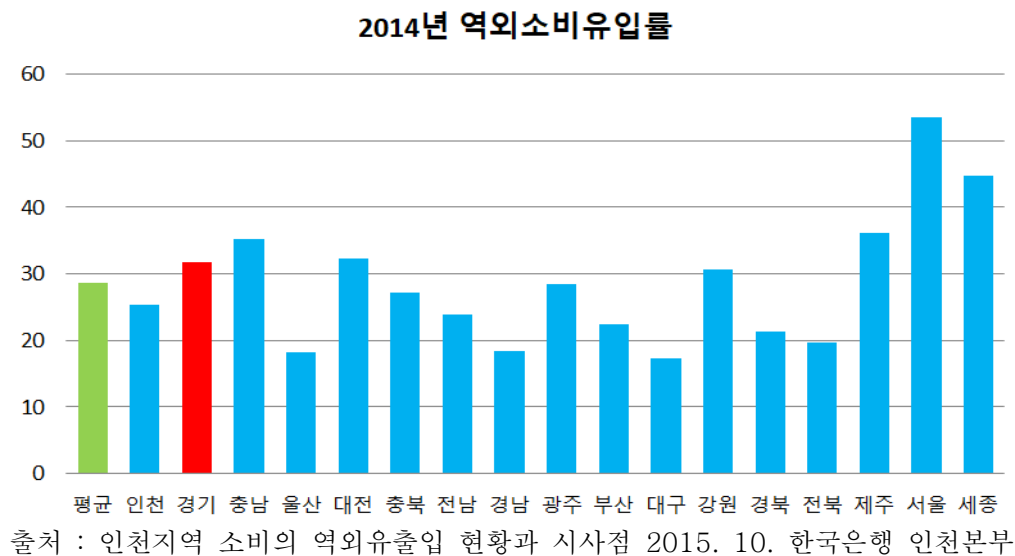
울산	26.4	15.3	10.3	10.6	7.7	4.5	3.8	5.0	3.6	2.2	1.6	8.9
강원	25.2	15.6	10.5	10.3	7.1	5.9	4.7	5.2	2.3	2.2	1.1	9.9
충북	23.8	17.8	10.6	10.1	7.2	6.1	4.8	4.5	2.6	2.3	1.1	9.0
충남	24.6	19	10.6	9.9	7.1	5.0	4.0	4.4	2.6	2.4	1.2	9.1
전북	21.9	21.1	10.4	9.3	7.2	5.7	4.0	4.9	2.8	2.5	1.1	9.1
전남	23.7	18.4	9.6	9.5	7.1	6.4	4.3	5.0	2.5	2.6	1.2	9.9
경북	24.7	20.4	9.4	9.3	6.9	5.4	4.6	4.7	2.7	2.1	1.2	8.7
경남	26.9	16.2	10.4	10.1	7.6	4.6	4.4	4.3	2.9	1.9	1.2	9.5
제주	25.6	11.9	9.4	11.2	5.9	6.1	4.7	5.1	3.0	2.9	3.6	10.7
평균	25.7	15.7	10.5	10.6	7.4	5.1	4.3	4.4	3.1	2.3	1.7	9.2

주 : 1) ( ) 내는 경기도 소비비중의 전국 순위

2) 16개 광역시·도 업종별 소비비중의 단순평균

자료 : 신한, 국민 및 BC카드를 사용한 지출액(이하 표기 생략)

<그림 I-3> 전국 광역시·도의 2014년 역외 소비유입률 비교



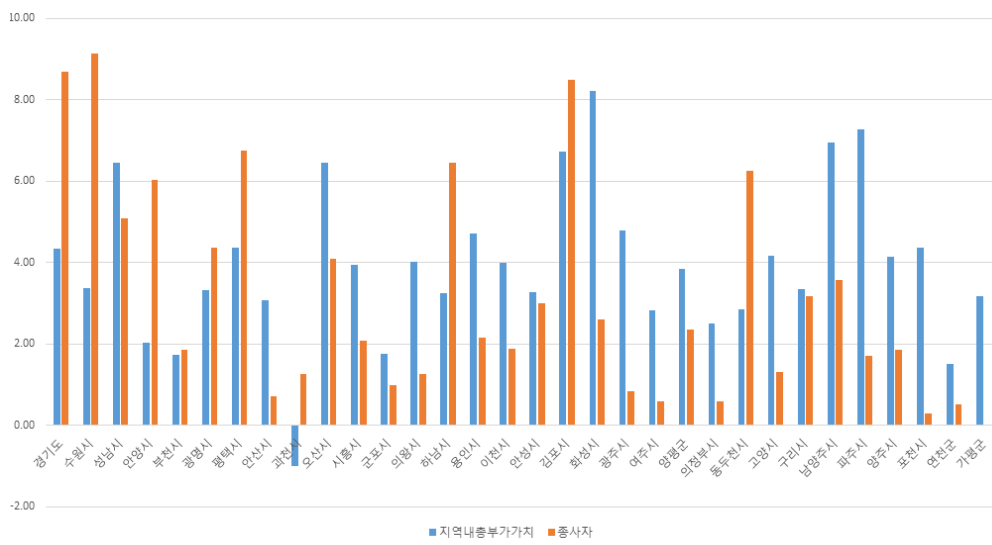
- 위의 자료에서 각 기초지자체별로 나타나지는 않았지만 시흥의 경우 역외소비율과 역외소비유입률을 유추하여 분석하면 역외소비율은 증가하였고 역외소비유입률은 감소할 것으로 판단
- 그 이유는 2019년 「한국은행 경기본부의 경기도 시군별 일자리 제고를 위한 지역경쟁력의 일자리효과 분석」의 자료에 의하면 시흥시의 경우 대부분의 지표가 평균 수준으로 경기도의 기준과

비슷하며 또한 주변의 부천, 광명, 안산, 안양으로 둘러싸여 있고 최근 인천까지의 소비가 진행되면서 역외소비율이 높은 도시임

○ 따라서 시흥시의 경우 제조업과 도·소매업이 특화사업 도시로 나타나고 있는데 경기도 시군의 제조업 생산성은 노동생산성과 고용률을 바탕으로 네 가지 유형으로 구분해 비교를 하면,

- 여기서 I 영역은 노동생산성과 고용률 모두 경기도의 평균보다 모두 양호하게 생산성이 증가한 지역, II영역은 고용률은 상대적으로 낮지만 노동생산성 증가로 인한 생산성이 증가한 지역, III영역은 노동생산성과 고용률 모두 감소한 지역으로 생산성이 낮아지고 있는 지역, IV영역은 노동생산성은 낮고, 고용률은 양호하여 고용증가를 통해서 지역의 생산성이 증가한 지역으로 구분해 보면 시흥시의 경우는 III영역으로 수원시, 성남시, 의정부시, 안양시, 부천시, 광명시, 동두천시, 안산시, 고양시, 과천시, 구리시, 남양주시, 군포시, 의왕시, 하남시, 김포시, 광주시, 양주시, 포천시, 연천군, 양평군과 함께 포함되어 있음

<그림 I-4> 경기도 시군별 부가가치와 종사자 연평균 증가율  
(2010~2015년)





<표 I - 4> 경기도 시군별 상용 종사자수 추이(2015)

(단위 : 명, %)

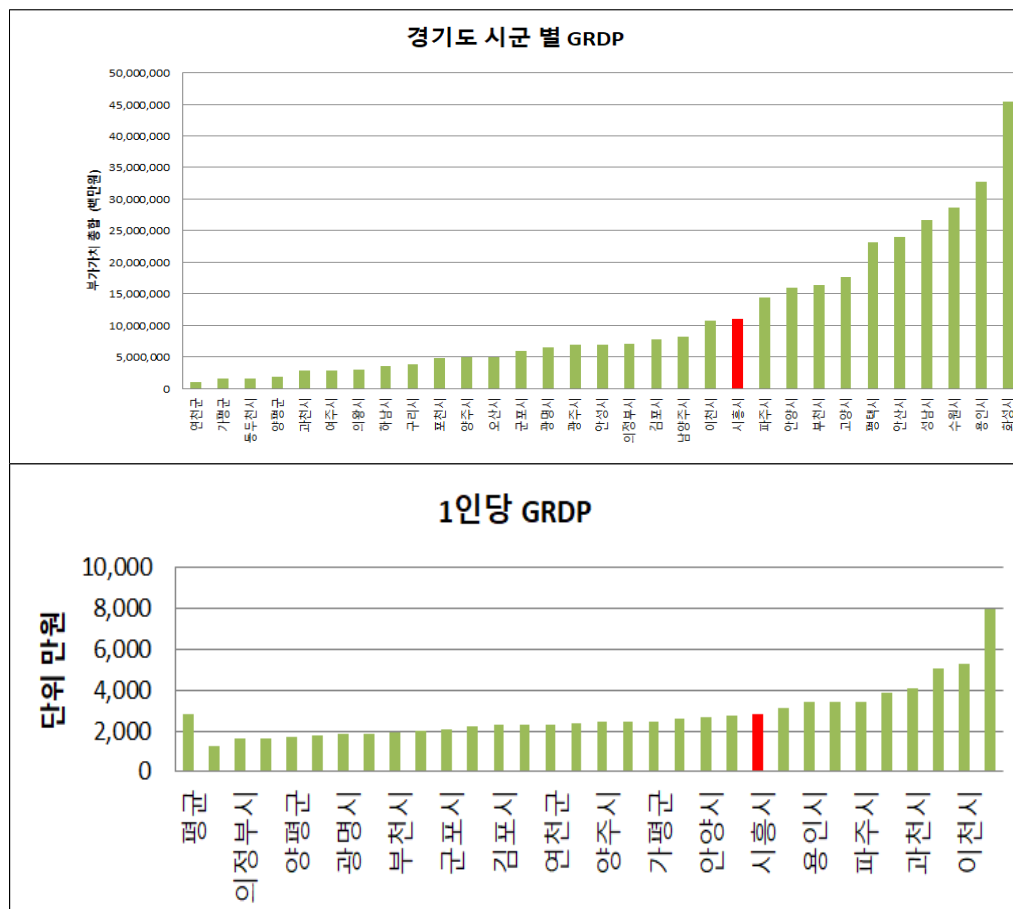
	상용종사자 수			
	상용종사자	구성비	총종사자수 대비 상용종사자수 비율	2000~2015년 연평균 증가율
경기도	2,799,454	100.0	72.01	4.37
수원시	226,955	8.11	68.39	3.54
성남시	276,083	9.86	74.58	6.76
의정부시	46,839	1.67	56.82	2.85
안양시	136,417	4.87	67.55	2.68
부천시	154,271	5.51	68.13	1.67
광명시	43,646	1.56	63.69	2.47
평택시	131,460	4.70	75.57	4.76
동두천시	13,203	0.47	67.29	1.75
안산시	199,323	7.12	74.55	2.46
고양시	154,917	5.53	65.16	4.96
과천시	16,491	0.59	67.27	0.47
구리시	27,022	0.97	56.17	2.54
남양주시	75,686	2.70	66.24	5.74
오산시	28,923	1.03	61.33	3.71
시흥시	123,046	4.40	76.15	3.11
군포시	58,423	2.09	72.20	2.08
의왕시	26,890	0.96	71.49	3.30
하남시	34,200	1.22	70.29	6.21
용인시	184,913	6.61	72.60	4.47
파주시	112,538	4.02	78.94	8.38
이천시	64,054	2.29	74.71	2.78
안성시	58,024	2.07	78.82	6.28
김포시	91,069	3.25	76.21	5.47
화성시	296,179	10.58	82.75	9.33
광주시	75,682	2.70	73.04	6.64
양주시	46,151	1.65	70.94	2.01
포천시	51,556	1.84	72.65	9.75
여주시	21,011	0.75	70.83	10.50
연천군	5,541	0.20	64.99	-11.26
가평군	8,028	0.29	51.86	3.84
양평군	10,913	0.39	62.71	4.10

자료 : 통계청, 경기도사업체조사

## 다. 시흥시 지역경제 분석

- 경기도의 역외소비율과 역외소비유입률을 통화여 개괄적인 분석을 하였으며 경기도의 GRDP는 2015년 한해 352조 8,569억 원 규모이며 이중에서 31개 시군의 평균은 11조 3,824억 원 규모이고 시흥시는 11조 505억 원 규모로 평균보다 조금 낮게 나타나고 있음
- 시·군별 GRDP의 규모가 가장 높은 곳은 화성시로 45조 4,545억 원이며 가장 낮은 곳은 연천군으로 1조 432억 원 규모이며 시흥시의 경우 평균 수준으로 31개 시군에서 11번째 규모

<그림 I -5> 경기도 시군별 GRDP 및 1인당 GRDP 비교



출처 : 통계청

- 시흥시의 시민 1인당 GRDP의 규모는 2,791만 원이며 경기도 평균은 2,840만 원이고 화성시가 8,004만 원으로 가장 높고 남양주시가 1,271만 원을 가장 낮게 나타났음
- 인구는 경기도가 2016년 기준 12,522,606명이고 시흥시가 434,187명으로 평균 403,955명 보다 조금 높게 나타났음
- 2016년 시흥시의 경제활동별 최종부가가치의 현황을 살펴보면, 제조업의 비중(42.78%)이 가장 많은 비중을 차지했으며, 이어 도매 및 소매업이 8.01%, 부동산 및 임대업이 6.78%, 건설업이 5.8% 순으로 나타나고 있음
- 시흥시가 제조업 중심의 도시이며, 도매 및 소매업 비중이 높게 나타나고 있으며, 한국은행 경기본부의 분석에 따르면 경기도 시군별 특화산업의 분석을 보면 시흥시는 제조업과 도매 및 소매업 나타났음

〈표 I - 5〉 시흥시 경제활동별 GRDP 현황

단위 백만원

산업별(1)	2014	2015	2016
지역내총생산(시장가격)	10,641,052	11,050,509	11,461,340
순생산물세	862,078	901,074	980,268
총부가가치(기초가격)	9,778,974	10,149,435	10,481,072
농림어업	32,716	30,898	39,435
광업	17	-	0
제조업	4,693,663	4,851,924	4,903,316
전기, 가스, 증기 및 수도사업	74,590	77,907	88,749
건설업	468,524	539,320	664,726
도매 및 소매업	880,803	884,319	917,591
운수업	314,943	348,637	351,889
숙박 및 음식점업	235,251	243,306	269,561
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	181,724	172,861	171,242
금융 및 보험업	206,960	217,842	235,132
부동산 및 임대업	747,696	763,361	777,491
사업서비스업	374,439	451,180	421,826
공공행정, 국방및	505,187	454,358	480,954

사회보장행정			
교육서비스업	427,841	438,181	438,656
보건업 및 사회복지서비스업	347,614	396,341	427,520
문화 및 기타서비스업	287,005	279,001	292,986

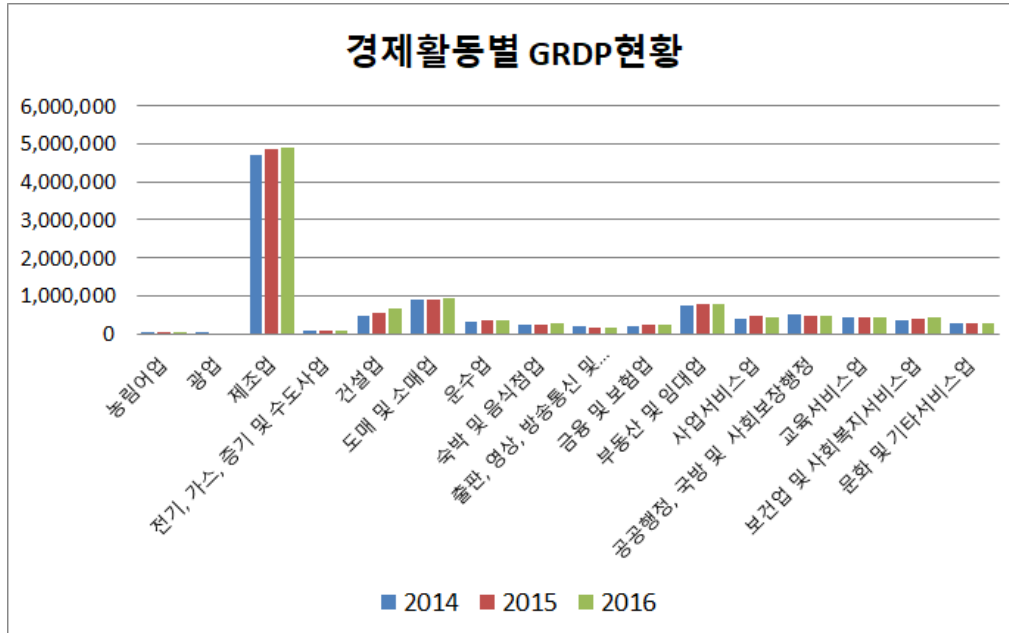
<표 I - 6> 시군별 부가가치 특화도가 높은 5대 산업 (2015)

구분	주요산업
수원시	사업 서비스업(3.32), 공공행정, 국방 및 사회보장행정(2.96), 금융 및 보험업(2.38), 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(2.03), 교육서비스업(1.82)
성남시	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(2.91), 사업 서비스업(2.77), 부동산 및 임대업(2.14), 금융 및 보험업(2.07), 건설업(2.02)
안양시	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(3.44), 사업 서비스업(2.32), 금융 및 보험업(2.26), 건설업(2.21), 도매 및 소매업(1.68)
부천시	금융 및 보험업(2.52), 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(2.02), 보건 및 사회복지사업(1.97), 문화 및 기타서비스업(1.90), 부동산 및 임대업(1.79)
광명시	도매 및 소매업(1.52), 보건 및 사회복지사업(1.43), 부동산 및 임대업(1.41), 문화 및 기타서비스업(1.39), 교육서비스업(1.35)
평택시	제조업(1.31)
안산시	제조업(1.18)
과천시	공공행정, 국방 및 사회보장행정(10.26), 전기, 가스, 증기 및 수도사업(7.34), 문화 및 기타서비스업(4.45), 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(4.30), 사업서비스업(2.47)
오산시	교육서비스업(1.35), 제조업(1.11), 숙박 및 음식점업(1.08), 보건 및 사회복지사업(1.08), 사업 서비스업(1.01)
시흥시	제조업(1.15), 도매 및 소매업(1.14)
군포시	운수업(2.45), 사업서비스업(1.80), 교육서비스업(1.51), 건설업(1.45), 문화 및 기타서비스업(1.45)
의왕시	운수업(2.93), 공공행정, 국방 및 사회보장행정(2.78), 사업서비스업(1.78), 부동산 및 임대업(1.75), 보건 및 사회복지사업(1.72)
하남시	전기, 가스, 증기 및 수도사업(5.09), 도매 및 소매업(3.53), 건설업(3.02), 운수업(2.27), 부동산 및 임대업(2.06)
용인시	광업(1.64), 제조업(1.23)

□ 2017년 경기지역의 자영업자는 126만 명으로 전국의 22.2%를 차지하고 있으며 2000년~2017년 중 전국의 자영업자가 3.3% 감소하였으나 경기지역은 29.2% 증가하였음

○ 이는 경기지역의 경우 신도시 개발과 이에 따른 인구증가, 경제 규모 확대 등으로 소비수요가 증가한 이유로 자영업 창업기반이 확장된 것으로 판단됨

<그림 I -6> 시흥시 3년간 경제활동별 GRDP 비교



출처: 통계청

- 2016년 기준 경기지역 자영업의 업종별 사업체수 비중은 도·소매업 24.0%, 숙박·음식점업 20.6%, 제조업 12.5%, 운수업 11.6%의 순임
- 주요 전통서비스업(도·소매, 숙박·음식점) 비중은 44.6%로 서울(46.9%)과 전국(49.3%)보다 낮은 반면, 제조업(12.5%), 교육서비스업(5.1%), 보건·사회복지 서비스업(4.0%) 비중은 대체로 높음

<표 I - 7> 자영업 내 업종별 비중(개인사업체수 기준)

(%, %p)

	경기			서울			전국		
	2006(A)	2016(B)	(B)-(A)	2006(A)	2016(B)	(B)-(A)	2006(A)	2016(B)	(B)-(A)
전산업	100	100	-	100	100	-	100	100	-

7) 신도시 개발로 2000년 ~ 2017년까지 387만명 증가 하였으며 이는 판교, 동탄, 광교 등 8개의 신도시가 개발되었으며 추가로 32만명이 수용되는 고덕국제(평택) 등 2개 신도시가 추가로 개발 중(2020년 완공예정)

■전통서비스업	46.2	44.6	-1.6	48.7	46.9	-1.8	50.9	49.3	-1.6
도매 및 소매	24.6	24.0	-0.6	30.2	28.1	-2.1	28.5	27.1	-1.4
숙박 및 음식점	21.7	20.6	-1.1	18.5	18.8	0.3	22.4	22.2	-0.2
제조	12.2	12.5	0.3	8.8	8.1	-0.6	9.7	9.6	0.0
운수	11.6	11.6	0.0	14.6	14.1	-0.5	11.7	11.3	-0.4
수리 및 기타 개인	9.3	9.2	-0.1	8.3	8.3	0.0	9.7	9.5	-0.2
교육	5.0	5.1	0.1	3.8	4.2	0.4	4.5	4.5	0.1
부동산 및 임대	5.0	4.2	-0.8	4.5	4.5	0.0	3.3	3.5	0.1
보건 및 사회복지	2.7	4.0	1.3	2.6	3.7	1.1	2.3	3.4	1.1
예술, 스포츠, 여가관련	3.7	3.3	-0.3	3.3	3.0	-0.3	3.4	3.1	-0.3
건설	1.9	2.5	0.6	1.6	1.8	0.3	1.7	2.3	0.5
전문, 과학, 기술	1.4	1.7	0.3	2.4	3.2	0.8	1.6	2.0	0.4
사업시설관리, 사업지원	0.5	0.7	0.2	0.5	0.8	0.3	0.5	0.8	0.3
출판, 영상, 방송통신, 정보	0.2	0.4	0.1	0.7	1.1	0.5	0.3	0.4	0.1
금융 및 보험	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0

자료 : 통계청, 「전국사업체조사」

<표 I - 8> 전통서비스업 개인사업체수 변동

(만개, %)

	도매 및 소매업			숙박 및 음식점업		
	2006	2016	2006~16	2006	2016	2006~16
전국	78.3	85.7	(9.4)	61.4	70.2	(14.3)
경기	12.9	16.3	(26.7)	11.3	14.0	(23.3)
서울	18.5	17.7	(-4.0)	11.3	11.9	(5.0)

주 : 1) ( )내는 기간 중 증감률

자료 : 통계청, 「전국사업체조사」

- 2000~2016년 중 전통서비스업 사업체수는 도·소매업이 12.9만개에서 16.3만개로 26.7%, 숙박·음식점업은 11.3만개에서 14.0만개로 23.3% 늘어나 서울(-4.0%, 5.0%) 및 전국(9.4%, 14.3%)의 증가율을 크게 상회하고 있음

- 2016년 기준 시흥시의 사업체별 현황을 살펴보면, 사업체별 비중은 도매 및 소매업 22.23%, 숙박·음식점업 20.9%, 운수업 14.29%, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업 10.53%, 제

조업 6.7%, 교육서비스는 5.2% 순으로 사업체 비중이 나타났음

- 사업체의 종사자수 현황을 살펴보면, 제조업이 17.13%, 도매 및 소매업 14.29%, 숙박 및 음식점업 12.33%, 교육서비스업 10.57%, 보건업 및 사회복지사업 9.21% 순으로 나타났음

<표 I - 9> 시흥시 사업체 및 종사자 현황

구분	사업체수	종사자수	남	여
	11,665	61,730	32,035	29,695
농업, 임업 및 어업	2	38	28	10
광업	-	-	-	-
제조업	782	10,573	7,620	2,953
전기, 가스 및 수도사업	4	145	118	27
하수, 폐기물처리, 원료재생, 환경복원업	37	433	362	71
건설업	354	3,217	2,775	442
도매 및 소매업	2,593	8,824	4,522	4,302
운수업	1,667	3,382	2,966	416
숙박 및 음식점업	2,438	7,610	2,695	4,915
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	36	293	198	95
금융 및 보험업	77	1,049	334	715
부동산업 및 임대업	471	1,208	734	474
전문, 과학 및 기술서비스업	161	1,224	822	402
사업시설관리 및 사업지원서비스업	243	5,166	2,499	2,667
공공행정, 국방, 사회보장행정	24	1,950	1,156	794
교육서비스업	606	6,526	2,021	4,505
보건업 및 사회복지사업	531	5,685	953	4,732
예술, 스포츠 및 여가관련서비스업	411	1,342	688	654
협회 및 단체, 수리 및 기타개인서비스업	1,228	3,065	1,544	1,521

주 : 1) 회사법인 사업체를 기준으로 작성  
 자료 : 『사업체조사보고서』 통계청

## 라. 지역화폐의 지역경제 활성화에 대한 이론적 배경

□ 화폐수량설(Quantity theory of Money)은 고전경제이론으로 흄, 스미스, 리카도 등에 의해 보편화되었으며 화폐수량방정식은 천문학자 사이먼 뉴콤에 의해 정식화되었으며( $MV=PQ$ ,  $Q$ 는 상품서비스의 수량) 계량경제학자 어빙 피셔에 의해 일반화된 방정식을 말하며 또는 화폐수량방정식이라고 불리며, 화폐교환방정식은  $M(\text{통화량}) \cdot V(\text{화폐의 유통속도}) = P(\text{물가}) \cdot T(\text{일정기간 동안 화폐와 교환되는 재화와 서비스의 수})$ 로 표현됨 ( $M \cdot V = P \cdot T = P \cdot Y$ ,  $Y$ 는 실질소득)

○ 화폐수량방정식에 따르면 ‘일정한 지역에서 소비되는 재화와 서비스의 가격( $P$ ) 및 수량( $T$ )의 합은 지불된 화폐금액(화폐량  $M \times$  유통속도  $V$ )과 항상 같다’고 할 수 있음

－ 물가가 일정하다고 가정할 경우, 화폐수량을 늘리고 회전을 빠르게 하면 재화와 서비스의 총구입량(가격  $\times$  수량)은 증가하게 됨

－ 위의 식에서  $P \cdot Y$ 에서  $P$ 는 생산량 한 단위당 가격 혹은 물가로 표시되며  $Y$ 는 최종생산물의 거래량 혹은 실질소득이며 실질GDP, 총산출, 총소득 따라서  $PY$ 는 명목GDP임. 다룬 지역에서 구매(소비)되는 재화와 서비스의 평균가격( $P$ )과 총량지수( $T$ )를 곱한 값은 지역총생산(GRDP)과 같은 개념으로 결국 소비에 지불된 화폐금액만큼 부가가치가 증가한 것이라고 할 수 있음

□  $M(LT+CC) \cdot V = P \cdot Y$ 위로부터  $M$ 은 법정화폐와 지역화폐 모두를 여기서 말하는  $LT$ (Legal Tender : 법정통화의 약자)이고  $CC$ (Community Currency : 지역화폐의 약자)<sup>8)</sup>

8) 강원도 지역통화 유통방안 조사연구 보고서(2014)



- 위의 화폐수량방정식에서 소득(Y)의 공식을 보면 거래수량(T)이 소득(Y)으로 대체된 것을 확인할 수 있음
  - 여기서 통화(M)는 법정화폐와 지역화폐가 지역 안에서 함께 유통되고 있음을 의미한다면, 그리고 법정화폐(LT)와 재화와 서비스의 가격(P)은 기존과 동일하다고 보면 지역화폐(CC)의 사용량이 증가하면 주민들의 실질소득도 증가
  - 따라서 지역화폐가 많이 유통될수록 주민소득 즉, 지역총소득은 증가하게 되는 것이라는 이론적 함의
- 지역화폐 유통을 통한 지역경제 활성화의 이론적 근거로 지역 승수효과(local multiplier effect) 이론 검토
  - 승수효과란 정부가 지출을 늘릴 경우 지출한 금액보다 많은 수요가 창출되는 현상
    - 예를 들어 정부가 한 기업으로부터 1억 원어치의 재화를 구입하면 해당 기업의 고용과 이윤이 늘어나고, 그 기업 근로자들의 소득과 주주들의 이윤이 증가해 이들의 소비가 증가
    - 이러한 소비 증가로 다른 기업들이 생산하는 재화와 서비스에 대한 수요도 증가하는 경제현상으로 이런 과정을 통해 정부가 처음 지출한 금액보다 많은 수요를 창출하기 때문에 이를 승수효과라고 함
  - 승수효과는 특정지역 내에서 이루어진 소비 및 투자가 해당 지역경제에 창출한 경제적 파급효과(고용, GRDP)를 의미<sup>9)</sup>
- 지역화폐 사업을 통한 지역경제의 파급효과는 여타 개발사업과 비교하여 더 높은 효율을 보임
- 여타 개발사업의 경우 특히, 토건 개발사업의 경우 대기업에의

9) 한국은행 강원본부(2019). 국내외 지역화폐 도입사례 및 시사점 인용

발주를 통한 개발이 이뤄지는 경우가 대부분이며, 그 과정에서 발생하는 효용의 일부 혹은 대부분이 해당 대기업에 귀속되어 지역 밖으로 빠져나가는 현상이 발생함

- 반면 지역화폐 사업을 통해 발생한 경제적 파급은 오로지 지역 내에서만 순환되며 그러므로 그 효용 또한 온전하게 지역 내부로 귀속됨

※ 아래의 모델이 이러한 메커니즘을 단적으로 설명하고 있음

토건 개발사업의 경우	지역화폐 사업의 경우
$u(\Delta G) = U$ $U = k_g U + (1 - k_g) U$ $0 < k_g \leq 1$	$u(\Delta G) = U$ $U = k_g U + (1 - k_g) U$ $K_g = 0$
$\Delta G$ = 정부 지출의 증가 $u(\Delta G)$ = 정부 지출의 증가로 발생하는 효용(경제적 파급) $k_g$ = 효용(경제적 파급)에서 대기업을 통해 지역 외부로 빠져나가는 비율	

## II. <지류+모바일>형 지역화폐 『시루』의 성과와 의의

### 1. 지류형 지역화폐의 이론적 장단점

- 지류형 지역화폐는 지역화폐 발행위원회와 같은 조직에 의해 발행되어 커뮤니티 내에서 상대방을 바꿔가며 전전 유통됨. 여기서 발행위원회는 ‘미니 중앙은행’의 역할을 담당함
- 아래 <표 II-1>에 따르면 지류형 지역화폐는 법정화폐와 비슷한 감각으로 사용이 가능하며, 거래의 익명성이 보장됨으로써 불특정 다수에게 확산되기 쉬운 반면에, 화폐 발행량의 관리가 필요하며<sup>10)</sup>, 위변조 되기 쉽고<sup>11)</sup> 유통경로의 파악이나 거래의 집계에 어려움이 있음(西部, 2011)

<표 II-1> 지류형 지역화폐 장단점 비교

	장점	단점
지 류 형	<ul style="list-style-type: none"> <li>·간편하고 익명성이 보장됨</li> <li>·현행 화폐와 비슷한 사용감각</li> <li>·상징적으로 강한 어필이 가능</li> <li>·불특정 다수에게 확산</li> <li>·전전유통(轉轉流通)이 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·발행권한의 집중</li> <li>·발행량 관리 및 인쇄가 필요</li> <li>·유통경로의 파악, 거래 집계에 어려움</li> <li>·유통범위의 한정이 곤란</li> <li>·위변조의 가능성</li> </ul>

10) 지역화폐 운영단체가 지폐 발행량을 제대로 관리하지 않으면 지폐가 늘어나 화폐가치가 떨어질(인플레이션) 수 있음.

11) 예컨대 할인혜택에 따른 시세차익을 노리는 이른바 상품권 강(불법 현금환전)을 들 수 있음.

## 2. 지류형 시루 지역화폐의 성과와 의의

### □ 2차 유통을 통한 시루 사용량의 증가

- 지류형 지역화폐의 경우 2차 유통이 촉진되어 지역 내 소비가 가속화될 수 있음. 특히 소상공인들이 지역화폐를 수령 시 즉시 현금으로 환전하는 것보다 지역 내에서 통용시킴으로써 역내 순환을 강화할 수 있음
- 일례로, 인천e음의 경우는 사용하면 1일 이내에 법정화폐로 환전됨. 1차적으로 지역화폐를 사용하면 계속적 유통이 되지 않아 지역승수효과가 제한적임. 지역화폐 가맹점이 지역에서 구매하고 소비할 가능성이 높긴 하지만, 화폐처럼 재유통된다면 지역승수효과를 더 높일 수 있음
- 본 연구에서 시루 지역화폐 가맹점을 대상으로 설문한 결과에 따르면, 지류형 시루의 재유통율은 32.6%로, 재유통승수효과는 1.4837로 나타났음. 재유통승수효과로 인해 지류형 시루의 사용량은 판매량보다 월등히 높게 나타남
- 이처럼 2차 유통을 통한 시루 사용량 증가는 지류형 화폐의 단점으로 꼽히는 지폐 인쇄에 드는 비용부담을 충분히 상쇄할 수 있는 수준이라 평가됨

### □ 인센티브 제공을 통한 소비 촉진

- 시루 구매 시 프리미엄을 제공함으로써 액면가보다 5~10% 싸게 살 수 있다는 장점이 있음
- 시흥시민들이 이러한 할인 혜택을 이용함으로써 최근 시루 사용이 급증하고 있음. 실제 본 연구에서 시흥시민을 대상으로 실시한 시루의 소비자 만족도는 평균 4.37로 높은 만족을 보였고, 응답자의 78%는 할인 혜택에 크게 만족하고 있

는 것으로 나타났음. 다만, 최근에 전국적으로 지역화폐가 퍼지고 있지만, 시민사회와의 협력, 공동체 활성화라는 가치는 뒷전으로 밀리고 있는 상황에서 지역화폐 본연의 기능 중 하나인 사회적 가치 추구 활동에 소비자들이 동참하도록 유도할 필요가 있음

□ 지류형 시루의 경우는 가족, 친지 등에게 선물하기에 좋으며, 소상공인에게도 현금영수증 발행이나 카드수수료를 내지 않는 등 편리함이 존재

□ 디지털 소외 문제의 완화

- 최근 지역화폐의 장점을 극대화하기 위해 선순환 효과를 증진할 수 있는 전자식 발행 움직임이 본격화하는 가운데, 모바일에 익숙하지 못한 중장년층의 경우는 접근하기가 쉽지 않아 원칙적으로 배제당할 가능성이 높음. 따라서 이용계층이 제한된다는 현실적 제약을 감안한다면, 중장년층에게 친숙한 지류형 시루의 발행은 지속되어야 할 것으로 판단됨

□ 지역문화축제와의 연계

- 외지인들이 그 지역 내에 있는 관광시설이나 축제 등을 활용함에 있어 지류형 시루를 연계해 유통시킴으로써 지역경제에 미치는 직접적인 유발효과가 클 것으로 기대됨
- 일례로, 강원도의 경우는 관광형으로 지류형 화폐를 산행에 입장료로 2천원 받고 지역화폐로 2천원을 돌려주는 방식으로 시행한 결과, 1만원을 지역화폐로 받은 사람이 지역에서 37,500원을 사용한 것으로 분석됨. 따라서 지역문화축제와 지류형 ‘시루’를 연계시킴으로써 외지인들의 추가 소비가 일어나 지역 내 매출확대로 이어질 수 있음

#### □ 지역공동체의 복원

- 법정화폐에 비해 유통범위는 좁지만<sup>12)</sup>, 거래를 위한 구성원 간 대면접촉이 늘어남에 따라 지역공동체가 복원되는 효과도 기대됨
- 또한 그 지역만이 갖는 정체성을 살린 지역화폐(지역의 상징적 인물 등)를 디자인해 발행함으로써 그 지역 주민들의 자부심을 높이고 지역화폐에 대한 공감을 끌어올려 지역화폐의 활용 촉진에도 기여할 수 있음

#### □ 여기서 지류형 화폐인 『시루』가 갖는 의의를 간략히 정리해보면 다음과 같음

- 최근 『모바일시루』의 활용이 급속도로 늘고 있음. 2019년 2월 『모바일시루』가 출시된 후 현재 발행액이 200억 원을 돌파했으며, 이는 동시 유통 중인 지류형 시루의 약 2배가 넘는 금액임. 현재 『모바일시루』 앱 사용자는 시흥시의 경제활동인구 25만 명 중 14%인 3만 6천여 명에 달했음. 특히 『모바일시루』의 경우는 아동수당, 산후조리비 등 복지비를 지역화폐로 전달하는 방식에서 매우 효과적인 것으로 평가받고 있음<sup>13)</sup>
- 이런 상황에서 지류형 시루가 갖는 의의로는 지역 상인들의 실질적 체감도가 높아 지역경기를 자극할 수 있고, 무엇보다 재유통율이 높아 지역 내 소비촉진을 가속화하고 이는 또한 추가 소비로 이어질 가능성을 내포하고 있어 보다 적극적인 활용이 필요하다고 판단됨

12) 일반적으로 화폐 공간을 넓히게 되면 구성원 간 신뢰는 상대적으로 감소하고, 화폐의 안전성은 상대적으로 증가하는 등의 경향을 보임.

13) 지류형 화폐나 카드형과 달리 지급 대상자가 『모바일시루』 앱만 설치하면 바로 복지비 충전이 가능한 기술적 장점을 갖고 있기 때문임.

### 3. 모바일 지역화폐로서의 성과와 의의

- 최근에 모바일 사용자가 많아지고 스마트폰을 이용한 간편 결제 서비스가 늘어나고 있어 전통적인 지류상품권 형태에서 좀 더 빠르고 편리한 모바일 형태의 지역화폐를 요구하는 목소리가 늘어나고 있는 추세임
- 한국은행이 발표한 ‘2018년 2/4분기 중 전자지급서비스 이용 현황’에 따르면 2018년 2/4분기 중 간편결제서비스 일평균 이용건수는 363만 건으로 전년 대비 93.7%가 증가하였고, 이용금액은 약 1,174억 원으로 전년 동기 107.4% 증가한 것으로 나타남
- 대한민국 국민 10명 중 9명이 스마트폰을 사용하는 상황에서 스마트폰을 이용한 편리하고 간편한 결제서비스의 증가는 지속될 것으로 보임
- 사회적 환경 변화에 따라 지방자치단체와 ICT기업에서는 핀테크, 블록체인, 인공지능 기술과 지역화폐를 결합하여 효율적인 신개념의 지역화폐를 발행하려 하고 있음
- 거래수단이 종이화폐에서 신용카드로 변화하였고 다시 모바일 간편결제서비스로 변화하였듯이, 지역화폐도 ICT 기술과 접목하고 젊은층의 요구를 반영하여 모바일 지역화폐로 변모해 가고 있음
- 경기도에서는 2019년부터 31개 시·군의 주체로 각각 지역 내에서만 사용하는 지역화폐를 발행·유통하고 있으며 지역화폐의 종류는 지류상품권, 카드상품권, 모바일상품권 등 3가지 종류로 발행되고 있으며, 이중 시흥시, 성남시, 김포시가 모바일 화폐를 사용하고 있음
- 시흥시는 한국조폐공사 개방형 플랫폼을 활용하여 모바일 지역화

폐를 하고 있어 한국조폐공사에서 사용하고 있는 블록체인 개방형 플랫폼에 대해 살펴보고자 함

#### □ 시흥시 한국조폐공사 개방형 플랫폼

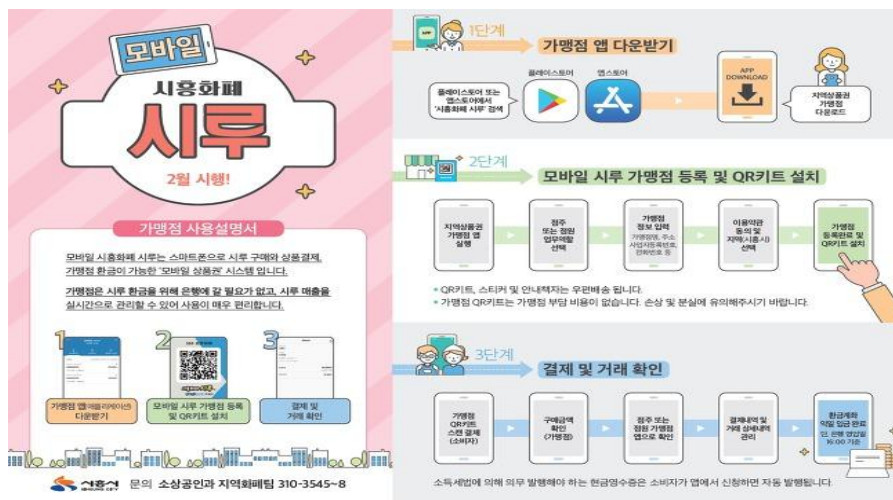
- 한국조폐공사의 클라우드 기반 블록체인 개방형 플랫폼은 ‘콤스코(COMSCO) 신뢰 플랫폼’으로 불리며, 온라인 정보의 공공진본성(public authenticity) 보장을 위해 4가지 핵심 서비스 제공을 목표로 하고 있음<sup>14)</sup>
- 첫째, 플랫폼 활용한 ‘공공 모바일상품권 서비스’로 블록체인 기술을 이용한 모바일 고향사랑상품권으로 지역경제와 골목상권을 활성화하게 됨
- 소상공인 결제 수수료 부담은 ‘제로’ 수준으로 줄어들고 반면에 가맹점 가입 신청과 환전 절차 등은 크게 간편해질 전망이다. 소비자는 모바일을 이용하여 편리하고 안전하게 상품권을 구매하고 사용할 수 있게 됨
- 지방자치단체의 복지수당이 공공 모바일상품권과 연계되는 추세를 감안하여, 복지 수혜자가 모바일로 복지수당을 신청하고 수급 및 사용이 가능하도록 플랫폼 내에서 모바일 원스톱 서비스도 구축할 예정임
- 둘째, 투명한 공공 모바일상품권을 유통하고 복지수당의 지급을 위하여 모바일 환경에서 PIN 또는 지문과 같은 생체정보만으로도 간편하게 본인 확인 할 수 있는 ‘모바일 ID 서비스’가 가능함
- 셋째, 다양한 프라이빗 블록체인 데이터의 위·변조 방지 및 무결성 보증을 위해 외부 블록체인 데이터를 조폐공사 플랫폼으로 연동하고 저장할 수 있는 ‘앵커링(Anchoring)기능’을 갖추

14) 공공분야 제품이나 신분이 진짜임을 입증(한국조폐공사, 보도자료, 2018.06.21.)



- 마지막으로 공공기관과 중소기업들이 ‘콴스코 신뢰 플랫폼’을 활용하여 새로운 블록체인 기반 서비스를 개발하거나 확장이 가능하도록 오픈 API를 제공함

<그림 II-1> 시흥시의 『모바일시루』 흐름도



## □ 김포시 블록체인 지역화폐 플랫폼

- KT 보도자료에 따르면 경기도 김포시와 KT(회장 황창규), KT 엠하우스(대표 조훈)는 지역화폐를 발행하기 위한 ‘블록체인 지역화폐 플랫폼’을 2018년 말까지 구축할 계획<sup>15)</sup>
- KT와 김포시는 용도와 목적에 맞는 다양한 지역화폐 발행과 유통을 위한 블록체인 지역화폐 플랫폼을 도입함. 김포시 지역화폐 플랫폼은 KT에서 자체 개발한 ‘스마트 컨트랙트 (Smart Contract)’ 기술이 적용, 이 기술을 활용하면 코딩이 가능한 화폐를 발행할 수 있고, 중개자가 없이 직접 결제서비스를 제공할 수 있으며 데이터 누락이 없이 신뢰도가 높은 정산이 가능해짐
- KT의 블록체인 지역화폐 플랫폼에 분산 네트워크가 모든 결제

15) KT. “KT 블록체인 기술로 ‘19년 100억원 규모 지역화폐 발행”. KT 홈페이지 보도자료.

(거래)목록을 지속적으로 갱신 및 검증하는 ‘분산 원장 기술’을 기반으로 하여 이중 지불과 위·변조, 부인 및 부정 유통 등을 원천 차단하여 지방자치단체의 지역화폐를 보다 더 투명하게 관리하고 집행할 수 있도록 지원

- KT는 블록체인을 이용한 지역화폐 플랫폼을 바탕으로 김포시 지역화폐를 스마트폰 앱(App.)에서 QR코드 또는 충전식 선불카드 2종류 형태로 서비스할 계획이며, QR코드 및 선불카드 모두 가맹점에서 새로 별도 결제단말기를 갖추지 않고도 편리하게 결제가 가능함

<그림 II-2> 김포시의 김포페이 흐름도



## □ 노원(NW) 지역화폐

- 노원(NW)은 최초의 블록체인 기반 지역화폐로서 사회적 가치를 경제적 가치로 전환하여 지역경제 활성화를 도모하는 목적으로 발행
- 지역화폐 노원(NW)에서 블록체인이 적용되는 부분은 지역화폐

발행부분과 거래내역에 대한 기록관리 부분임

- 블록체인의 핵심 중 하나는 ‘채굴에 대한 보상’ 으로 암호화페를 지급하지만 노원(NW)은 사전 채굴을 통해 자원봉사 활동, 기부 등에 대해서만 지급
- 블록체인 노드의 경우 프라이빗으로 구성하여 노원구청 내에서 운용하며, 사용자와 가맹점, 사용자와 사용자간 거래가 이루어졌을 때 거래내역이 블록체인 네트워크로 전송됨. 노원구 자체 검증노드를 통해 거래데이터 검증을 하고 블록체인 네트워크에 블록 생성을 전달하여 블록체인 네트워크상에 블록을 형성함

<그림 II-3> 노원(NW)의 흐름도



※ 개인별 최대보유액(50,000NW)을 초과한 NW은 소멸하는 것이 아니라 데이터에 저장되며, 향후 회원이 사용하여 제한금액 이하로 내려가면 다시 적립됨

- 프라이빗 블록체인 방식으로 개인정보나 민감 정보들은 기존의 DBMS에 위치하여 구청 내 권한을 가진 관리자만이 접속 가능하며, 블록체인 안에 들어갈 정보는 모두 비식별 정보로 암호화 되어 있기 때문에 개인정보 유출에 대한 걱정을 할 필요가 없음

<표 II-2> 지역화폐 노원(NW)의 특징

구 분	특 징
채굴	노원(NW)은 100% 사전 채굴을 통해 발행하고 공공기관의 통제
블록체인 유형	프라이빗 블록체인
검증	기관에서 직접 노드를 구성
데이터 관리	개인정보나 가맹점 정보 등의 부분은 DBMS에서 관리 거래 기록과 NW 블록체인의 미러링을 통해 보안 강화 블록체인과 Admin 매핑을 통한 관리(Private Blockchain)

출처 : (주)글로스퍼 홈페이지(2018)

- ☐ 노원(NW) 지역화폐는 블록체인기술의 적용을 통해 다음과 같은 장점을 가지고 있음
- 모든 거래는 암호화 후 블록체인 원장에 기록하여 사용에 대한 정확한 집계 가능
  - 거래내역의 위·변조가 불가능하여 관리자의 도덕적 해이, 봉사 활동내용 및 봉사시간 조작 등을 방지하여 이중 지불을 방지
  - 데이터 표준화 및 전산화로 결산 및 감사에 용이하며, 비용절감 및 업무의 효율성 향상

#### 4. 지류형 지역화폐의 단점을 보완한 모바일형 지역화폐

- ☐ 한국지방행정연구원(2017)에서 작성한 ‘고향사랑 상품권의 경제적 효과분석 및 제도화 방안’에서 지역화폐 및 지역사랑상품권 운영의 문제점을 아래 <표 II-3>과 같이 지적함

<표 II-3> 지역화폐 및 지역사랑 상품권 운영의 문제점

구 분	문 제 점
이용측면	가맹점 확대 어려움 환전의 번거로움
유통측면	불법환전(현금 “깡”) 수수료 상인부담 등 부작용 발생우려 기존 상품권의 위축 등 구축효과(실물상품권 선호도 하락 등)
판매측면	유관기관 및 기업체 등 의무구매에 대한 불만 고조 일부 지자체 상품권의 경우 낮은 회수율 현상
제도측면	반복이용에 한계 존재(대부분 1회 유통으로 회수 후 폐기) 조례에 근거한 운영으로 체계적 추진에 한계

출처 : 한국지방행정연구원(2017)

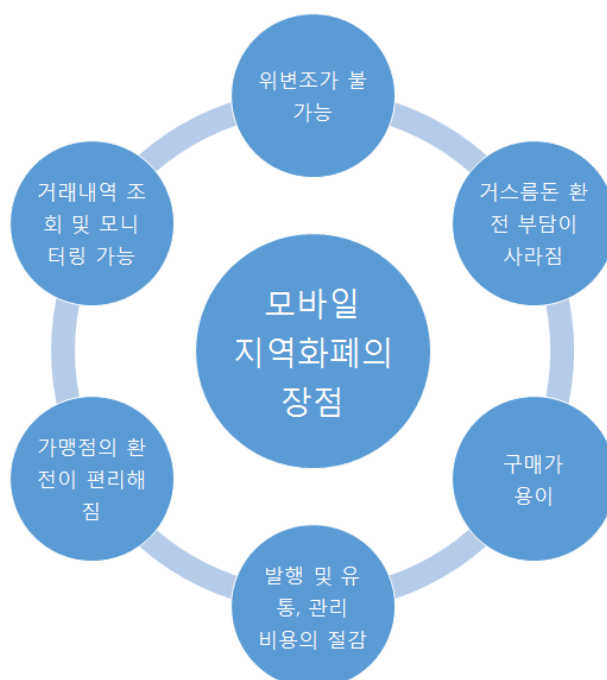
#### □ 모바일 지역화폐의 장점

- 첫째, 발행기록과 고유번호를 블록체인 분산원장 관리를 통해 기록하고 전자 매체를 통해 발급하여 위변조가 불가능
- 둘째, 가맹점 소액 거래에 대한 환전부담이 사라짐. 지류상품권은 5천원 권, 1만원 권으로 발행되어 소비자의 소액거래 요청 시 가맹점 입장에서는 환전의 번거로움을 해결, 소비자 입장에서 소액거래 시 모바일 앱에서 해당금액 만큼만 차감시킬 수 있어 환전이 불필요
- 셋째, 소비자의 모바일상품권 재구매가 용이함. 상품권 구입을 위해 은행에 방문할 필요가 없이 모바일 앱에서 모바일상품권을 필요한 만큼 구매하기가 쉬워짐. 또한 소비자의 모바일 지갑과 은행계좌를 연동할 경우 모바일상품권 구매가 더욱 쉬워짐
- 넷째, 가맹점의 환전이 편리하고 신속해짐. 가맹점에서 지류상

품권을 환전하기 위해 은행을 방문해야하는 번거로움이 사라짐. 가맹점에서는 모바일 앱을 통해 모바일상품권을 환전 요청하고 지역은행에서는 저장된 가맹점 계좌로 신속하게 입금해주어 지류화폐보다 신속하게 환전처리 기간을 단축시킴

- 다섯째, 모바일상품권 발행 및 유통비용, 관리비용이 줄어듦. 지류상품권은 장당 약 95원의 발행비용, 발행액의 약 1.5%의 판매, 환전, 환전대행 수수료 등이 발생, 모바일 상품권은 지류상품권에 비해 발행 및 유통비용을 줄일 수 있음
- 여섯째, 모바일상품권 거래내역에 대한 상시 모니터링 및 이력 관리가 가능해짐. 지류상품권은 소비자에게 판매하면 가맹점 거래 및 유통과정에 대한 이력 확인이 불가능한 단점이 있으나, 모바일상품권은 지역화폐가 어디에서 어떻게 쓰였는지 거래 승인 정보를 알 수 있어 지역화폐 사용처에 대한 분석과 사용자의 취향 및 소비패턴, 지역화폐 이용률 등 분석을 통해 다양한 정책 모델로 활용할 수 있음

<그림 II-4> 모바일 지역화폐의 장점



## 5. 시흥시 모바일 지역화폐

- 전국 지자체 최초로 『시루』 사용의 편의성 증진을 위해 스마트폰 앱으로 시루를 충전하고 QR코드 등을 통해 가맹점에서 물건과 서비스를 구매할 수 있는 『모바일시루』 구축
- 시흥시의 경우 모바일 간편결제서비스를 통해 사용자와 가맹점의 지역화폐 이용이 편리해지는 시스템으로 청년배당, 산후조리비 등 정책수당 대상자에게 문자로 모바일 앱을 전송하여 관공서에 직접 방문하지 않고 모바일로 신청이 가능하도록 안내함으로써 소비자에게 편리성을 증진시켰음
- 시흥시의 모바일 간편결제서비스를 통해 청년배당 등 정책수당 신청 효과
  - 첫째, 복지서비스 대상자 입장에서 수기 신청서 작성 및 관공서 방문신청 없이 모바일로 편리하게 신청할 수 있어 시간을 절약할 수 있음
  - 둘째, 지방자치단체 입장에서는 신청서 등 서류를 오프라인으로 보관할 필요 없이 전산으로 관리할 수 있으며 행정시간과 비용을 줄일 수 있음
  - 셋째, 정책수당 신청 및 승인내역과 지역화폐 지급내역을 블록체인에 기록하여 투명하게 관리할 수 있음
  - 넷째, 청년배당, 산후조리비 등 정책수당 신청 및 지급과정에서 발생할 수 있는 공무원의 서류위조로 인한 부당 수령 등 부정 사례를 예방할 수 있음
- 이러한 편리성과 효과로 시흥시는 모바일 지역화폐를 통해 청년배당 등 복지정책 수당 도달률이 100%라는 성과를 이룸
- 다른 지역은 지류형이나 카드형을 주로 사용하고 있어서 확장성이 떨어지나 시흥시의 경우 모바일 지역화폐를 도입하면서 앱을

기반으로 한 확장성을 가지고 있음

- 가맹점 입장에서 장점은 모바일에서 가맹점 신청·변경·해지를 원스톱으로 처리할 수 있으며, 가맹점은 신청서, 계약서 등 서류를 직접 제출할 필요가 없으며 모바일로 간편하게 처리 가능하고 서류작성의 어려움으로 가맹점 지정을 꺼리는 지역 내 소상공인과 전통시장 가맹점 확보가 가능함
- 지방자치단체의 장점은 가맹점의 신청·변경·해지를 전산화하여 안전하게 관리할 수 있음. 서류제출 방식은 서류 확인 및 전산화 관리 등 행정절차와 비용이 많이 발생하지만, 모바일을 이용한 가맹점 신청은 데이터베이스를 자동으로 전산화 할 수 있어 사후 관리가 편리해지고 안전하게 관리할 수 있음
- 모바일형 지역화폐 도입 시 디지털 격차로 인한 세대격차가 발생할거라는 우려
  - 현재 지류형 화폐를 함께 발행하고 있어 지역화폐를 사용하지 못한다는 문제점 해결
  - 복지기관이나 주민자치센터에서 모바일 앱을 설치해드리고 사용법을 알려드리면 오히려 지류보다 더 편하게 사용 가능

<그림 II-5> 시흥시 모바일 화폐의 성과



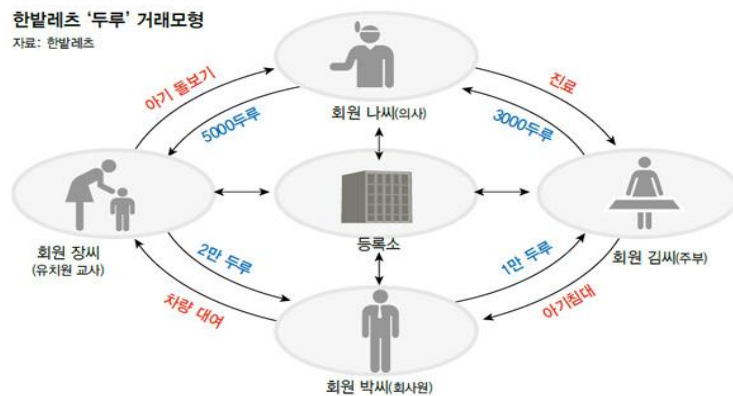


## 6. 지역화폐를 통한 공동체 활동 확대

- 시흥시의 경우는 현재 지역경제 활성화에는 시루가 많은 효과를 보이고 있지만 시행한지 얼마 되지 않아 아직까지 지역화폐가 공동체 활동까지 확대되고 있지 않음
- 공동체에서 물건 교환과 거래 수단으로 활용하기 시작한 공동체 화폐와 지방자치단체에서 지역상품권 형태로 발행하기 시작한 지방자치단체 지역화폐 운영현황과 사례를 살펴보고 향후 공동체 활동까지의 확대를 위해 필요한 것을 몇 가지 제안하고자 함
- 국내에서 대표적인 지역공동체 지역화폐 운동으로는 한발레츠와 송과품앗이 등이 있음
- 한발레츠 : 1999년 대전광역시에서 대전의제 21 추진협의회에서 시작
- 한발레츠 홈페이지에는 농산물 장터, 거래하고 싶어요, 거래했어요, 품앗이 사랑방, 레츠 사진첩 등 다양한 콘텐츠를 초기화면에 배치해 놓았으며, 거래를 하고 싶으면 먼저 회원가입을 통해 거래할 수 있음
- 회원가입은 전화·인터넷 가입 후 신입회원 교육을 받고 자필 가입 신청서를 작성한 다음, 등록소 운영을 위해 회원은 매달 회비를 납부해야 하며 ID와 두루통장(계정)을 등록소에서 만들 수 있음
- 거래하는 방법은 홈페이지나 회원 행사 등을 통해 회원 간에 거래를 할 수 있으며 거래를 마친 회원 중 두루를 번 사람이 거래내역을 홈페이지나 전화를 통해 등록소에 신고하고 등록소는 회원의 거래내역을 정리, 기록함
- 한발레츠의 작동원리는 회원들 누구나 '0' 으로 계정 거래를 시작하며 필요한 것과 줄 것이 있으면 한발레츠 홈페이지에 게시하

면 됨. ‘거래하고 싶어요’ , ‘거래했어요’ , 두 개 게시판만 있으면 레즈거래는 완성됨. 거래를 희망하는 당사자들끼리 흥정한 뒤 두루로 값을 계산하면 되는 데, 이때 가상화폐 두루만으로 거래가 이뤄지기도 하며 필요에 따라 여기 거래에 실제 화폐를 더하기도 한다. 거래가 이뤄지면 수입이 발생한 쪽에서 ‘거래했어요’ 게시판에 간단하게 거래내역, 금액 등을 등록함

<그림 II - 6> 한발레츠 ‘두루’ 거래모형



출처 : 최준규, 윤소은(2018)

- 레즈방식으로 공동체에서 사용하는 화폐의 거래모형은 회원 간의 신뢰를 바탕으로 하고 있는 방식으로 통장이나 홈페이지를 통해 거래내역을 작성하고 확인할 수 있어 사용자 간에 실시간으로 거래내역을 확인하기 어려움
- 통장과 홈페이지 상에서 회원 간 거래내역을 입력하고 오류를 검증해야하는 인력이 필요하며, 공동체에 회원이 많아지면 일일이 확인해야하는 거래내역이 많아지고, 그 만큼 관리 인력이 늘어나야하는 시스템임
- 송파구에서 실시하고 있는 송파품앗이 LETS는 1999년 7월부터 송파구지역에서 시행되고 있는 지역교환제도임

- 송파머니(SM)로 송파구 지역주민 간에 품, 물품 거래가 가능한 교환제도로 회원 간 상호 신뢰를 바탕으로 한 회원 간 교환제도
- 송파머니는 유형의 화폐가 아니라 회원 간의 거래를 측정하고 관리하기 위한 무형의 개념적 화폐로 송파머니 가치는 현금과 동일하고 실제 회원 간 거래에서는 송파머니와 돈의 비율이 50:50 정도(예를 들어 회원 간에 20,000원의 물품을 구매할 경우 10,000SM과 현금 10,000원을 지불하고 구매)로 추산됨
- 송파머니는 자원봉사를 통해 얻을 수 있으며 4시간 자원봉사를 한 경우 10,000SM을 지급받을 수 있고, 이를 통해 물품거래 등 기존 송파머니와 동일하게 사용할 수 있고 통장에 저축하거나 차감되어 은행 예금에서 현금처럼 사용할 수 있음
- 서울시 노원구 지역화폐인 노원(NO-WON)은 「서울특별시 노원구 마을공동체 만들기 지원 등에 관한 조례」 제9조에 따라 상호 신뢰를 바탕으로 마을공동체를 공고히 하고 공유경제를 실현하고자 추진되고 있음
- 노원구 지역화폐의 명칭인 노원은 돈이 없어도 살 수 있는 행복한 마을공동체를 노원구 안에서 실현하고자 하는 의미이며, 레츠방식을 도입하고 있음
- 레츠방식을 도입한 이유는 공동체 간의 상호 신뢰가 바탕이 될 경우 공동체 복원 및 공유경제 활성화 매개체로써 적합하고, 자원의 재활용, 보육이나 돌봄 등 사회서비스, 소외계층 대상 교육, 재능기부 등 품앗이 형태의 화폐 발생 및 지역 가맹점을 통해서 화폐를 사용할 수 있기 때문임
- 노원구는 2016년 9월부터 지역 안에서 공동체적 가치로 물품, 지식, 재능을 나누고 공유함으로써 돈 없이도 함께 살 수 있는 행복한 마을공동체를 만들기 위해 지역화폐를 도입

- 노원구 지역화폐인 노원(NW)은 회원 상호거래 방식인 레츠(LETS)방식으로 특정한 지역 내 회원 간 사이에서 품(서비스) 또는 물품 등을 거래할 수 있고, 거래를 통해 발생하는 화폐는 공동체와 지역 가맹점 내에서 사용할 수 있음
- 레츠방식의 지역화폐 노원을 쓰고 있다가 마을공동체 회원 간 나눔에 한계를 느끼고 블록체인 기술이 적용된 노원(NW) 가상화폐를 전국 최초로 개발하고 2018년 2월부터 사용
- 개인 및 단체가 자원봉사 및 기부 등 활동을 하면 지역화폐인 노원을 지불하고 앱과 카드의 QR코드를 통해 노원 가맹점에서 화폐처럼 사용할 수 있고, 사용자 간 거래(선물)도 가능함
- 가상화폐 노원(NW)은 개인이나 단체가 노원구 지역 내에서 품 나눔 활동, 자원봉사, 물품 기부, 금전 기부 등을 통해서 얻을 수 있으며, 품 나눔을 하거나 자원봉사를 하면 시간 당 700노원을 받을 수 있음

<표 II-4> 지역화폐 노원(NW)의 적립금액

구분	적립기준	적립금액	최대적립액
자원봉사	시간	700NW/1h	50,000NW 유효기간 3년 단, 기한 내 누구에게나 제공가능
기부금품	원	기부액의 10%	
품	시간	700NW/1h	
물품거래	원	실거래가	

출처 : 지역화폐 노원 홈페이지

□ 공동체 활동을 위한 제언

- 첫째, 시흥시에 있는 맘카페를 중심으로 한발레츠 방식처럼 농산물의 직거래나 재능 등을 회원들끼리 나누는 활동을 실시하도록 하면 좋을 것 같음
- 둘째, 자원봉사센터와 연계하여 노원구나 송파구처럼 자원봉사 시간에 대해 블록체인 기술을 반영한 실시간 관리시스템을 구축한다면 공동체 회원 간 거래내역을 보다 편리하고 투명하게 관리할 수 있을 것 같음

7. 시흥시 지역화폐 『시루』에 관한 맘카페 인터뷰 내용<sup>16)</sup>

□ 『시루』가 빠르게 활성화 될 수 있었던 요인

- 시흥시 공무원들의 적극적인 홍보와 맘카페 등에 가맹점에 대한 정보제공으로 시민들과의 신뢰감 구축

“『시루』를 알게 된 건 시흥시에서 지역화폐를 담당하는 과의 공무원들이 초창기에 맘카페나 프리마켓, 그리고 주말에 지역행사에서 부스를 만들어 정말 열심히 시민들에게 적극적으로 홍보해서 알게 되었어요”

“각 지역별로 가맹점에 대한 정보를 공무원들이 정리해서 올려주었어요. 그래서 초반에 가맹점이 어디 있는지를 알아야 사용할 수 있는 거잖아요. 회원들에게 많은 도움이 되었어요”

- 지역화폐의 장점과 의미를 인지한 시민들이 『시루』 사용에 대한 경험을 나누고 지인들에게 『시루』를 적극 홍보함

16) 양준호교수연구팀의 최윤형관장이 <베니스스퀘어에서 배라맘카페 대표, 안산시흥맘모여라(안시모) 시흥시 담당부회장과 인터뷰>

“『시루』를 사용한 엄마들이 10% 할인율 적용에 대해서 알려주었고 『시루』라는 지역화폐에 대한 의미와 지역 경제를 위해서 왜 『시루』를 사용해야 하는지 알게 되면서 엄마들 사이에서 『시루』를 사용하는 사람들이 많이 늘어나게 되었어요”

- 맘카페 맘들이 자신들의 소비패턴에 맞게 미가입 가맹점을 발굴하고 가입하도록 독려

““맘카페 회원들이 산후지원비를 『시루』로 받고 이용하려고 하는데 어느 조리원은 되고 어디는 안되는 지에 대한 정보를 알려주면 맘카페에서 가맹점으로 신청할 것을 독려하기도 하고 저는 아이 태권도 학원이 『시루』가맹점이 아니어서 빨리 신청해 달라고 이야기를 여러 번 하기도 했어요. 지금은 가맹점이에요...”

- 프리마켓시에도 가맹점이 참여하는 횟수가 늘어나 프리마켓에서 『시루』 사용

“맘카페에서 프리마켓을 할때도 예전에는 가맹점이 별로 없어서 『시루』를 사용하는 일이 적었어요. 그러나 요즘은 가맹점이 늘어나면서 가맹점인 곳이 참여하는 횟수나 업체가 늘어나고 있어요. 그러다 보니 소비자도 자연스럽게 『시루』를 사용하게 되네요”

## □ 인터뷰를 통해서 본 모바일 지역화폐의 장점

- 편리성과 신속성 : 카드 발급에 걸리는 시간이나 지류 구매에 따른 불편함 없이 즉시 구매하여 사용할 수 있음
- 앱만 깔면 쉽게 사용할 수 있어 컴맹이나 노인이라 하더라도 쉽게 사용할 수 있음

“제가 바로 컴맹이나 다름없어요. 스마트폰으로 인터넷 뱅킹도 못하고 그저 제가 할 수 있는 것은 전화 받고 문자하는 것 밖에는 없거든요. 저를 그냥 노인이라고 생각하면 되요.

- 쉽게 접근할 수 있다는 편리성으로 인해 시흥시의 인접지역인 인천이나 안산 지역에서의 역내유입이 많음

“저는 인천에서 이사온 지 얼마 되지 않았어요. 그래서 시흥시 지리도 잘 몰라요. 가끔씩 인천에 사는 친구들이 놀러오면 제가 『시루』를 사용하면 할인율이 10%인 것을 이야기 하면서 앱을 깔고 바로 충전해서 사용할 수 있도록 알려줘요. 앱을 깔고 바로 충전해서 사용할 수 있으니 가능한 일이에요”

“온라인 구매도 가능하니까 안산이나 인천지역에 있는 친구들도 『시루』 충전을 하고 나서 온라인 구매를 하기도 해요. 지류였으면 온라인 구매도 못했을 거고 지역화폐 구입하러 은행에 가려고 하지도 않을 것 아니에요. 불편함 때문에... 모바일이 생기면서 너무 편해져서 타지역 사람들도 그 자리에서 충전하고 정말 잘 사용하게 되는 것 같아요.”

- QR코드로 직접 결제하니 소비자도 상인도 편리함

“가맹점에 들어와서 QR코드를 찍으면 결제되니 너무 편하죠.... 그리고 상인분들도 지류면 일일이 계산해서 받고 하는데 시간이 걸릴텐데 저희가 QR코드로 찍으면 되니까 주방에서 일을 보거나 홀서빙을 하는 등 오히려 더 편해요”

## □ 인터뷰를 통해서 본 소비패턴의 변화

- 모바일로 온라인 구매가 가능함에 따라 온라인, 오프라인 모두 가맹점을 찾아서 소비하게 됨
- 신용카드의 소비가 줄고 좀 더 계획적인 소비를 하게 됨

“『시루』를 충전하려면 통장에 우선 돈이 있어야 하잖아요. 그래서 남편 급여가 들어오거나 제가 일하는 것에 대한 수입이 들어오면 바로 『시루』 충전부터 하거나 혹은 은행에 가서 『시루』부터 사요.”

“주로 학원비와 병원비, 그리고 장을 보는데 제일 많이 사용해요. 지류의 경우에는 가족 수 만큼 구매가 가능해서 치과 치료 같이 비용이 많이 드는 때에는 가족 수 만큼 구입해서 병원비로 지출해요. 할인율이 있다 보니 신용카드나 현금으로 하는 것 보다 훨씬 좋아요.”

아무래도 신용카드를 사용하는 비중이 줄었어요. 그러나 보니 무엇을 살 때 정말 필요한 것인지 더 생각하고 신중하게 구매하게 되는 것 같아요.”



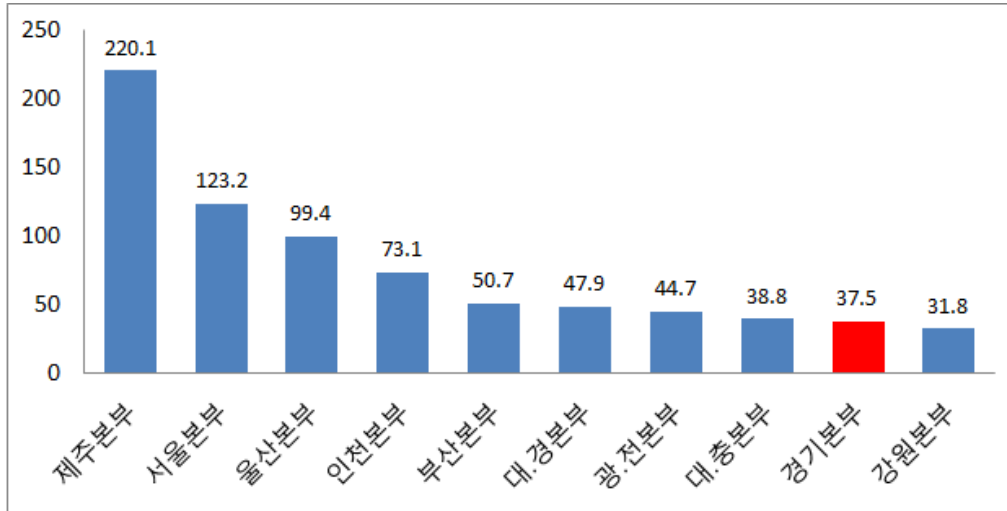
### Ⅲ. 시흥시 지역화폐 『시루』 성과분석

#### 1. 『시루』 성과분석

##### 가. 발행현황 분석

- 2018년 9월에 출시한 지역화폐 『시루』의 발행 현황을 분석한 결과 『시루』의 발행은 1월, 9월에 급격히 증가하였으며, 그 외 기간에는 꾸준히 증가
  - 1월의 경우 설, 9월의 경우 추석에 맞아 큰 규모의 발행이 있었음으로 판단됨
  - 누적 판매량이 누적 환전량보다 많이 나타나는 이유는 지류형 화폐의 특징으로 화폐가 발행되고 나서 가맹점에 유통 후 환전하기까지의 시간차이로 나타나게 됨
  - 이는 지류형 지역화폐의 특성으로 끊임없이 지역화폐가 시장 내에 재유통되고 있음을 의미
- 한국은행이 발표한 ‘2019년 지역본부별 화폐 환수율 현황’을 분석하면 2019년 1월에서 9월까지 경기본부의 화폐환수율(발행액 대비 환수액)은 37.5%로 나타남
  - 화폐환수율은 높을수록 화폐가 시중에서 활발하게 유통된다는 의미이고 낮은 수록 역외유출이 많아 지역의 생산량에 비해 주민들의 소득이 적다는 것을 의미
  - 따라서 지역화폐인 시흥시의 『시루』는 80.7%로 사용량이 법정 화폐보다 규모가 절대적으로 작지만 환전율은 더 높게 나타남

<그림Ⅲ-1> 한국은행 지역본부별 화폐환수율(2019.01~09)



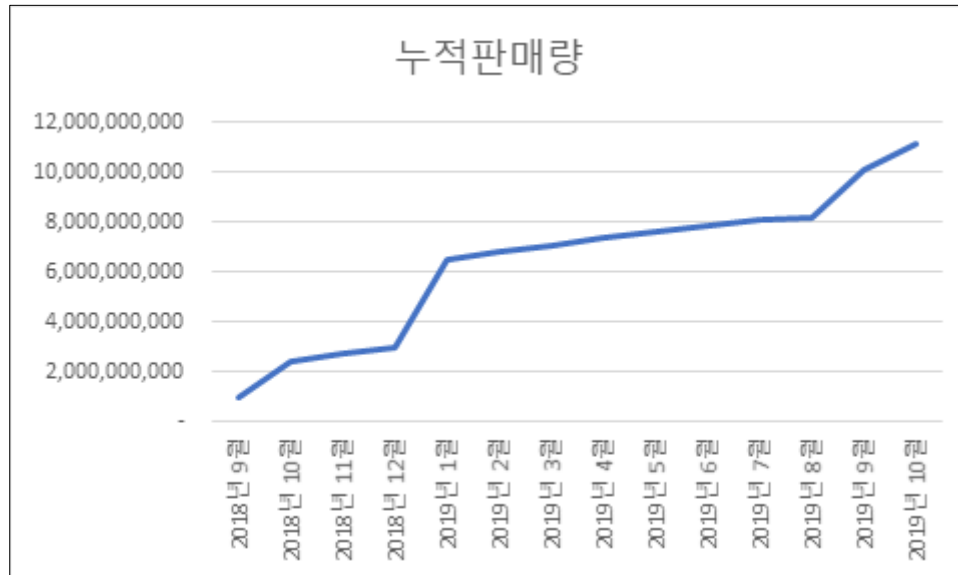
출처 : 더불어민주당 윤후덕 의원실 자료

<표Ⅲ-1> 2018년 9월~2019년 10월 『시루』 지류화폐 발행현황

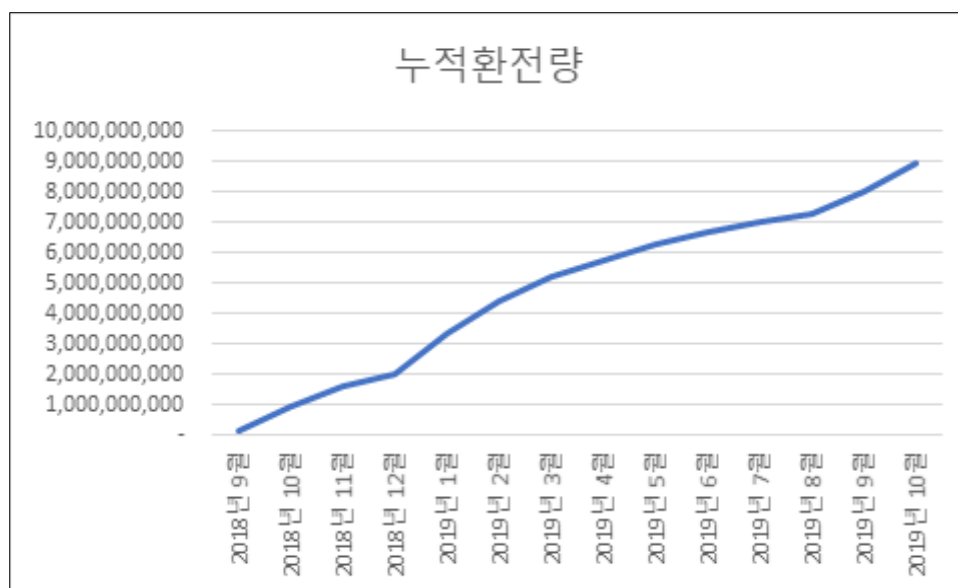
단위 : 천원

구분		판매량	환전량	누적판매량	누적환전량
2018년	9월	990,274	139,864	990,247	139,864
	10월	1,432,359	817,049	2,422,606	956,913
	11월	309,120	624,374	2,731,726	1,581,287
	12월	261,042	456,420	2,992,768	2,037,707
2019년	1월	3,478,510	1,282,257	6,471,278	3,319,964
	2월	347,883	1,097,780	6,819,161	4,417,744
	3월	261,345	802,963	7,080,506	5,220,707
	4월	308,464	558,663	7,388,970	5,779,370
	5월	263,953	523,644	7,652,923	6,303,014
	6월	228,426	379,673	7,881,349	6,682,687
	7월	190,372	322,385	8,071,721	7,005,072
	8월	139,049	255,692	8,210,770	7,260,764
	9월	1,863,442	782,841	10,074,212	8,043,605
	10월	1,041,155	928,500	11,115,367	8,972,105
합계		11,115,394	8,972,105	89,903,604	67,720,803

<그림Ⅲ-2> 2018년 9월~2019년 10월 『시루』 지류화폐 누적판매량  
단위 : 원



<그림Ⅲ- 3> 2018년 9월~2019년 10월 『시루』 지류화폐 누적환전량  
단위 : 원

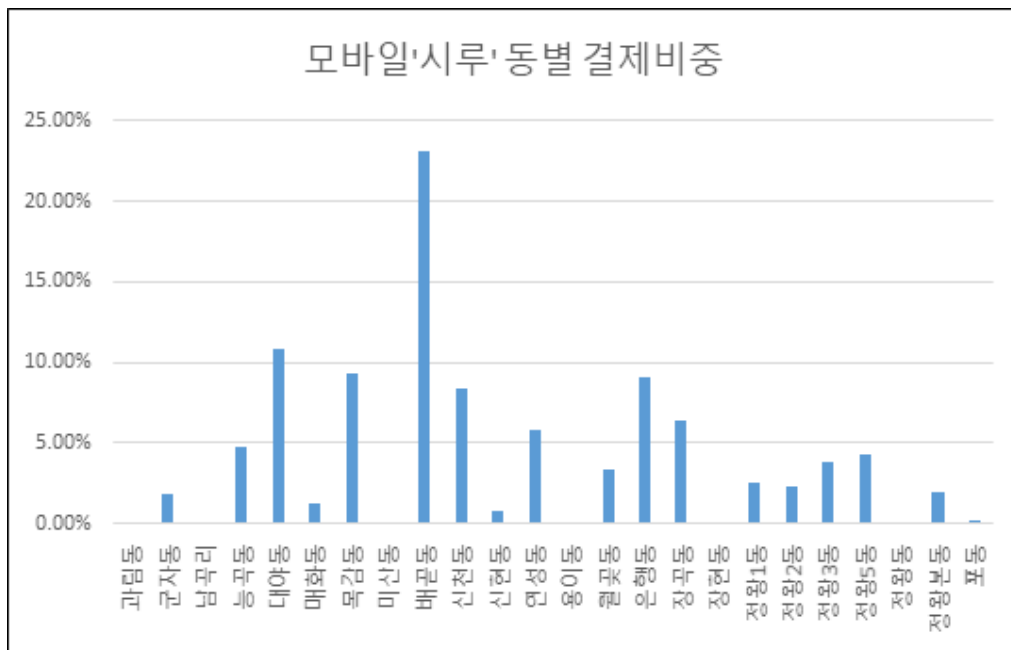


□ 『시루』는 현재 배곧 신도시의 결제 비중이 가장 높고 그 다음으로 대야동, 은행동, 목감도,d 신천동 등이 비슷한 결제비중을 보이고 있음

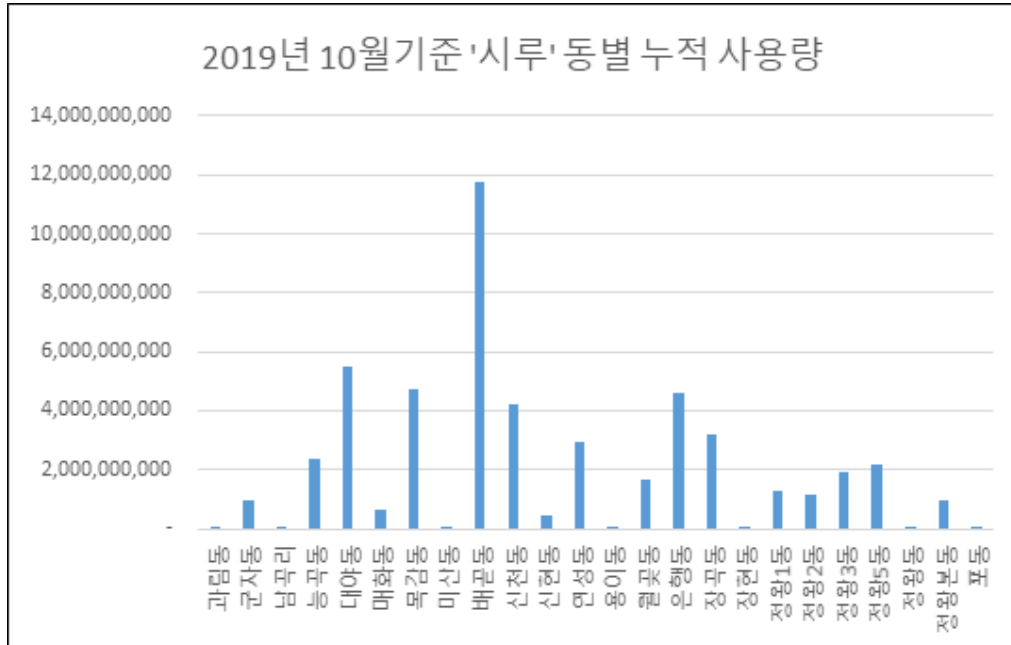
○ 모바일 『시루』의 동별 결제 비중과 지류 『시루』의 결제 비중이 동일하다고 가정할 때

- 배곧동의 경우 약 118억 『시루』가 2019년 10월까지 누적 사용됨
- 이는 『시루』의 사용이 배곧 신도시에서의 ‘소비’에 집중되어있음을 의미하고, 향후 지역 내 조달, 재유통을 통한 B2B장려의 필요성을 역설함

<그림Ⅲ- 4> 2019년 10월 기준 모바일 『시루』 동별 결제비중



<그림Ⅲ- 5> 2019년 10월 기준 『시루』 동별 누적 사용량



#### 나. 『시루』의 소상공인 매출증대 분석

- 『시루』 지류화폐의 재유통율은 약 32.6%이고, 재유통승수효과는 약 1.4837로 나타남
- 삼미시장, 장현, 장곡의 가맹점 81곳을 대상으로 한 설문조사 결과 『시루』 지류화폐의 재유통율은 32.6%, 재유통승수효과는 약 1.4837
  - 재유통승수의 계산은 재유통율 32.6%를 등비로 하는 무한등비 급수의 결과로 추정
  - 재유통승수효과로 인해 『시루』 지류화폐의 실제 사용량은 판매량보다 월등히 높아짐
  - 이러한 재유통승수효과는 지류형 지역화폐의 가장 큰 효과 중의 하나로, 가까운 인천의 전자화폐형 지역화폐 ‘인천 e음’과 비교할 경우 고정된 %의 인센티브, 예를 들어 6%의 인센티브

의 경우 1.06배의 승수효과를 보임

<표Ⅲ - 2> 『시루』 가맹점 재유통률 설문조사 결과

단위 : 명

『시루』 재유통율	응답자 수
0%	38
10%	7
20%	3
30%	1
40%	4
50%	8
60%	8
70%	0
80%	0
90%	0
100%	18

※ 일반적으로 경제학에서 소비의 승수효과는 다음과 같은 수식으로 요약 될 수 있음

$$\begin{aligned}
 & \Delta LM \\
 &= \Delta LM1 + \Delta LM2 + \Delta LM3 + \dots \\
 &= \Delta LM1 + \sigma \cdot \Delta LM1 + \sigma \cdot \Delta LM2 + \dots \\
 &= \Delta LM1 + \sigma \cdot \Delta LM1 + \sigma^2 \cdot \Delta LM1 + \dots \\
 &= \Delta LM1 \cdot [1 + \sigma + \sigma^2 + \dots] \\
 &= \frac{\Delta LM1}{1 - \sigma}
 \end{aligned}$$

$LM$  : 지역화폐 • 상품권으로 인한 총 지출, 파생지출의 합

$LMi$  : 총 지출로 인한  $i$ 단계 파생지출;  $\sigma$  : 승수(*multiplier*)

□ 재유통승수로 인해 『시루』 지류화폐의 실제 사용량은 판매량보다 월등히 높음

- 사용량의 계산은 (누적판매량 - 누적환전량) × 재유통승수 + 모바일 사용량

- 재유통승수로 인한 사용량의 증가는 지류형 지역화폐만의 장점
- 실제 지폐를 찍어내는 점으로 인해 발생하는 비용으로 인해 발생하는 전자화폐 대비 지류형 지역화폐의 비교열위는 재유통승수를 통한 사용량 증가를 통해 상쇄
- 또한 재유통승수는 지역화폐가 보다 활성화되어 가맹점주들의 재유통율이 증가하면 증가할수록 보다 더 커짐

□ 이로 인해 『시루』의 시흥 내 사용량은 시흥의 경제규모에 비해 매우 커다란 수준

- 시흥의 GRDP 전체 규모는 2016년 기준 약 11조 4,600억 원 수준
- 2017년, 2018년 경제성장률(각 3.2%, 2.7%)을 감안했을 때, 2018년 시흥의 GRDP는 약 12조 1,400억 원 수준
- 『시루』의 누적사용량은 2019년 10월 기준 약 508억 원으로 시흥의 전체 GRDP 규모의 약 0.42%에 달하며, 『시루』가 주로 유통되고 있는 도소매업, 음식점업, 교육서비스업의 규모만을 놓고 비교할 경우 3.13%에 달하는 규모를 보이고 있음

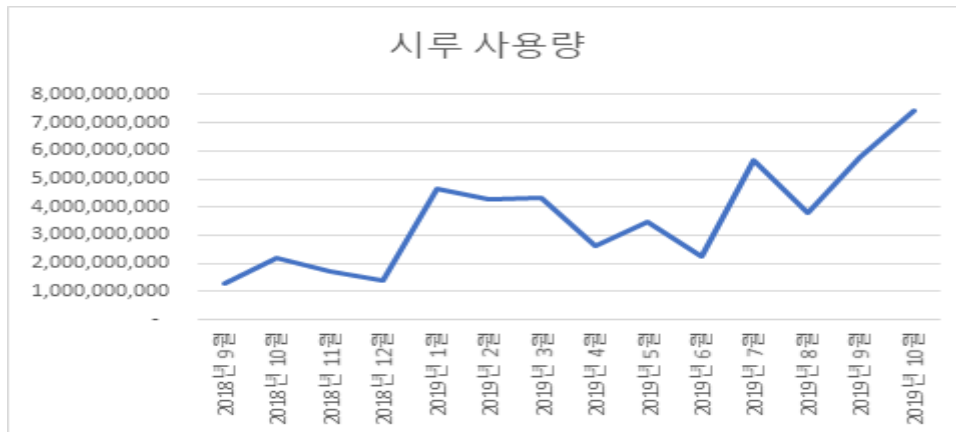
<표Ⅲ-3> 2018년 9월~2019년 10월 『시루』 사용량 현황

단위 : 천원

	2018년 9월	2018년 10월	2018년 11월	2018년 12월	2019년 1월	2019년 2월	2019년 3월
사 용 량	1,261,696	2,174,619	1,706,883	1,417,004	4,675,540	3,562,933	2,759,346
	2019년 4월	2019년 5월	2019년 6월	2019년 7월	2019년 8월	2019년 9월	2019년 10월
사 용 량	2,388,131	2,002,832	1,778,430	1,582,565	1,409,504	3,012,770	3,179,914

<그림Ⅲ-6> 2018년 9월~2019년 10월 『시루』 사용량 추이

단위 : 원



□ 『시루』는 소매업, 음식업, 교육서비스업의 순서로 주로 결제가 이루어지고 있음

- 지류형 시루를 통한 결제도 『모바일시루』와 동일한 비중으로 결제되고 있다고 가정
- 재유통승수를 통해 구한 『시루』의 월별 사용량 × 업종별 결제비중을 통해 업종별, 월별 『시루』의 결제 현황을 추정



<표Ⅲ-4> 2018년 9월~2019년 10월 모바일 『시루』 업종별 결제 현황  
단위 : 천원

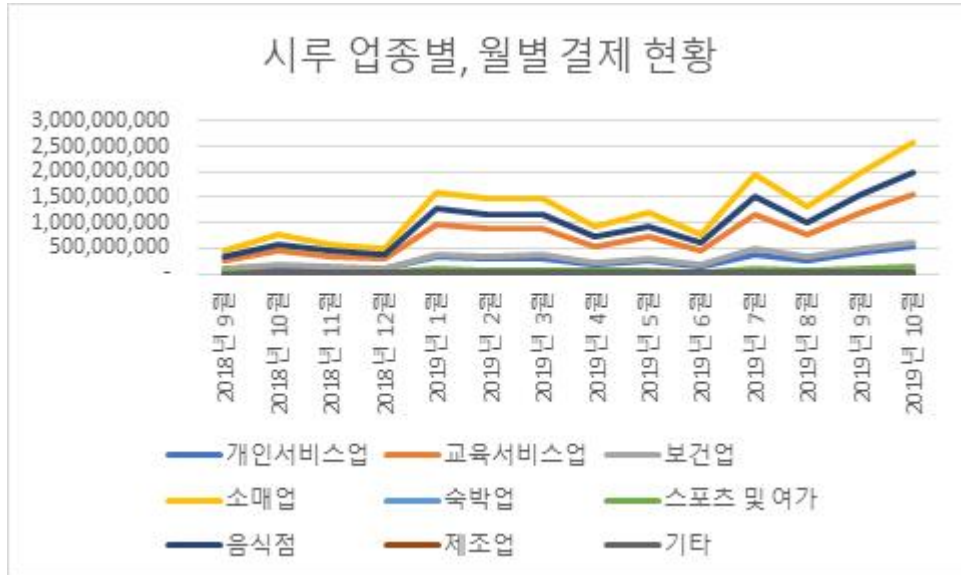
	결제금액	결제비중
개인서비스업	1,059,567	6.93%
교육서비스업	3,165,145	20.71%
보건업	1,274,662	8.34%
소매업	5,285,994	34.59%
숙박업	10,808	0.07%
스포츠 및 여가	267,471	1.75%
음식업	4,127,431	27.01%
제조업	55,730	0.36%
기타	34,050	0.22%
총계	15,280,857	100.00%

<표Ⅲ-5> 모바일 『시루』 업종별 월별 결제현황  
단위 : 천원

	2018년 9월	2018년 10월	2018년 11월	2018년 12월	2019년 1월	2019년 2월	2019년 3월
개인서 비스업	87,485	150,787	118,354	98,254	324,200	247,052	191,332
교육서 비스업	261,337	450,432	353,549	293,506	968,451	737,995	571,547
보건업	105,245	181,397	142,381	118,200	390,013	297,204	230,172
소매업	436,449	752,250	590,449	490,174	1,617,375	1,232,499	954,520
숙박업	892	1,538	1,207	1,002	3,307	2,520	1,952
스포츠 및여가	22,084	38,064	29,877	24,803	81,839	62,364	48,298
음식점	340,790	587,375	461,037	382,739	1,262,885	962,365	745,312

제조업	4,601	7,931	6,225	5,168	17,052	12,994	10,064
기타	2,811	4,846	3,803	3,157	10,418	7,939	6,149
총계	1,261,696	2,174,619	1,706,883	1,417,004	4,675,540	3,562,933	2,759,346
	2019년 4월	2019년 5월	2019년 6월	2019년 7월	2019년 8월	2019년 9월	2019년 10월
개인서비스업	165,592	138,875	123,315	109,734	97,734	208,904	220,494
교육서비스업	494,657	414,849	368,369	327,799	291,953	624,039	658,660
보건업	199,207	167,067	148,349	132,011	117,575	251,312	265,254
소매업	826,108	692,825	615,199	547,445	487,579	1,042,185	1,100,004
숙박업	1,689	1,417	1,258	1,119	997	2,131	2,249
스포츠 및여가	41,801	35,057	31,129	27,701	24,671	52,734	55,660
음식점	645,045	540,974	480,362	427,458	380,714	813,763	858,910
제조업	8,710	7,304	6,486	5,772	5,141	10,988	11,597
기타	5,321	4,463	3,963	3,526	3,141	6,713	7,086
총계	2,388,130	2,002,831	1,778,430	1,582,565	1,409,505	3,012,769	3,179,914

<그림Ⅲ-7> 모바일 『시루』 업종별 월별 결제현황 추이



- 시흥시 지역화폐 지류형인 『시루』와 『모바일시루』에 결제된 총 금액은 약 508억 『시루』이고 누적가맹점은 6,929개로 총금액에 가맹점수를 나누면 1개 가맹점 당 평균 7,331,505원의 매출이 『시루』에 의해 각 가맹점에 나타난 것으로 분석됨(2019년 10월 기준)
- 시흥시 3차에 걸친 가맹점 패널조사에서 월평균 『시루』 매출액과 가맹점이 월평균 매출액의 비중을 살펴보면 2.8%에서 4.0% 대로 평균 비중이 확대된 것으로 나타났음
- 『시루』 월별 사용량의 추이와 3차에 걸친 패널조사에서 가맹점의 『시루』 비중은 점차 확대되고 있어 『시루』가 가맹점의 매출을 증대에 기여하고 있는 것으로 판단
- 위의 분석과 패널조사의 관계에서 추정하면 가맹점의 매출은 가맹점당 『시루』 판매액의 27.7배 정도로 파악됨

#### 다. 『시루』 지역화폐의 지역 내 파급효과

- 『시루』가 유통되기 시작한 18년 하반기 이후 전체 고용이 크게 증가하였으며, 특히 『시루』가 많이 유통된 도소매, 음식숙박업과 사업, 개인, 공공서비스 영역의 고용이 크게 증가하고 있음
  - 『시루』가 유통되기 시작한 2018년 하반기 이후 건설업을 제외한 모든 업종에서 고용이 눈에 띄게 증가하고 있는 것을 확인할 수 있음
  - 이중 『시루』가 주로 유통되는 도소매, 음식숙박업, 사업, 개인, 공공서비스 영역의 고용 증가가 크게 나타남
  - 본래라면 이렇듯 즉각적으로 고용에 파급이 나타날 수 없으나, 『시루』가 주로 자극하는 업종(도소매, 음식점, 개인서비스)의 특성상 고용이 그 매출에 아주 탄력적으로 반응하며, 그 유발효과 또한 매우 높은 수준을 보이고 있음

<표Ⅲ-6> 시흥 2016년 상반기~2019년 상반기 고용현황

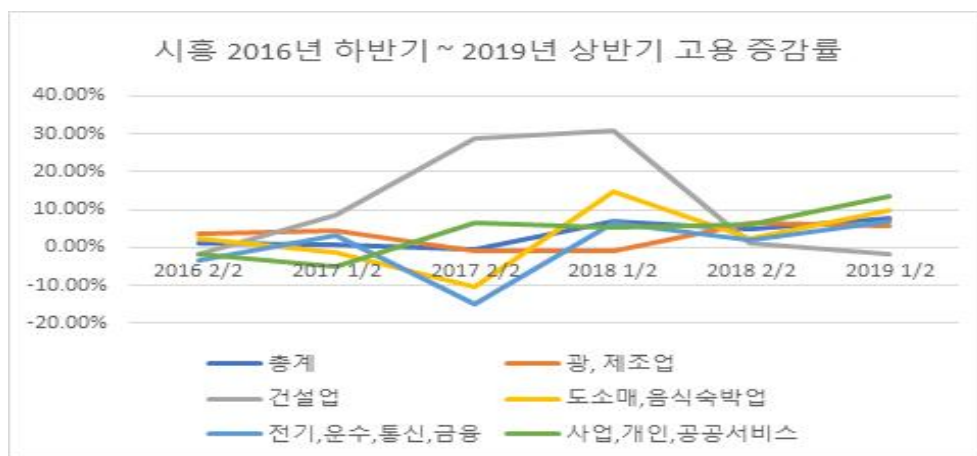
단위 : 천명

	2016 1/2	2016 2/2	2017 1/2	2017 2/2	2018 1/2	2018 2/2	2019 1/2
농업, 임업, 및 어업	1.1	1.7	1.2	1.2	2.0	2.2	2.5
광·제조업	87.1	90.2	94.2	93.2	92.2	98.3	103.8
건설업	13.0	12.8	13.9	17.9	23.4	23.7	23.3
도·소매, 음식·숙박업	39.9	40.8	40.3	36.1	41.5	42.5	46.6
전기, 운수, 통신, 금융	21.4	20.7	21.4	18.2	19.4	19.8	21.2

사업, 개인, 공공서비스	54.7	53.7	50.9	54.2	57.0	60.5	68.8
총계	217.1	219.9	221.9	220.7	235.6	247.0	266.2

출처 : 통계청

<그림Ⅲ-8> 시흥 2016년 하반기~2019년 상반기 고용 증감률



출처 : 통계청

<표Ⅲ-7> 시흥 2016년 하반기~2019년 상반기 고용 증감률

단위 : %

	2016 2/2	2017 1/2	2017 2/2	2018 1/2	2018 2/2	2019 1/2
광·제조업	3.56%	4.43%	-1.06%	-1.07%	6.62%	5.60%
건설업	-1.54%	8.59%	28.78%	30.73%	1.28%	-1.69%
도·소매, 음식·숙박업	2.26%	-1.23%	-10.42%	14.96%	2.41%	9.65%
전기, 운수, 통신, 금융	-3.27%	3.38%	-14.95%	6.59%	2.06%	7.07%
사업, 개인, 공공서비스	-1.83%	-5.21%	6.48%	5.17%	6.14%	13.72%
총계	1.29%	0.91%	-0.54%	6.75%	4.84%	7.77%

출처 : 통계청

- 2018년 상반기 대비 2019년 상반기의 고용증가는 30.6천명으로 나타나고 있으며 2018년 하반기 대비 2019년 상반기 고용증가는 19.2천명으로 분석
- 『시루』가 주로 유통되고 있는 도·소매업, 음식점업, 교육서비스업의 규모 고용의 변화를 보면 2018년 상반기 대비 2019년 상반기의 고용변화는 16.9천명이 증가하였고, 2018년 하반기 대비 2019년 상반기는 12.4천명이 증가한 것으로 분석
  - 시루에 의한 고용을 분석하고자 시흥시 업종별 고용유발효과<sup>17)</sup>를 분석하면 표 <표 III-8>에 시흥시 고용유발효과 계수가 있음
  - 따라서 <표 III-4> 2018년 9월 ~ 2019년 10월 모바일 『시루』 업종별 결제 현황과 시루가 사용하여 2차 유통까지의 계산한 508억을 산출액으로 하여 고용유발의 현황을 정리하면 모바일 시루에 의한 고용유발은 588.4명으로 분석되고 2차유통에 의한 508억에 의한 고용유발은 1782.1명으로 분석됨

<표III-8> 시루에 의한 고용현황 분석

단위(천원, 억원, 명)

	결제금액 (모바일)	결제비중	모바일 고용현황		2차 유통포함	
			금액/10억	고용수	50.8억 비중	고용수
개인서비스업	1,059,567	6.93%	1.1	40.8	0.4	15.5
교육서비스업	3,165,145	20.71%	3.2	121.9	10.5	303.4
보건업	1,274,662	8.34%	1.3	49.1	4.2	96.7
소매업	5,285,994	34.59%	5.3	203.5	17.6	894.6
숙박업	10,808	0.07%	0.0	0.4	0.0	1.2
스포츠 및 여가	267,471	1.75%	0.3	10.3	0.9	29.3

17) 10억 원의 재화를 산출할 때 직·간접적으로 창출되는 고용자 수

음식업	4,127,431	27.01%	4.1	158.9	13.7	457.0
제조업	55,730	0.36%	0.1	2.1	0.2	1782.1
기타	34,050	0.22%	0.0	1.3	0.1	4093.5
총계	15,280,857	100.00%	유발 고용수	588.4		1782.1

- 모바일 계산식 : 모바일 결제금액 / 10억 × 고용유발계수

- 2차 유통계산식 : (508억 / 10억) × (모바일 결제 업종별 비중) × 고용유발계수

□ 시흥은 산업구조상 도소매업, 제조업의 중요도가 매우 높음

- 생산유발효과는 해당 산업의 발전이 타 산업의 생산을 얼마나 유발하는가를 의미
- 부가가치 유발효과는 해당 산업의 발전이 타 산업의 부가가치를 얼마나 유발하는가를 의미
- 고용유발효과는 해당 산업의 발전이 고용을 얼마나 창출하는가를 의미
- 도소매업의 경우 생산, 부가가치 유발효과가 전 산업을 통틀어 가장 높으며, 고용유발효과도 사회복지, 사업서비스업에 이어 3번째로 높음
- 제조업의 경우 생산유발효과가 도·소매업에 이어 2번째로 높으며, 부가가치, 고용유발효과도 준수함
- 하지만 현재 『시루』가 주로 유통되고 있는 업종은 도소매업, 음식점업, 교육서비스업으로 제조업에는 크게 영향을 미치지 못하고 있음
- 시흥 제조업의 생산, 부가가치, 고용유발효과가 각각 28.247, 18.637, 29.680으로 매우 준수한 것을 감안할 때, 『시루』가 시 지역 내 제조업에서 유통이 될 수 있도록 유도한다면 지역 내 제조업의 산업연관을 보다 더 강화하여 지역경제가 보다 더 활성화될 가능성이 높음

<표Ⅲ-9> 시흥시 업종별 생산, 부가가치, 고용유발효과

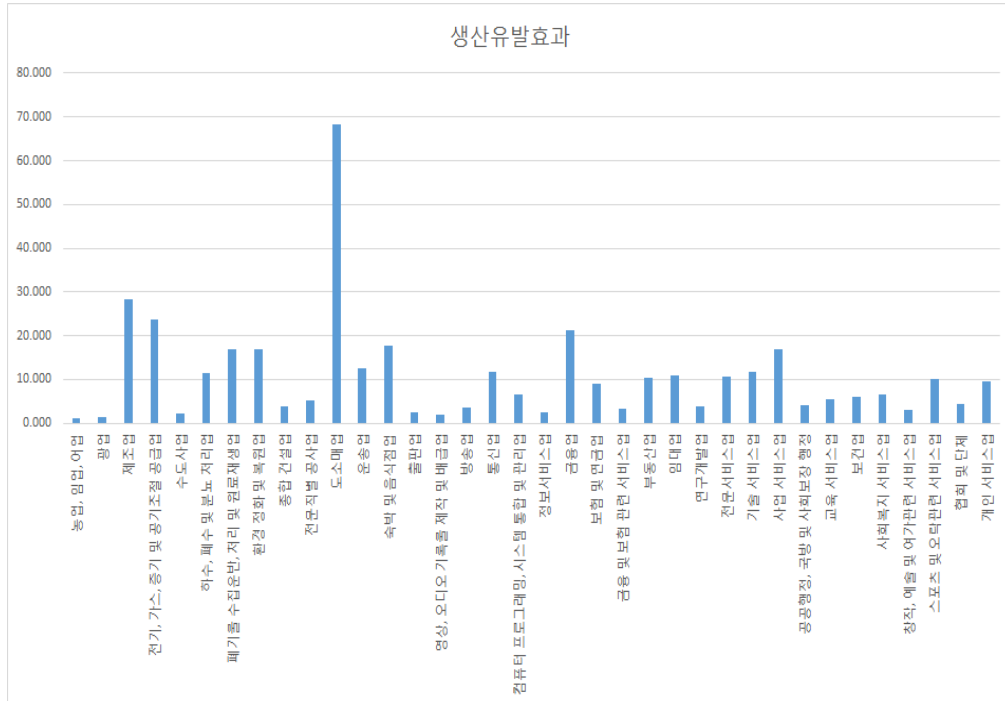
단위(백만 원, 1명/10억당)

업종별 / 유발효과	생산	부가 가치	고용
농업, 임업, 어업	1.265	2.020	2.342
광업	1.526	2.498	3.006
제조업	28.247	18.637	29.680
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	23.578	14.109	4.876
수도사업	2.120	3.597	3.844
하수, 폐수 및 분뇨 처리업	11.449	15.145	28.504
폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	16.905	18.874	36.296
환경 정화 및 복원업	16.905	18.874	36.296
종합 건설업	3.819	3.600	13.508
전문직별 공사업	5.344	4.813	17.890
도소매업	68.321	100.000	50.910
운송업	12.593	15.062	20.645
숙박 및 음식점업	17.702	18.815	33.306
출판업	2.551	2.368	11.573
영상, 오디오 기록물 제작 및 배급업	2.012	1.992	7.460
방송업	3.702	4.417	9.975
통신업	11.604	12.371	18.310
컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	6.510	9.997	16.947
정보서비스업	2.595	3.048	7.500
금융업	21.280	36.657	22.245
보험 및 연금업	9.094	9.546	25.960
금융 및 보험 관련 서비스업	3.240	4.234	13.411
부동산업	10.396	20.237	12.391
임대업	11.033	16.908	25.143
연구개발업	3.912	6.393	17.510
전문서비스업	10.739	15.547	39.875
기술 서비스업	11.835	20.529	29.211
사업 서비스업	16.873	32.204	72.160
공공행정, 국방 및 사회보장 행정	4.066	8.973	14.619
교육 서비스업	5.439	11.287	28.834
보건업	5.889	8.755	22.426
사회복지 서비스업	6.651	8.742	100.000
창작, 예술 및 여가관련 서비스업	2.947	4.599	12.861
스포츠 및 오락관련 서비스업	10.070	13.886	32.942
협회 및 단체	4.435	5.627	36.628
개인 서비스업	9.662	13.607	38.504

출처 : 시흥산업진흥원, 시흥시 산업분석 및 전략산업 도출 연구

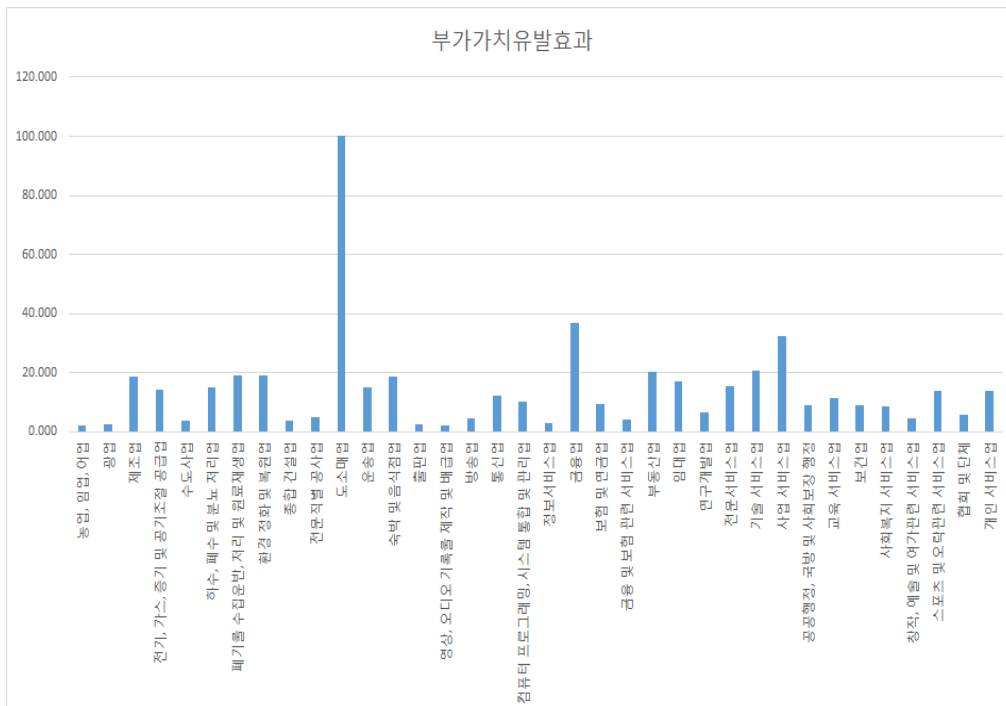


<그림Ⅲ-9> 시흥시 업종별 생산유발효과



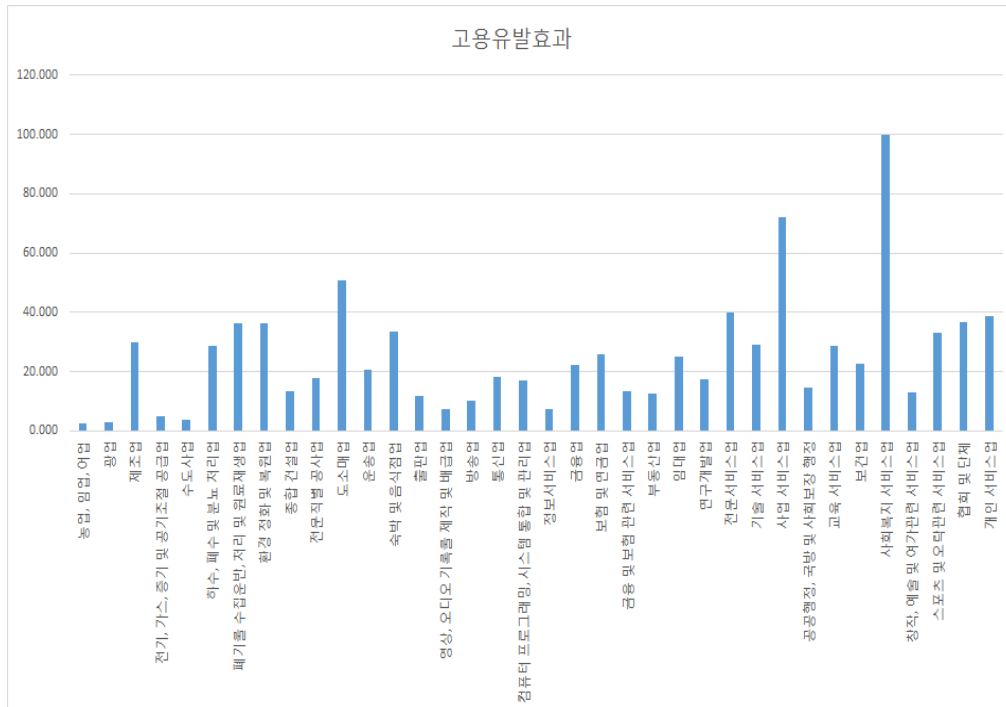
출처 : 시흥산업진흥원, 시흥시 산업분석 및 전략산업 도출 연구

<그림Ⅲ-10> 시흥시 업종별 부가가치 유발효과



출처 : 시흥산업진흥원, 시흥시 산업분석 및 전략산업 도출 연구

### 〈그림Ⅲ-11〉 시흥시 업종별 고용유발효과



출처 : 시흥산업진흥원, 시흥시 산업분석 및 전략산업 도출 연구

□ 시흥시민 1,746명을 대상으로 실시한 시흥 지역화폐 『시루』의 소비자 만족도 조사결과

- 『시루』의 소비자 만족도 5점 리커트 평균은 약 4.37점으로 매우 높은 수준을 보이고 있음
- 응답자의 약 78%가 할인 혜택에 크게 만족하고 있는 것으로 나타남
- 『시루』가 시흥에 정착하는 것에 할인혜택이 큰 영향을 끼친 것을 부정할 수 없으나, 지역화폐 본연의 목적을 생각할 때, 지역화폐의 사회적 목적을 소비자들이 재고할 수 있도록 할 필요성이 있음

<표Ⅲ-10> 『시루』 소비자 만족도 5점 리커트 조사결과

단위 : 명

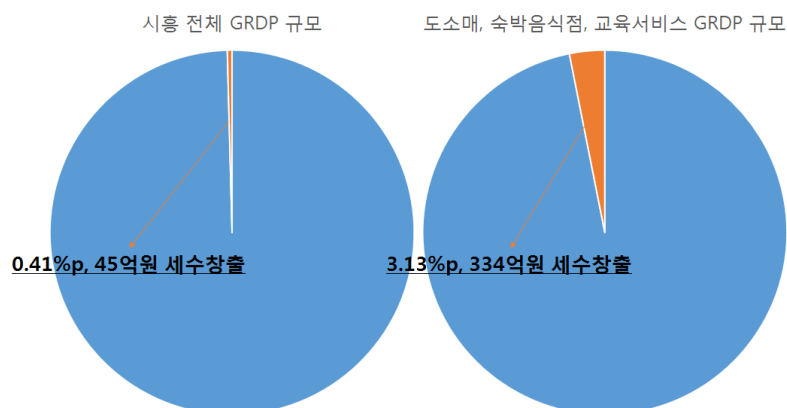
『시루』 평가	응답자 수
매우 긍정적이다	925
대체로 긍정적이다	609
보통이다	158
대체로 부정적이다	33
매우 부정적이다	21

라. 『시루』의 부가가치 파급과 세수 증대

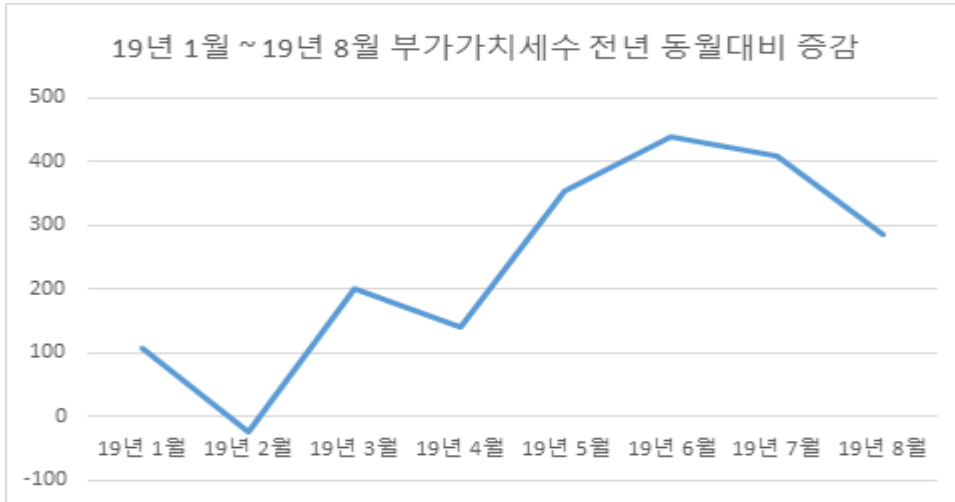
- 시흥의 상권 곳곳에서 빠르게 유통되고 있는 『시루』로 인하여 시흥의 부가가치세수가 크게 증가하고 있음
  - 『시루』가 유통되기 전인 2018년 1월~2018년 8월 대비 2019년 1월~2019년 8월의 부가가치세수가 압도적으로 증가
  - 『시루』가 유통되기 전인 2018년 상반기 대비 2019년 상반기의 부가가치 세수는 총 1,218억 원(11.41%) 증가
  - 2018년 7월, 8월과 2019년 7월, 8월을 비교하여도 그 세수가 『시루』 유통 전보다 높음을 볼 수 있음
- 부가가치 세수의 증대는 『시루』의 영향이 아주 크게 작용
  - 『시루』의 2019년 10월까지의 누적 사용량인 508억 원은 『시루』의 주 유통업종(도소매, 음식점, 개인서비스) 전체 경제규모의 약 3.13%를 차지함
  - 2019년 11월 기준 2018년 말 대비 시흥의 인구증가율은 약 5.2%

- 이를 통해 『시루』의 부가가치세수 증가 11.41%를 『시루』가 3.13%p, 인구 증가가 5.2%p, 그 외 요소가 3.08%p씩 설명한다고 할 때,
  - 또한 위에서 설명한 『시루』의 유통, 인구 증가 외에 특별히 시흥시 부가가치 세수증대를 설명할 요인이 전혀 없었음을 감안할 때,
  - 『시루』를 통해 시흥의 부가가치 세수가 창출된 액수는 약 334억 원에 달함
  - 또한 『시루』가 집중적으로 유통 거래된 업종만을 고려하지 않고 시흥 전체 GRDP규모 대비 『시루』의 사용량 비중을 초점을 맞춰 계산해보면, 부가가치세수 증가 11.41% 중 0.41%p는 『시루』에 의해 직접적으로 창출된 것이 틀림없으므로, 이 경우, 『시루』의 유통에 의해 창출된 신규 세수는 약 45억 원에 달함
- ☞ 이는 인천의 ‘인천 e음’을 통한 2018년 상반기 대비 2019년 상반기 세수증대 744억(3.59% 증대)과 비교할 때, 3.17배 높은 증가율임

<그림Ⅲ-12> 『시루』를 통한 부가가치 세수 창출 도식

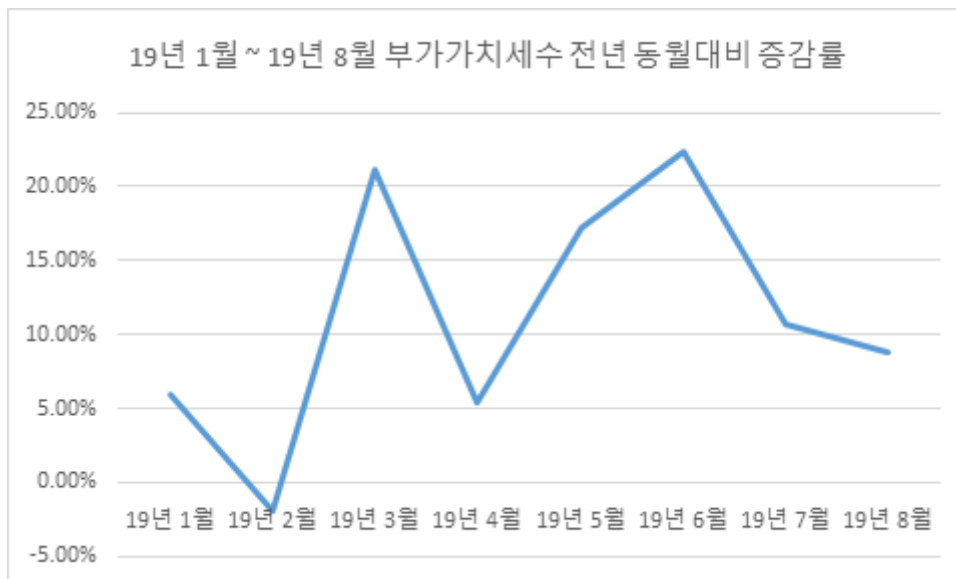


<그림Ⅲ-13> 2019년 1월~8월 부가가치세수 전년 동월대비 증감



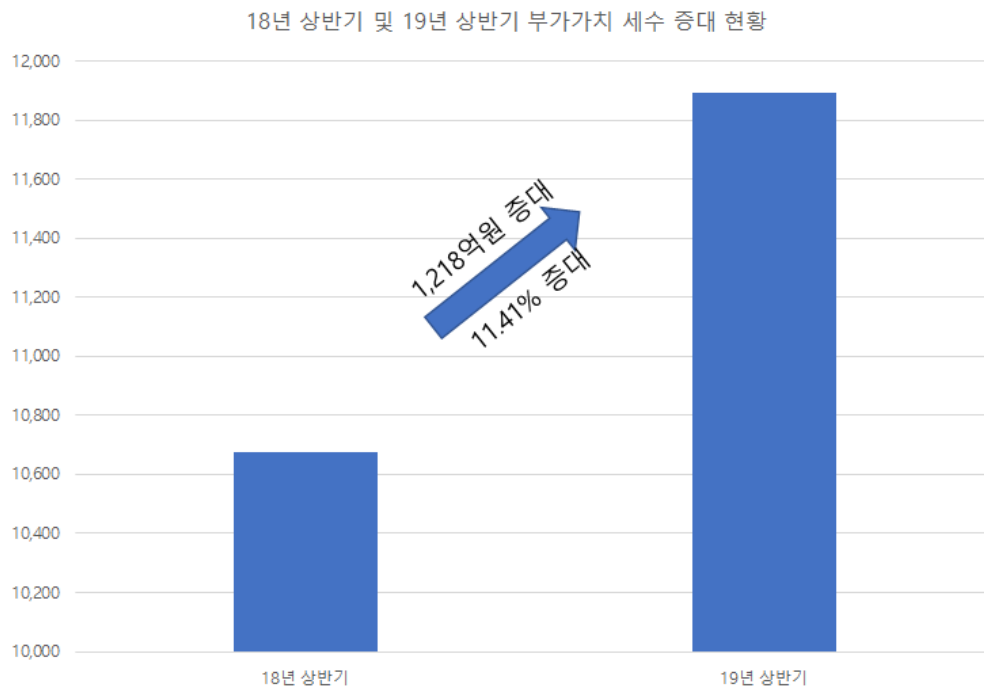
출처: 국세청

<그림Ⅲ-14> 2019년 1월~8월 부가가치세수 전년 동월대비 증감률



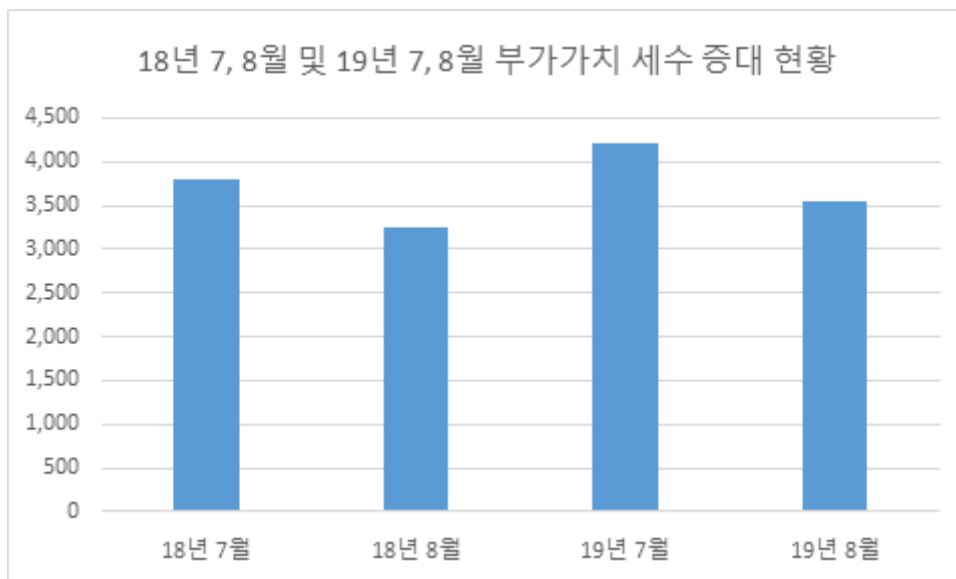
출처: 국세청

<그림Ⅲ-15> 2018년 및 2019년 상반기 부가가치 세수 증대 현황



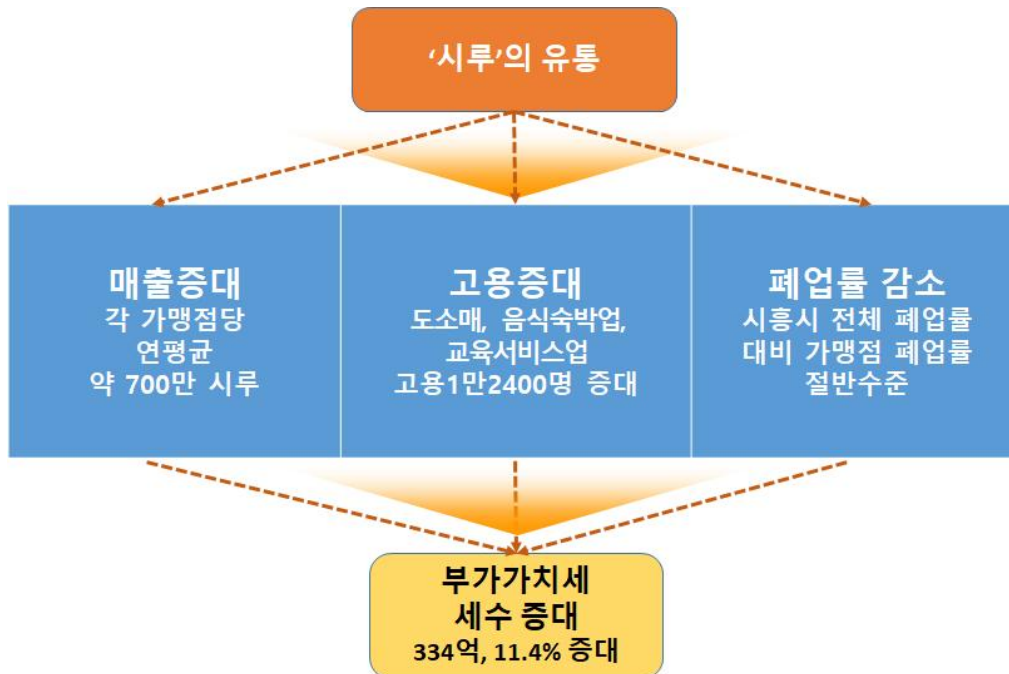
출처: 국세청

<그림Ⅲ-16> 2018년 및 2019년 7, 8월 부가가치 세수증대 현황



출처: 국세청

<그림Ⅲ-17> 『시루』를 통한 시흥시 부가가치 세수증대 도식



□ 반면 『시루』의 발행에 드는 비용은 이에 크게 미치지 못함

- 2019년 『시루』 발행에 든 총비용은 약 42억 7,500만 원으로 직접비뿐만 아니라 모든 간접비와 연구개발비 등을 포함한 액수임
- 이는 국비 15억 1800만 원, 도비 5억 1,265만 원, 시비 22억 4,480억 원으로 구성되어 있어, 실제 시흥시에서 사용한 예산은 22억 4,480억 원에 불과함
- 즉, 『시루』는 22억 4,480억 원을 통해 508억 『시루』의 통화량을 달성하였고, 334억 원의 세수를 확보할 수 있었음
- 시비 340억 원의 비용을 통해 약 1조 원의 발행량을 달성하고, 약 744억 원(3.59% 증가)을 보인 ‘인천 e음’과 비교해도 매우 고무적인 수치

<표Ⅲ-11> 2019년 『시루』 운영 예산현황

단위 : 천원

계	국비		도비	시비
	국고보조	특별교부세		
4,275,444	759,000	759,000	512,650	2,244,794

마. 『시루』 가맹점의 폐업률 분석

□ 시흥시 누적 가맹점수는 10월 기준 6,929개 가맹점이 가입을 하였으며 현재까지 폐업한 가맹점은 368개로 나타나 폐업률은 5.31%로 나타남

- 가맹점의 가입을 『시루』 개시 이전에 4,270개 가맹점을 확보하고 있는 상태에서 『시루』가 개시 후 월별로 폐업한 가맹점 현황
- 국세청 자료인 전국의 폐업률 현황을 살펴보면 2016년~2018년까지 폐업률 평균은 12.5%로 나타났으며, 2018년 경기도의 폐업률은 12.0%, 시흥시의 폐업률은 13.4%로 나타남
- 따라서 시흥시의 폐업률을 13.4%로 지역화폐 가맹점들의 폐업률은 5.31%로 1/2의 수준으로 파악됨
- 이는 매출 증대, 부가가치세 세수 증대, 고용 증대 등의 정황을 살펴볼 때, 『시루』의 유통으로 인해 지역 내 소상공인들의 경제상황에 숨통이 트여 폐업이 극적으로 감소한 것으로 판단됨

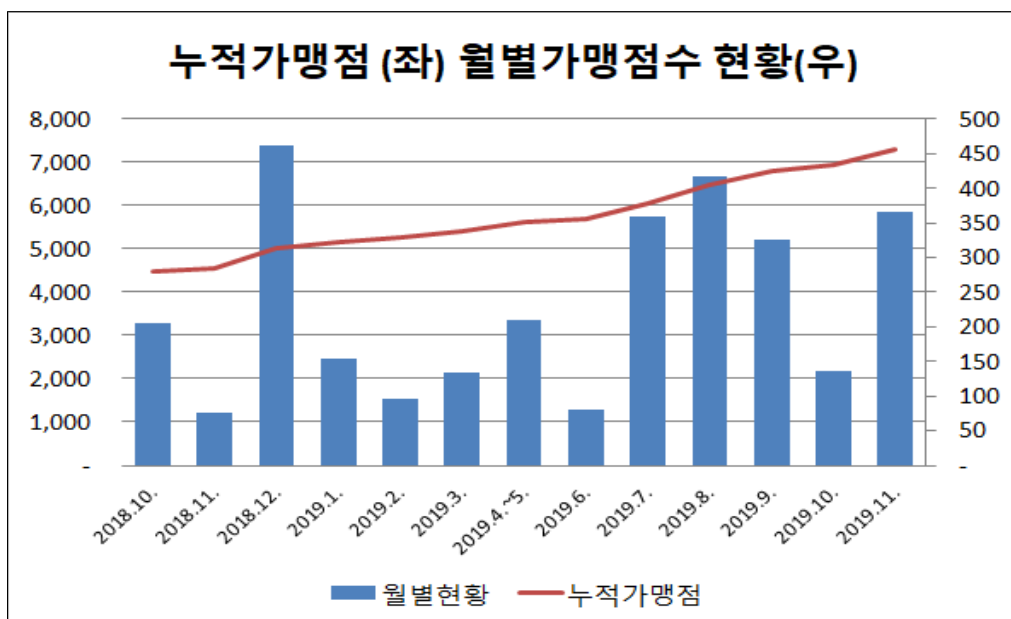


<표Ⅲ-12> 시흥시 지역화폐 가맹점 현황 및 월별 폐업률

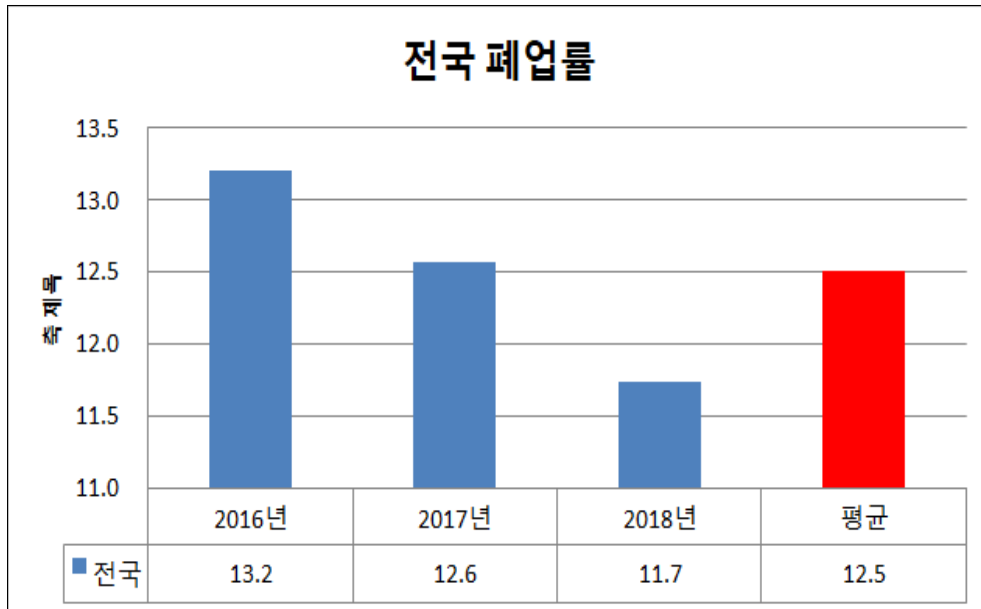
단위 : 개, %

월 별	가입수	폐업수	누적 가맹점	월별 폐업률
2018.10.	205	31	4,475	0.69
2018.11.	77	11	4,552	0.24
2018.12.	463	1	5,015	0.02
2019.01.	155	48	5,170	0.93
2019.02.	96	29	5,266	0.55
2019.03.	134	19	5,400	0.35
2019.04.~05.	209	95	5,609	1.69
2019.06.	80	36	5,689	0.63
2019.07.	360	23	6,049	0.38
2019.08.	418	21	6,467	0.32
2019.09.	326	24	6,793	0.35
2019.10.	136	27	6,929	0.39

<그림 Ⅲ-18> 시흥시 『시루』 가맹점 월별 가입현황과 누적가입 현황

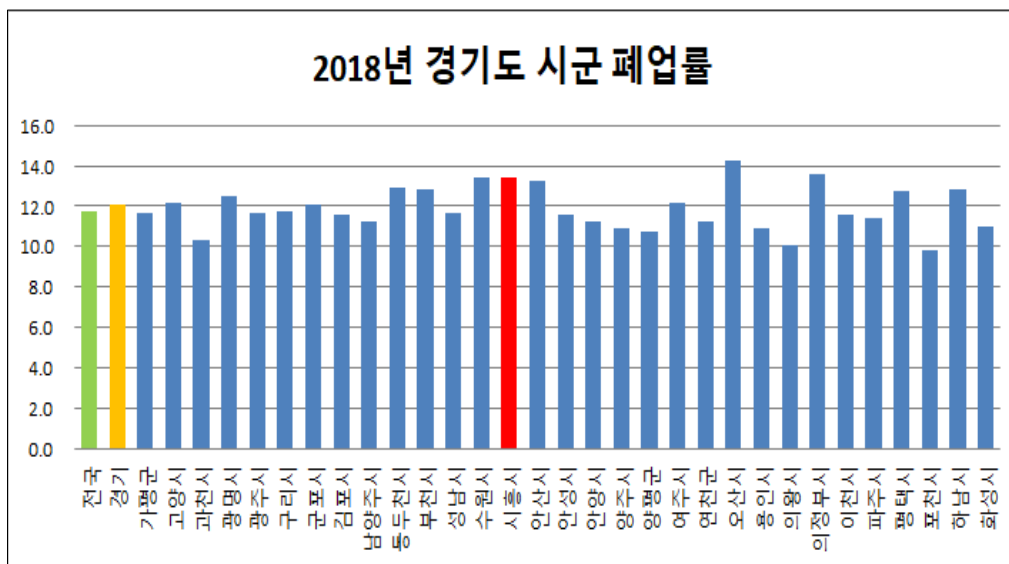


<그림 III-19> 전국 연도별 폐업률 비교



출처 : 국세청

<그림 III-20> 경기도 시·군·구 폐업률 비교



출처 : 국세청

바. 『시루』 관련 투입예산 대비 성과의 소결

- 『시루』는 2018년 9월 유통되기 시작한 이후 1년간 각 가맹점들의 매출증대, 가맹점의 폐업 감소, 고용 증대, 부가가치 세수 증대의 성과를 이룸
  - 『시루』 가맹점들의 연평균 『시루』 매출은 약 733만 원에 달함
  - 『시루』 가맹점들의 폐업률은 5.31%로 시흥시 전체 폐업률의 절반 수준
  - 그 결과 『시루』 가맹점, 특히 도소매업, 음식점업, 개인서비스업 부문의 고용이 증대되었으며 그 수는 1만 2400명(2018년 하반기 대비 2019년 상반기 기준)에 달함
  - 지역 내 가맹점들의 매출 증대, 폐업 감소, 고용 증대의 선순환으로 인해 시흥의 부가가치 세수가 크게 증대되었으며, 이는 334억 원에 달함
  - 반면에 이러한 결과를 내는 것에 사용된 시흥의 예산(비용)은 고작 22억 4480만 원에 불과함

<표Ⅲ-13> 『시루』 투입예산대비 성과

성과				
매출	각 가맹점당 연평균 733만 『시루』			
폐업률	5.31%(시흥 전체 폐업률의 절반 수준)			
고용	1만 2400명(2018년 하반기 대비 2019년 상반기 기준) 모바일 시루에 의한 고용유발은 588명			
세수 증대	334억 원(주요 업종 GRDP 타겟팅의 경우) 45억 원(시흥 전체 GRDP 타겟팅의 경우)			
비용				
일반운영비	10억 2700만원			
기타보상금	30억 6035만원			
인건비	1억 5109.4만원			
포상금	1500만원			
연구개발비	2200만원			
총계	국비		도비	시비
	국고보조	특별교부세		
42억 7544.4만원	7억 5900만원	7억 5900만원	5억 1265만원	22억 4479.4만원

## IV. 결론을 대신하며

### 1. 『시루』 정책제안

#### □ 현재까지의 『시루』의 성과는 시작에 불과함

- 2019년 10월까지의 누적 사용량 508억 『시루』에 의한 소상공인 매출증대, 매출증대로 인한 소상공인의 고용증대의 선순환 구조는 소상공인 간의 지역 내 조달의 증가 즉, 『시루』의 재유통율 증가에 의해, 그리고 지역경제 선순환 구조를 통해 향후 더 가속화될 것임
- 또한 올해 시흥 지방세에는 반영되지 않았던 올해의 시흥 소상공인들의 매출 증대가 내년에 반영이 된다면, 더욱 가속화된 성과 대비 비용은 보다 더 감소할 것임

#### □ 『시루』의 목표였던 골목상권 살리기와 공동체 활성화에 대한 1년 정도의 기간에 나타난 성과를 보더라도 향후 지속적인 지원을 통해 지역화폐 정책이 정착될 수 있는 방향에서 정책 설계가 필요

- 지역화폐 『시루』를 통한 지역경제의 성과분석은 앞서도 진행한 바와 같이 소상공인들의 매출에 영향을 주었으며 또한 폐업률도 낮게 나타나는 것을 확인할 수 있었음
- 시흥시는 1년간의 민관 거버넌스가 작동하여 시민화폐학교 등 시흥시만의 지역화폐에 관한 ‘협치적 토양’을 만들어 왔으며 민관운영협의회를 통한 『시루』의 다양한 결정은 시흥시민들의 공동체 활성화에도 도움이 되는 것으로 파악되었으며 이는 실물경제에서 분석하기 어려우나 세계은행의 신뢰지수를 공동

체 지수로 환치하면 장기적 관점의 지역경제 활성화에 기여<sup>18)</sup>

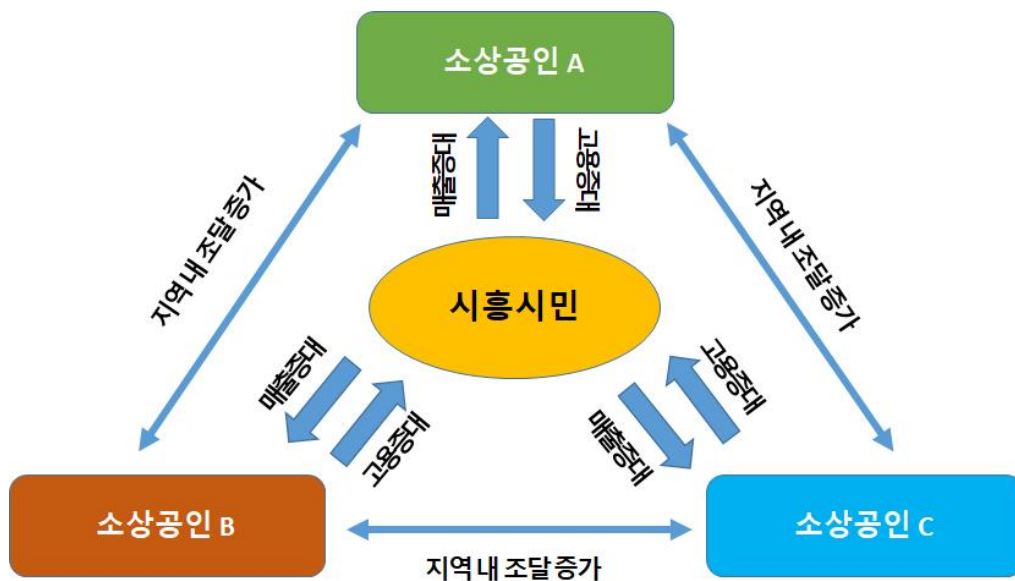
○ 시흥시 『시루』 화폐를 통해 1.5배 정도의 승수효과가 나타나는 것으로 분석되었으며 이는 전반적인 지역총생산에 도움된 것으로 볼 수 있음.

－ 시흥시 가맹점이 아닌 가게에서도 『시루』 지역화폐를 받아서 사용하고 있으며 이는 『시루』의 사용량의 확대가 가게 주인이 『시루』를 받아 재사용의 의지로 보이며 이런 사용이 많아질 수록 지역의 승수효과는 확대되는 것으로 판단

○ 국세청의 부가가치세 부분도 전년동기 대비 1,218억, 11.4%의 부가가치 상승효과가 나타난 것으로 분석됨

－ 지역에 다양한 파급효과 분석에서도 향후 시흥이 제조업 중심에서 새로운 산업으로의 견인역할을 지역화폐 『시루』가 할 것으로 판단

<그림Ⅳ-1> 지역화폐 유통을 통한 지역경제 선순환 구조



출처 : 양준호 교수 연구팀

18) 중앙일보(2011.01.30.) ‘신뢰는 경제와 직결, 신뢰수준 10% 오르면 성장률 0.8% 증가’

□ 시흥은 지류화폐 『시루』를 사용하고 있는 장점을 최대한 살려서 지역축제에 활용하는 정책 방향

○ 『시루』가 지역의 축제에 활용되어 지역경제의 직접경제 유발 효과에 매우 정합적임. 이는 전자상품권에서 하기 어려운 방식으로 지류형에서만 가능한 방법<sup>19)</sup>

- 강원도의 경우 관광형으로 지류화폐를 산행에 입장료로 2천원 받고 지역화폐로 2천원을 돌려주는 방식으로 분석한 결과 1만원을 지역화폐를 받은 사람이 지역에 3만 7,500원을 사용하는 것으로 분석됨<sup>20)</sup>

- 강원도 화천의 산천어 축제의 경우 입장료를 12,000원 받고 지역화폐 5천원을 돌려주어 화천에서 소비를 하게 하는 방법으로 지역화폐를 활용해 2019년 강원대에서 분석한 결과를 보면 직접경제유발효과 1300억 6400만원이고 상품권사용도 29만 5775매로 판매되었고 부가가치 효과도 2016년 4천 4백만원, 운영비 투입예산대비 6억 9천 8백만원(15.9배)이 나오는 것으로 분석<sup>21)</sup>

□ 시흥시의 지역화폐에 투입되는 예산은 시흥시 전체 예산 대비 0.3%로 분석되었으며, 따라서 지역화폐에 적극적 지원을 통한 성과 확산의 정책이 필요

○ 이는 지역화폐 예산 투입을 통해 1.5배 정도의 승수효과와 지역가맹점의 폐업률을 낮추고 공동체 강화를 통해 시흥시민들의 신뢰지수 공동체 지수의 상승으로 지역경제의 다양한 분야로 파급되는 효과 기대

19) 시흥의 갯골축제와 연꽃테마파크의 다양한 축제에 응용가능

20) 이병기 전대욱(2017). '고향사랑 상품권의 경제적 효과분석 및 제도화 방안'. 한국지방행정연구원 보고서

21) 연합뉴스(2019.09.22.) 화천군 상품권 전방위활용 마중물 효과 톡톡

- 시흥시 지역화폐 정책은 투입대비 효과분석이 상당한 것으로 파악
  - 『시루』를 확장 가능한 산업연관을 연구하고 시흥지역 내 축제와 제조업에서도 유통이 될 수 있도록 유도한다면 지역 내 제조업의 산업연관을 보다 더 강화하여 지역경제가 보다 더 활성화될 가능성이 높음
- 강원도 양구의 역류효과<sup>22)</sup>를 막아낸 지역화폐 사례를 통하여 시흥시의 소득유출과 소비유출이 일어나는 산업들에 B2B 방식의 지역화폐 제도 도입
- 2007년부터 지역화폐를 시작한 양구는 군사도시로써 지역화폐를 통하여 지역경제 활성화의 모범지역<sup>23)</sup>
- 양구는 지역화폐 초기 5%에서 10%의 할인 혜택을 주면서 사용하게 하는 방법으로 소비자들의 사용을 높여서 지금은 군내 소비자에게 1.3%, 군외 지역의 소비자에게 1%의 할인 혜택을 제공하고 있으며, 21,000명의 작은 인구에도 연간 50억 규모의 지역화폐가 유통
  - 양구의 경우 춘천으로 가는 고속국도가 생기면서 군인가족들의 소비가 춘천으로 대부분 향하여 고속국고에 의한 지역경제 역류효과가 나타날 것을 우려하였으나 지역화폐가 역류효과를 방지하는 것으로 나타남
  - 따라서 B2B거래를 통하여 산업연관을 높이는 방향에서 지원 정책 필요

22) 성장거점의 극화효과중의 하나로 성장거점이론에 따라 어떤 특정지역의 선도산업 및 추진 기업에 집중투자하면 여기에는 집적의 경제에 의해 극화효과가 발생되게 되며, 이로 인해 주변지역에 있는 기존의 중·소 제조업의 경제활동은 제약받게 되어 지역의 두뇌(Brain-Drain)와 자본이 성장거점지역으로 유출됨에 따라 지역 내 격차는 더욱 심화되게 된다는 것이다

23) 이병기 전대욱(2017). 전계서



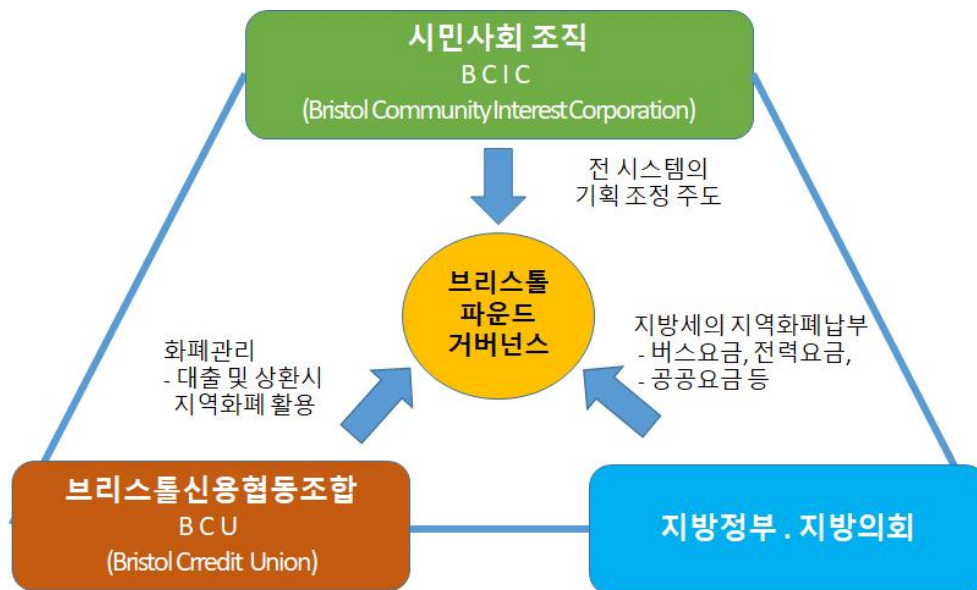
- 『모바일시루』를 통한 공동체를 활성화하는 방향의 정책과 시흥시의 최대 성과인 ‘민관협의회’를 통한 거버넌스 구조에 정책결정으로 방향 설정
  - 민관 협력거버넌스가 관주도에서 민주도로 변화가 필요하며, 영국 브리스톨시의 브리스톨파운드의 운영구조인 협치구조를 벤치마킹할 필요가 있음
- 지류형 지역화폐의 장점인 2차 유통에 대하여 다양한 정책적 방법론 요구됨
  - 지류형 지역화폐의 2차 유통은 지역경제의 승수효과를 높이고 예산 투입대비 그 효과를 가장 극대화 할 수 있는 지역화폐가 바로 지류형 지역화폐
  - 따라서 지역화폐를 재유통을 하는 가맹점에는 오히려 혜택을 주는 정책 방법이 요구됨
  - 예를 들어 1만원 단위 이상의 잔돈을 지역화폐로 소비자에게 유통할 시 가맹점에 포인트를 적립하는 방식 등
- 시흥시는 전국의 그 어떤 여타 지자체보다 ‘협치’를 중시하며 출발했고 또 지금도 지역화폐 발행량 및 관련된 여러 정책들을 ‘협치’의 프로세스를 통해 결정해 온 장점과 차별성을 살려서 아래와 같은 지역 착근적 정책 도입이 필요
  - 공공요금과 지역의 상호금융기관(신협, 새마을금고, 저축은행 등)의 대출 및 그 상환을 지역화폐로 운용할 수 있도록 하는 방안의 정책적 도입
  - 지역의 대학이 지역화폐 운용과 관련된 새로운 국내외 모델을 상시 연구·조사하여 시흥시 지역화폐의 업그레이드에 끊임없이 기여

○ 향후에는 시흥시 지역화폐 정책 체계에 중장기적으로는 시흥시의 역할과 그 개입정도를 점차 낮춰 나가며 대신 시흥 시민사회의 역할과 민관운영위원회가 주도 정도를 점차 높여나가는 방향이 필요

- 아래 브리스톨시의 협치구조를 참조

○ 또한 시흥시 내 사회적경제조직에 대한 지원과 조달 역시 지역화폐로 매개할 것을 골자로 하는 사회적경제지원 조례를 개정하는 정책적 검토가 필요

<그림Ⅳ-2> 브리스톨 트라이앵글의 협치구조



출처 : 양준호 교수 연구팀