

# 코로나

창업 지원 대책 제시  
기간별 매출지수 중심



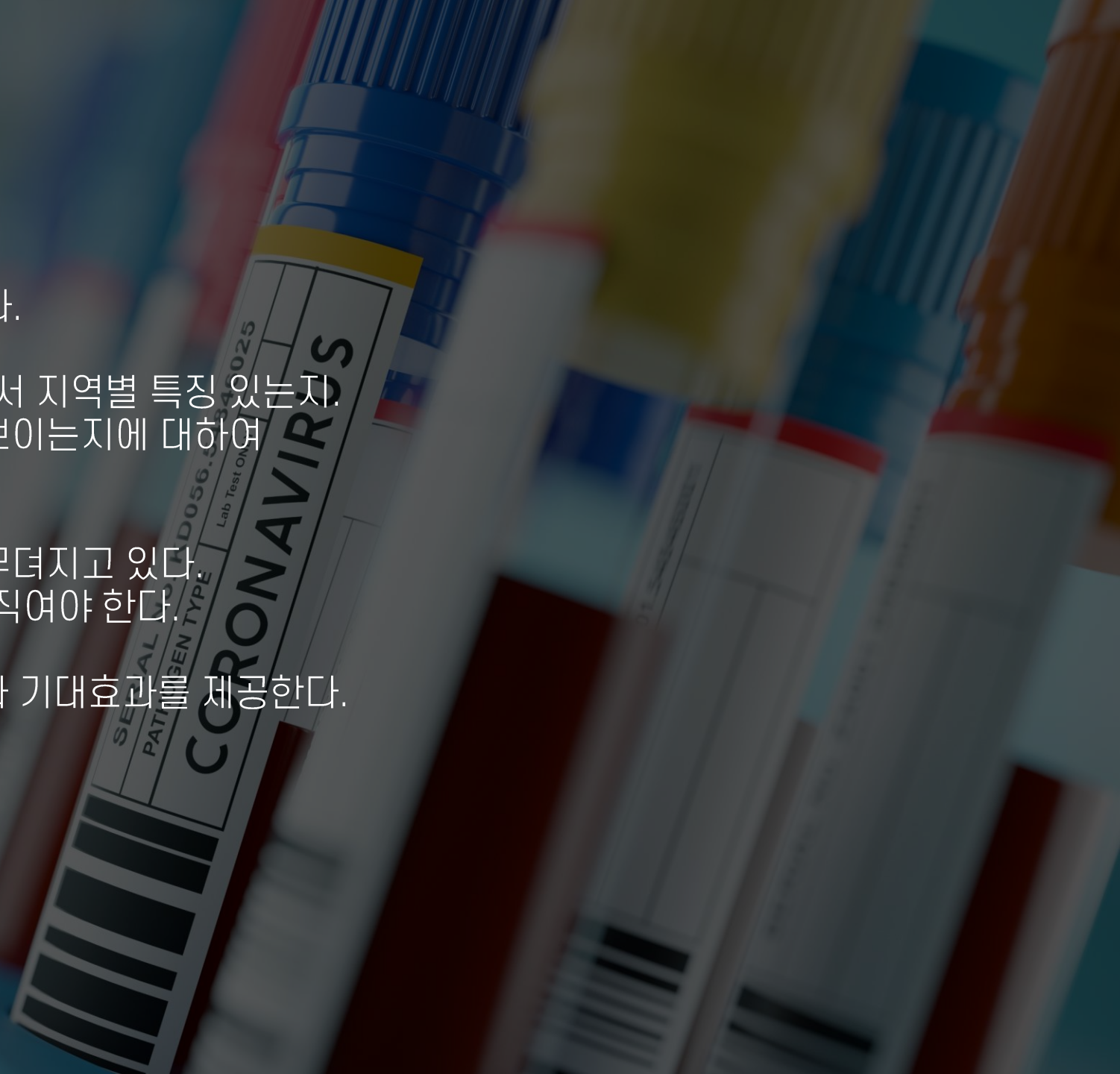
# | 분석기획

현재 우리들은 코로나 뉴노멀 시대에 살고 있다.

대전시 행정동의 교육산업과 음식산업에 대해서 지역별 특징 있는지.  
코로나에 영향을 받은 산업들이 어떤 패턴을 보이는지에 대하여  
시각화를 통한 데이터 분석을 진행할 것이다.

점점 지쳐가는 국민들은 코로나 확산에 대해 무너지고 있다.  
물론, 다시 경제를 살리기 위해서는 조심히 움직여야 한다.

대전시가 창업 대책을 마련하기 쉽게 insight와 기대효과를 제공한다.



# | 도입 - 진행방향

## A

### 분석배경과 소비동향

코로나 3차 유행이후, 지친 사람들과 앞으로의 대전의 소비자 및 공급자의 형태를 소비동향과 함께 파악하고자 한다.

## B

### 분석과정

데이터 분석은 R로 진행했으며 데이터의 설명과 데이터의 분석 방법, 전처리 등은 간단하게 짚고 넘어간 후 시각화 위주로 보기 쉽게 한다.

## C

### 분석결과

위 보고서의 목표인 '대전시 창업 지원 대책'에 알맞은 결과를 제시한다. 동별 비교를 통해 표로 시각화 한다.

## D

### 비즈니스 제안과 활용방안 및 기대효과

구체적인 근거를 통해 대전시에서 창업을 생각한다면 고려해야 할 사항들을 짚는다.



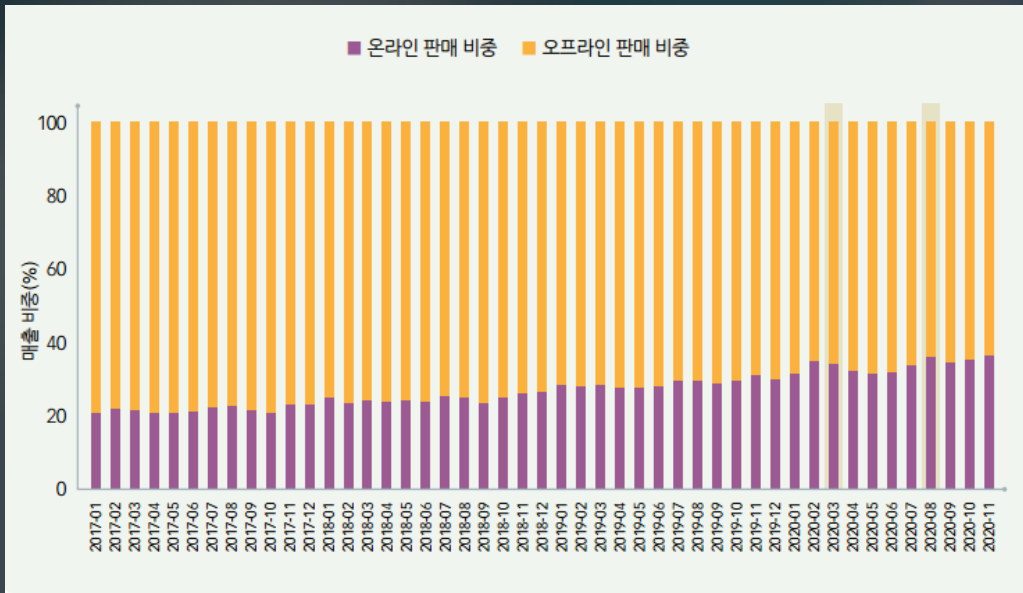
A

분석배경 및 소비동향



# 코로나19 사태 그 이후, 언택트 소비 활성화

자료 : KOSIS 「온라인쇼핑동향조사」, 「소매판매통계」



전체 매출에서 온라인이 차지하는 비중이 점점 증가하고 있다.

## 소비자심리지수 추이

자료: 한국은행



소비자들의 심리지수는 점차 회복 되고 있다.

회복되는 소비지수에 따라 새로운 온라인, 오프라인 소비 형태를 발전시킬 필요가 있다.



| 그 중 교육과 음식 산업을 집중적으로 보기로 했다.



홀론아이큐는 코로나19 여파로 에듀테크 시장이 연평균 16.3% 고속 성장해 오는 2025년에는 4,040억 달러까지 성장한다고 내다봤다.



신한카드의 분석에 따르면 지난해 서울시 요식업의 전체 매출은 4조3569억원으로 1년 전보다 1조원가량 줄어들었다.

교육은 키워야하고 음식산업은 지켜내야한다.

| B

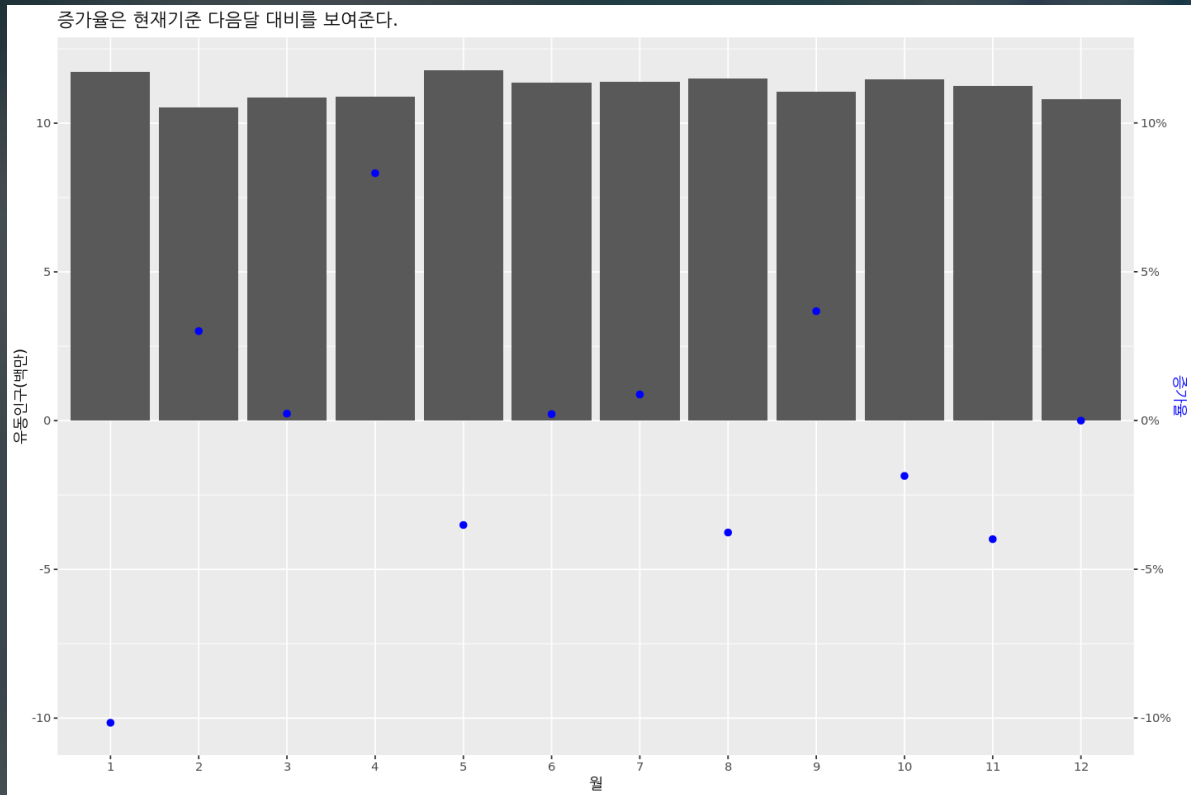
분석과정



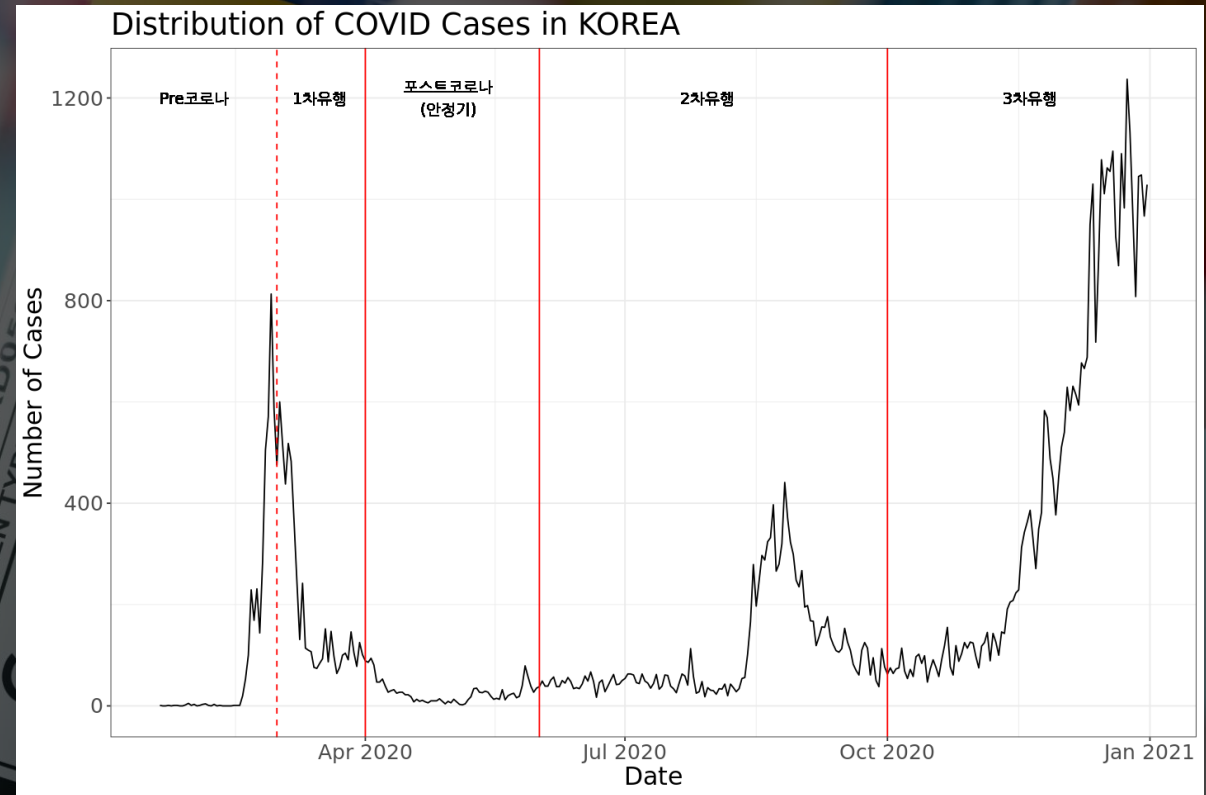


# 유동인구와 확진자 그리고 2020년 기간별 정의

2020년 해당 월 기준 다음달 대비 유동인구 증가율에 따라 유행정도를 정의했다.



전국 코로나 확진자와 비교를 해보니 비슷하게 맞았다.



1월~3월을 pre코로나, 3월~4월을 1차유행, 4월~6월을 포스트 코로나, 6월~10월을 2차유행, 10월~12월을 3차 유행이라고 정의한다.



# | 데이터 설명

카드 매출 데이터는 2020년 대전광역시 행정동별 하나카드 데이터를 사용했다.  
그 중 교육과 숙박/음식 데이터만 사용했다.

년월	구	동	공공_행정_국방_및_사회보장_행정_총액	공공_행정_국방_및_사회보장_행정_지역화폐	공공_행정_국방_및_사회보장_행정_재난지원금	공공_행정_국방_및_사회보장_행정_신용카드	교육_서비스_업_총액	교육_서비스_업_지역화폐	교육_서비스_업_재난지원금	...	정보통신_재난지원금	정보통신_업_신용카드	제조업_총액	제조업_지역화폐	제조업_재난지원금	제조업_신용카드
<chr>	<chr>	<chr>	<dbl>	<dbl>	<dbl>	<dbl>	<dbl>	<dbl>	<dbl>	...	<dbl>	<dbl>	<dbl>	<dbl>	<dbl>	<dbl>
2020년1월	대덕구	대화동	NA	NA	NA	NA	9520250	0	0	...	0	249800	48896041	0	0	48896041
2020년1월	대덕구	덕암동	NA	NA	NA	NA	22963940	0	0	...	NA	NA	9508677	0	0	9508677
2020년1월	대덕구	목상동	59385250	0	0	59385250	5160000	0	0	...	0	1889600	981000	0	0	981000
2020년1월	대덕구	법1동	NA	NA	NA	NA	9431500	0	0	...	NA	NA	2246700	0	0	2246700
2020년1월	대덕구	법2동	NA	NA	NA	NA	99098060	0	0	...	0	11351700	33296800	0	0	33296800
2020년1월	대덕구	비래동	NA	NA	NA	NA	31101900	0	0	...	NA	NA	40673160	0	0	40673160

# | 데이터 전처리 및 필터링

Space로 구분된 col name을 underbar와 함께 정리해줬고, 유동인구와 같이 분석하기 때문에 겹치는 4개의 동으로만 분석했다.

```
card=read_excel("./data/동별_대분류_월별매출액.xlsx", skip=1)

names=c('공공_행정_국방_및_사회보장_행정', '교육_서비스업', '금융_및_보험업', '기타', '도매_및_소매업', '보건업_및_사회복지_서비스업',
'부동산업', '사업시설_관리_사업_지원_및_임대_서비스업', '숙박_및_음식점업', '예술_스포츠_및_여가관련_서비스업', '운수_및_창고업',
'전문_과학_및_기술_서비스업', '정보통신업', '제조업', '협회_및_단체_수리_및_기타_개인_서비스업')

cols=function(col){
  res=c()
  for (n in col){
    total=paste0(n, '_총액')
    region=paste0(n, '_지역화폐')
    disaster=paste0(n, '_재난지원금')
    credit=paste0(n, '_신용카드')

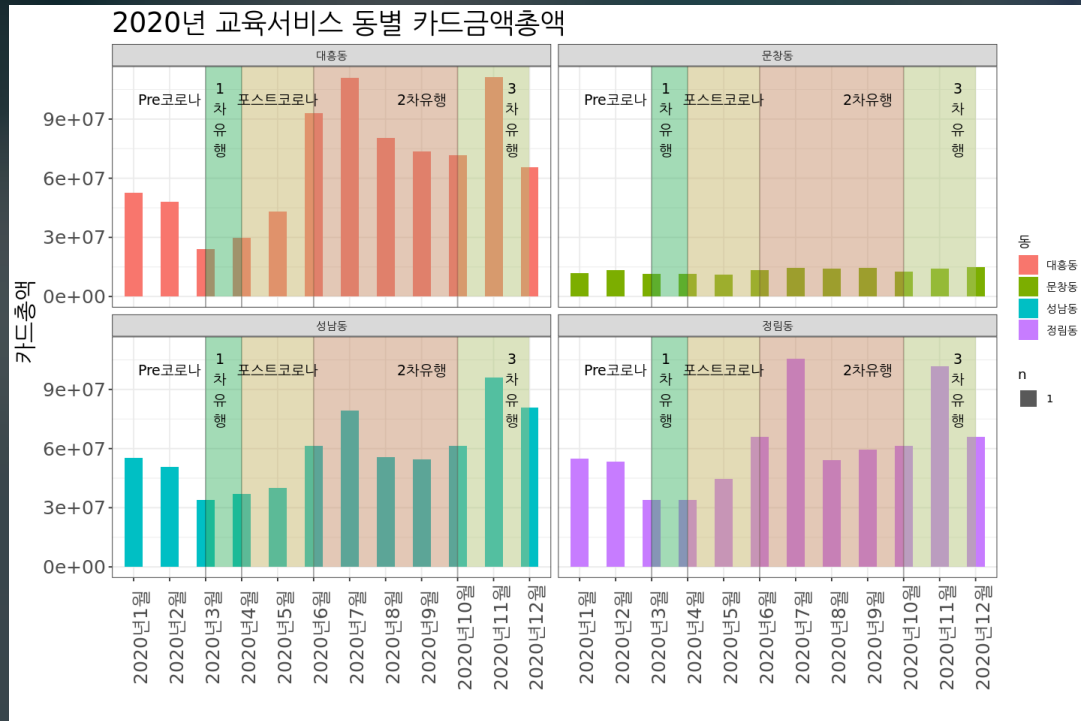
    res=append(res, total)
    res=append(res, region)
    res=append(res, disaster)
    res=append(res, credit)
  }
  return(res)
}

## card colnames
res=cols(names)
res=c(c('년월', '구', '동'), res)
colnames(card)=res

mask=(card$동=='성남동'|card$동=='정림동'|card$동=='문창동'|card$동=='대흥동')

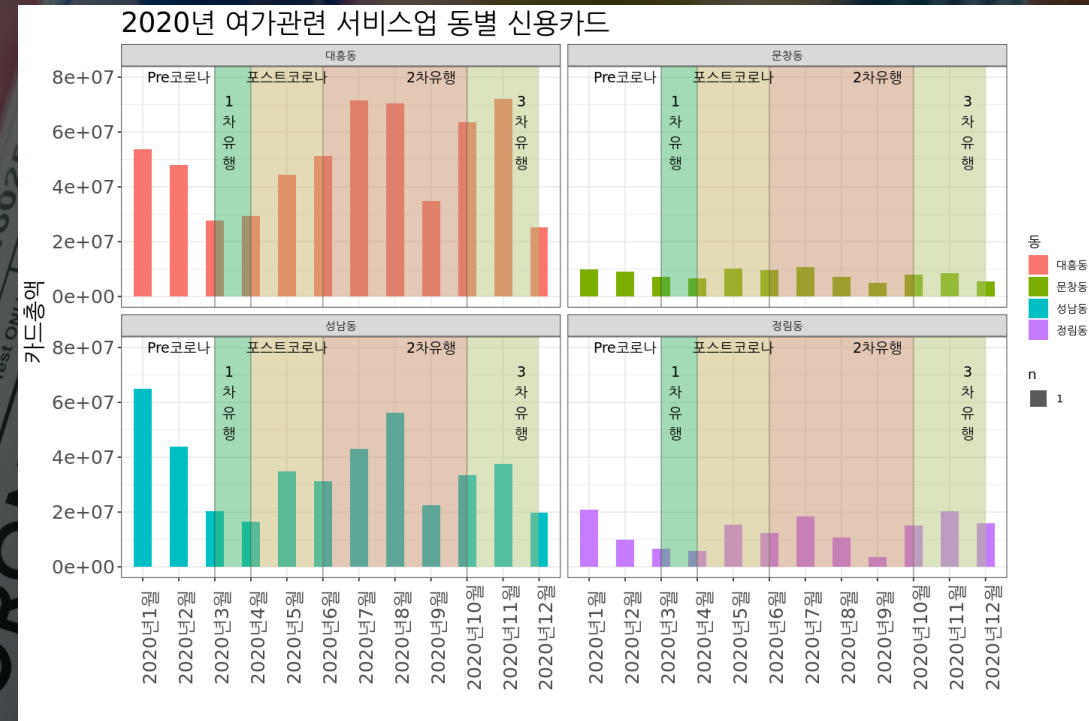
교육=card[mask, c(1, 3, 8, 9, 10, 11)]
숙박음식=card[mask, c(1, 3, 36, 37, 38, 39)]
여가=card[mask, c(1, 3, 40, 41, 42, 43)]
운수=card[mask, c(1, 3, 44, 45, 46, 47)]
```

# | 대전시 동별 교육과 여가에 사용한 카드 매출 총액



문창동을 제외한 모든 동의 교육 매출액이 증가하고 있다. 또한, 분포도 비슷하다.

확진자의 급증 이후 매출이 줄어드는 것을 볼 수 있다.



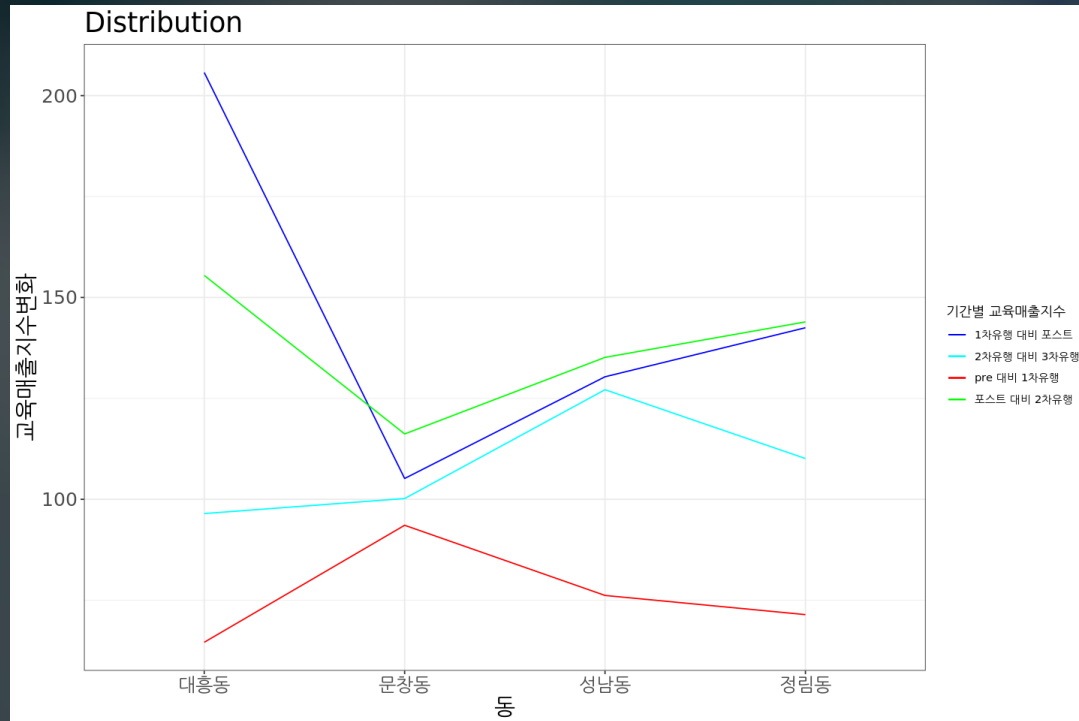
교육서비스와 같은 형태로 다만, 매출이 증가하는지는 정확하게 알 수 없을 것 같다. 오히려 떨어지는 추세다. 대흥동과 성남동은 여가에 쓰는돈이 많고, 문창동과 정림동은 작다.

정확한 명칭은 여가 스포츠 예술 및 서비스업으로 외부와 관련이 있는듯하다.

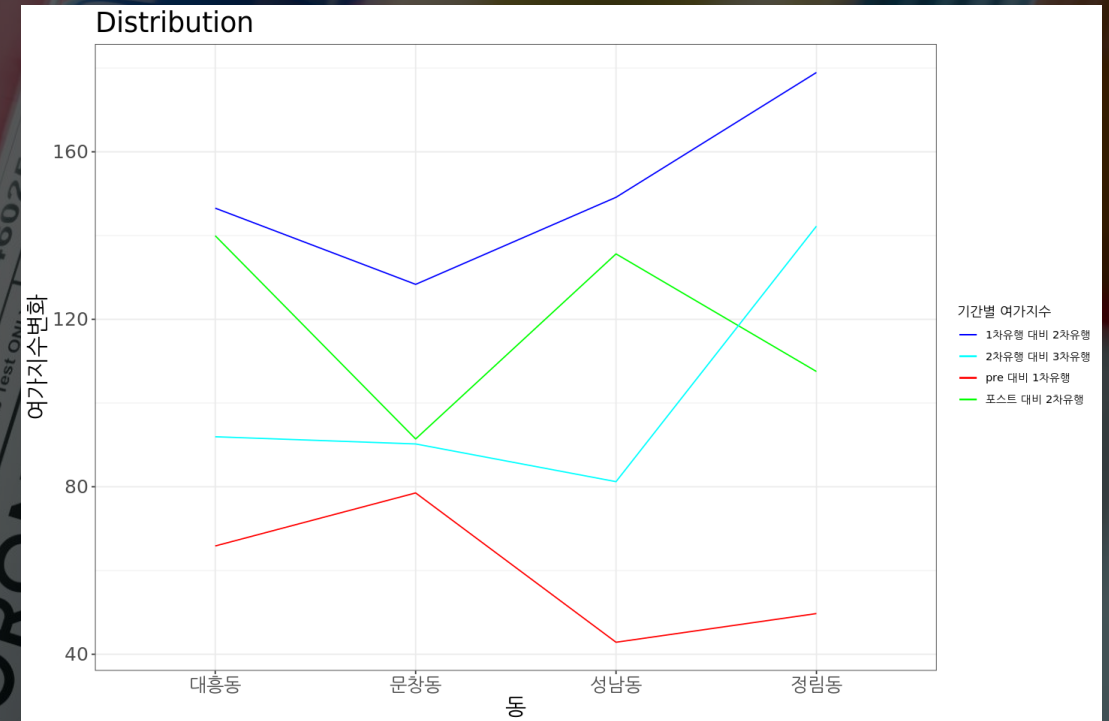


# 매출지수를 계산한 line chart

\* 매출지수 : 1차유행 매출액/Pre코로나 매출액\*100

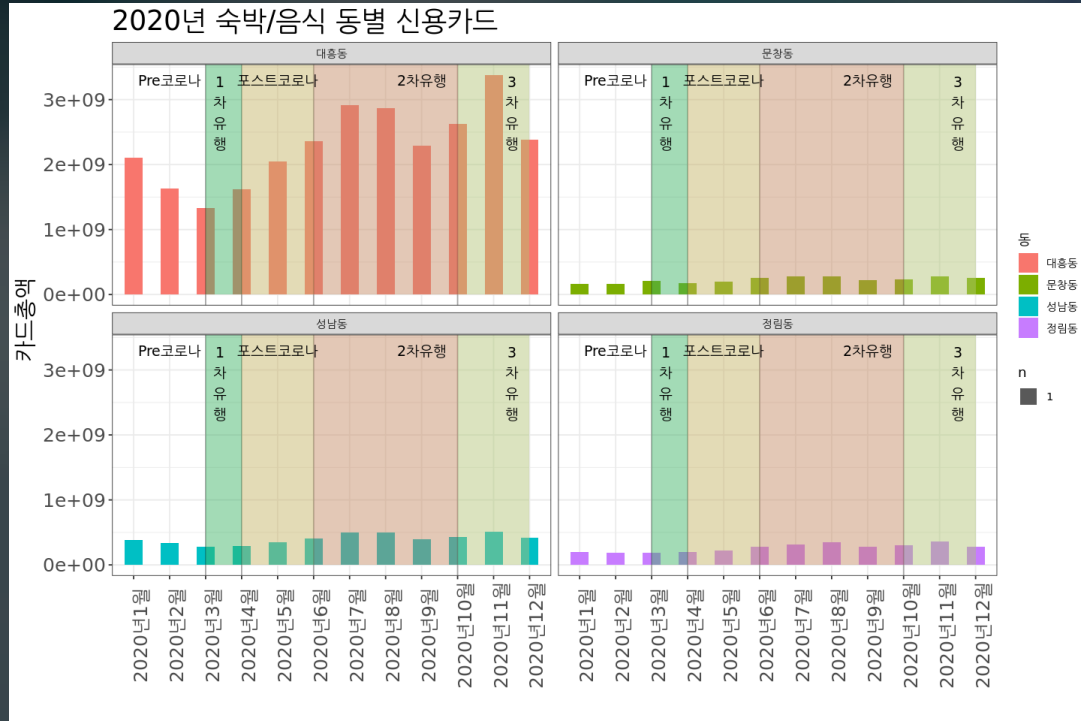


100을 기준으로 처음 1차유행때 대흥동이 피해를 제일 많이 봤고, 문창동은 크게 받지 않았다. 하지만, 포스트코로나가 되면서 매출 증가율은 커졌다. 대흥동은 영향을 많이 받고, 문창동은 영향을 작게 받는다. 성남동은 기간에 영향을 많지 않았고, 정림동도 그렇다.

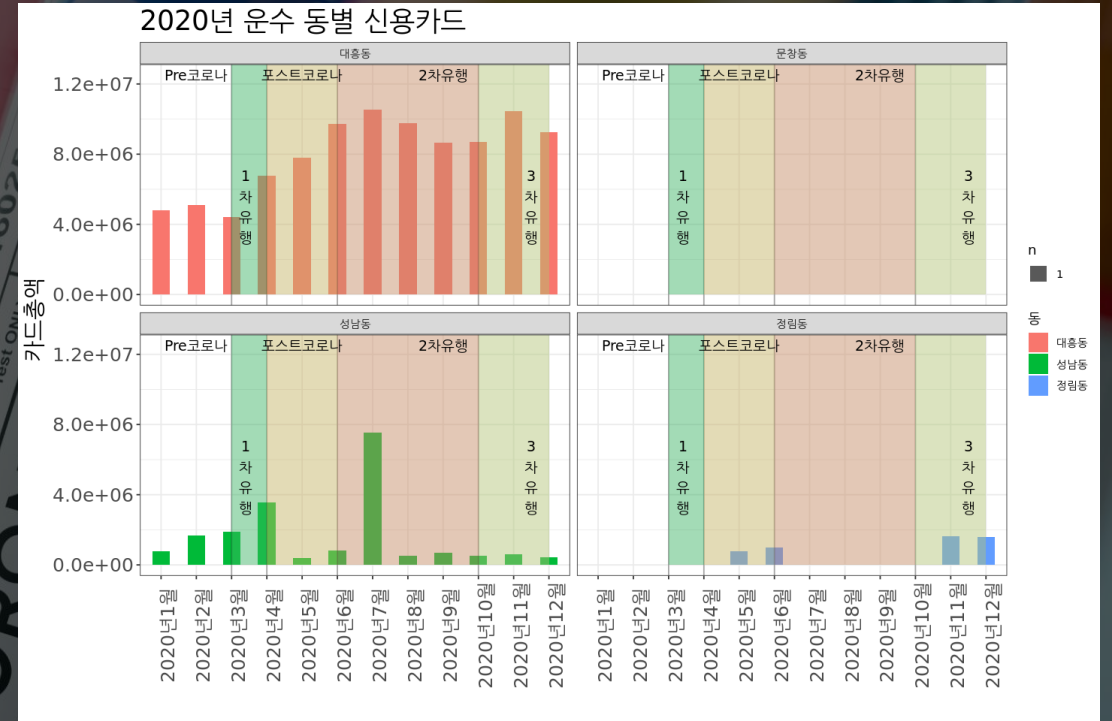


코로나 이후 여가 매출은 크게 상승했다. 여가는 오히려 정림동이 영향을 많이 받는다.

# | 대전시 동별 숙박/음식과 운수에 사용한 카드 매출 총액

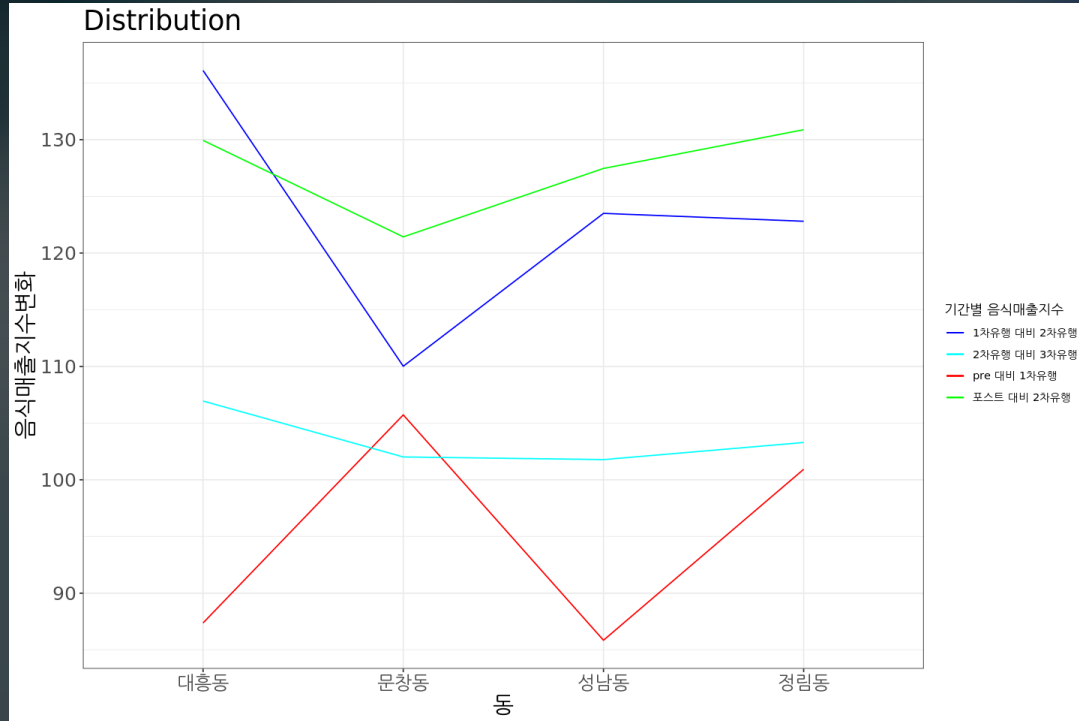


숙박 및 음식점에 대한 매출도 증가하고 있고 대흥동이 제일 크다. 다른 동들도 매출이 증가하고 있다. 확진자 급증에 따른 매출감소도 보인다.

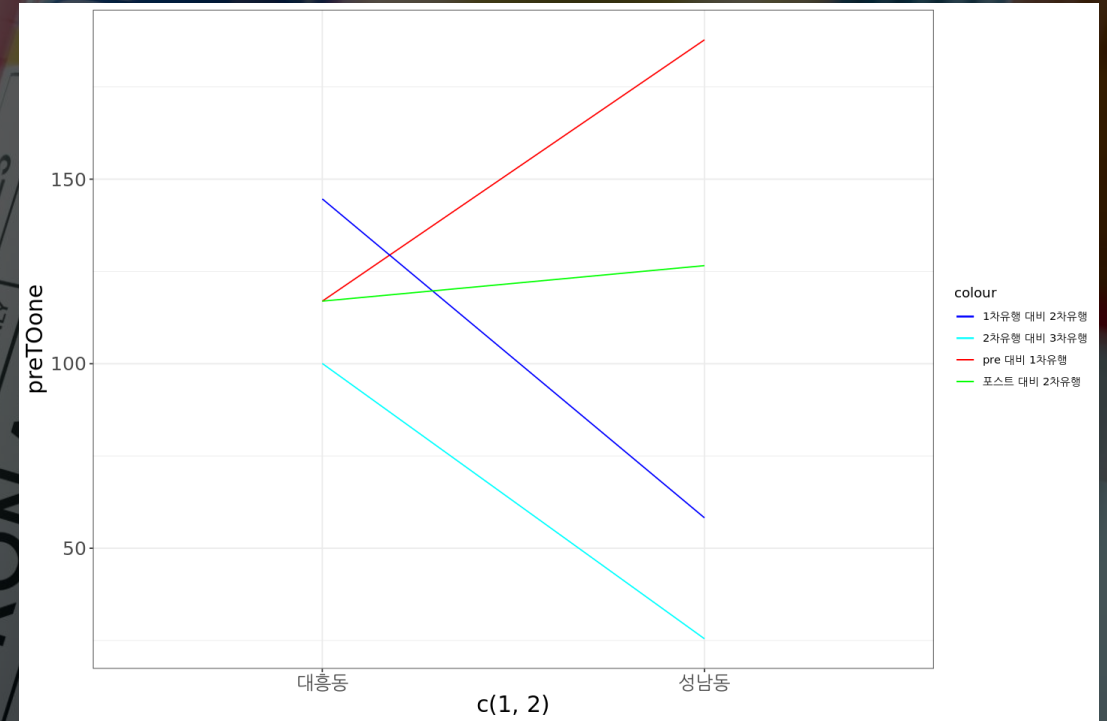


운수데이터는 문창동이나 정림동은 데이터가 거의 없었다. 확진자 급증에 따른 매출감소의 특징도 보인다.

# | 산업별 지수를 계산한 line chart



대흥동과 성남동이 영향을 많이 받고 문창동은 영향을 받지 않는다.



대흥동과 성남동만 봤을 때 증가율이 점점 떨어진다.



# C

분석결과



# | 결과 분석

## ## 대흥동

대흥동은 **유동인구**가 많고 음식매출이 뛰어나기 때문에 **창업**을 하는데 적합하다.

또한, 운수까지 되므로 **포장전문점**도 적합하다.

## ## 문창동

**유동인구**가 다른동에 비해 많다.

## ## 성남동

은 교육이 다른동에 비해 증가율이 크다.

**교육**에 적합하다.

## ## 정림동

교육과 여가면에서 증가율이 뛰어나다.

정림동에서는 여가 증가율을 활용한 **오프라인 클래스**에 적합하다.

유동인구 증가율이 작을뿐이지 대흥동 다음으로 큰 유동인구수를 가지므로 온라인 클래스도 적합할 것이다.

A data.frame: 4 × 5

	유동인구	음식	교육	여가	운수
	<list>	<list>	<list>	<list>	<list>
대흥동	TRUE	TRUE	FALSE	FALSE	TRUE
문창동	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	NA
성남동	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE
정림동	FALSE	FALSE	TRUE	TRUE	NA

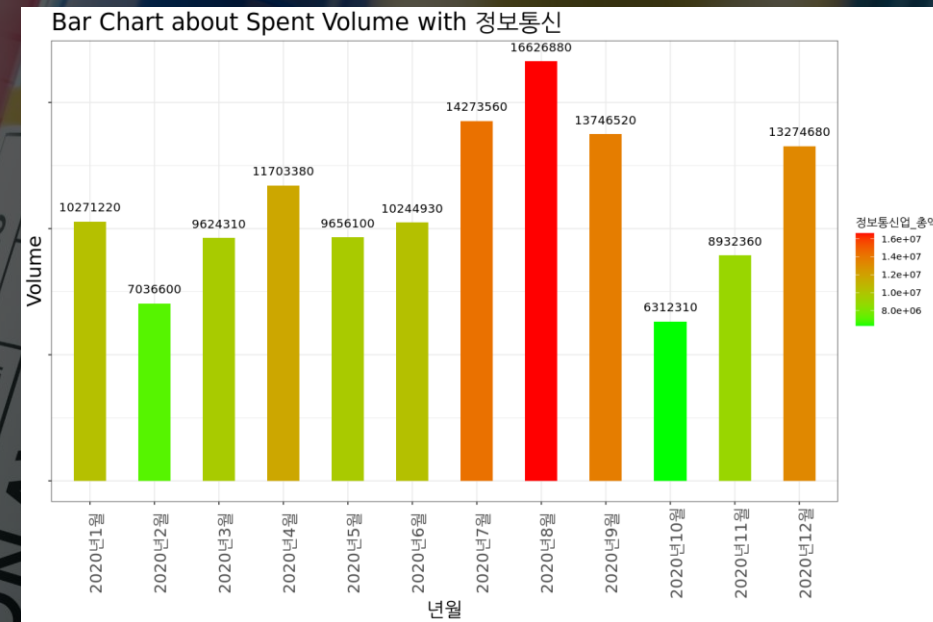
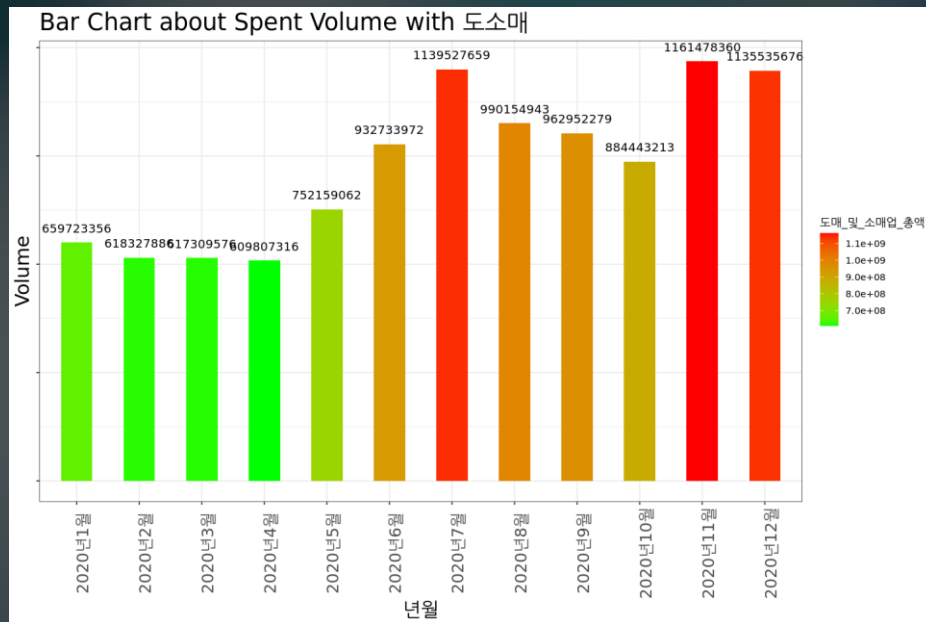
| D

비즈니스 제안 및 활용효과와 기대효과





# 대형동



유동인구가 많고 창업과 운수에 유리한 대형동은 도소매 정기배송에도 적합하다.  
또한 정보통신 매출총액을 보면 확진자가 급증한 때에 정보통신매출액이 증가한 것을 볼 수 있다.  
마케팅도 온라인 위주로 한다면 좋은 성과를 얻을 수 있을 것이다.

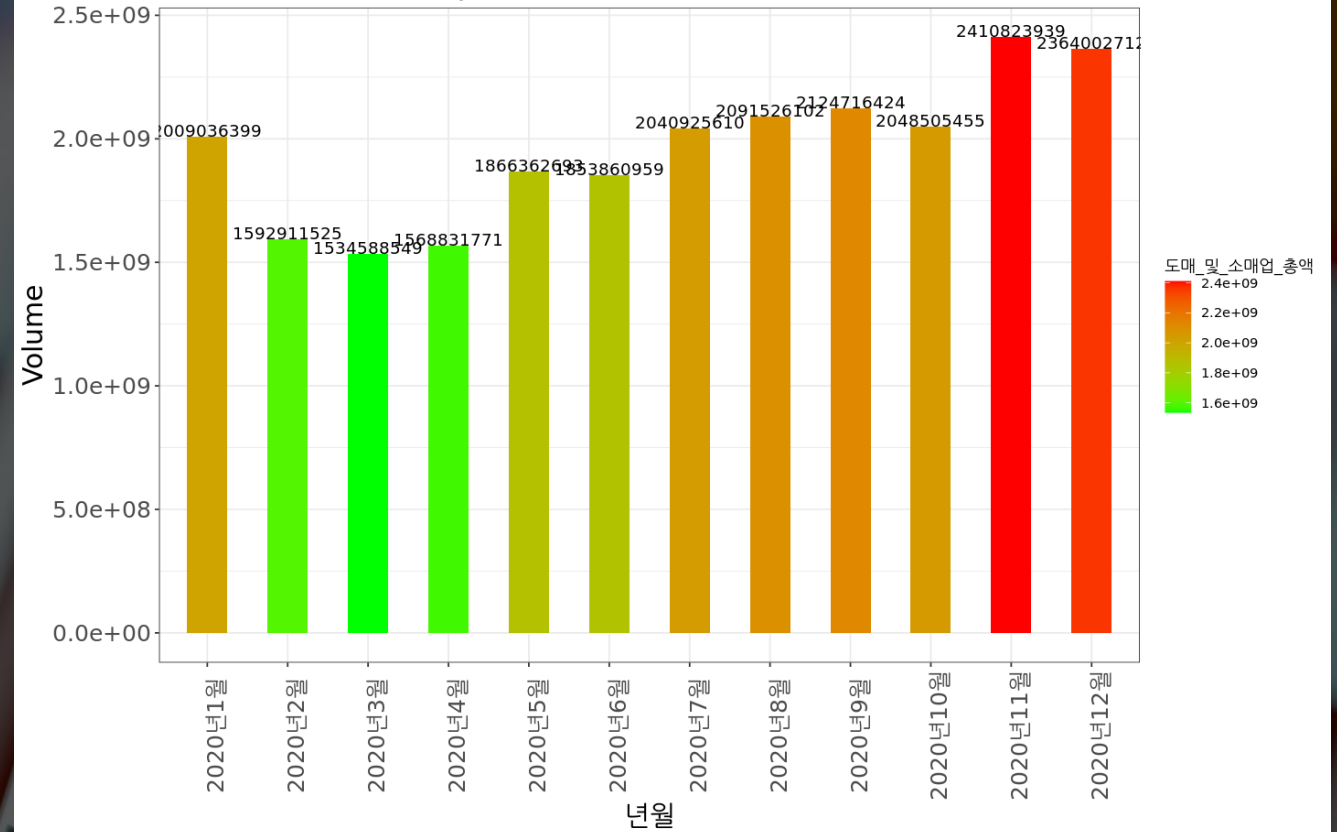
# 성남동

성남동은 대흥동 다음으로 산업별 평균 매출이 큰 동네이다.

주요 특징으로는 교육에 적합하고, 정보통신에도 적합하다. 즉, 온라인 교육에 적합할 것이다.

유동인구도 많기 때문에 오프라인 교육에도 적합하다.

Bar Chart about Spent Volume with 정보통신



# 문창동

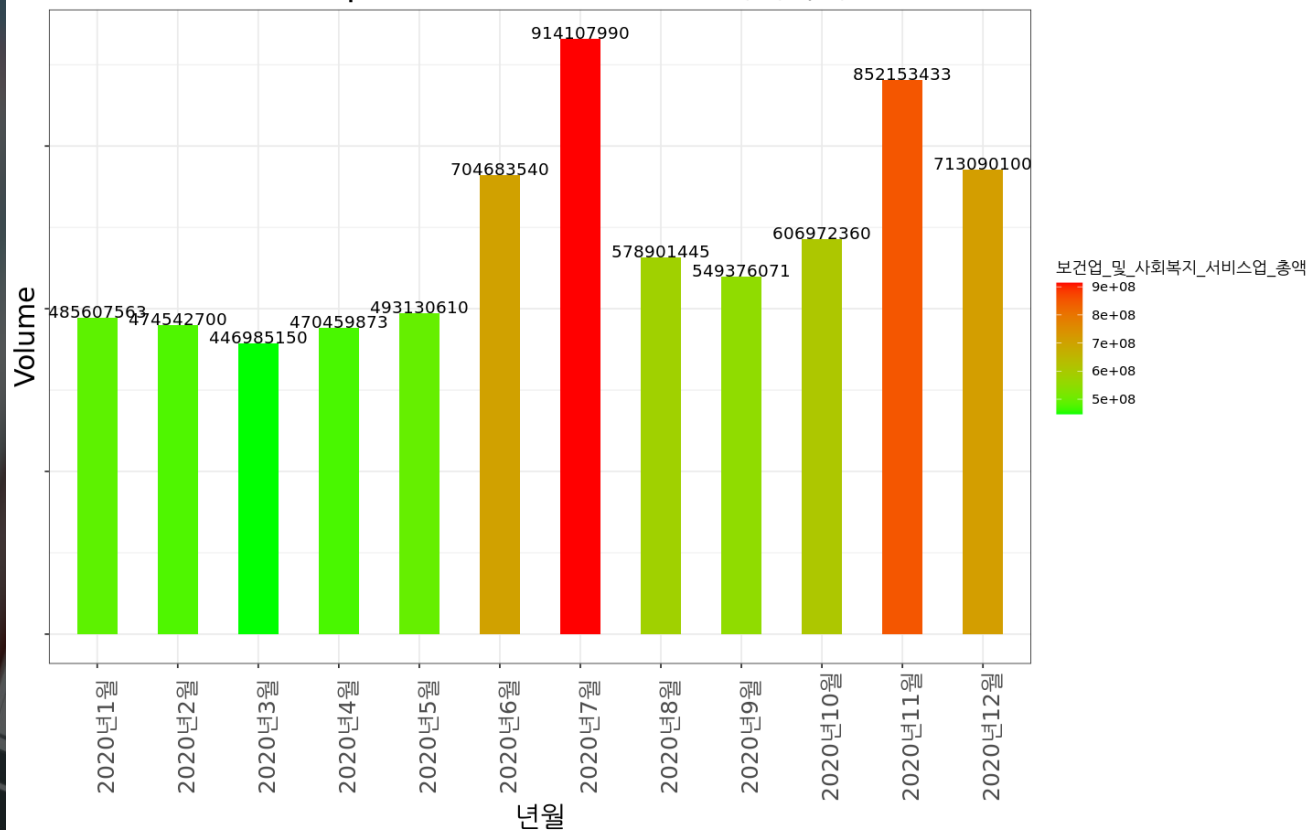
문창동의 가장 큰 특징은 코로나의 영향을 크게 안 받는다는 것이다.

실제로 보건/사회 매출이 상승하고 있다.

산업별 지수를 통해 문창동은 유동인구 증가율이 눈에 띈다.

다만, 증가율에 비해 실제 유동인구는 4개 동 중 제일 적으므로 창업이 쉽지 않다.

Bar Chart about Spent Volume with 보건/사회복지



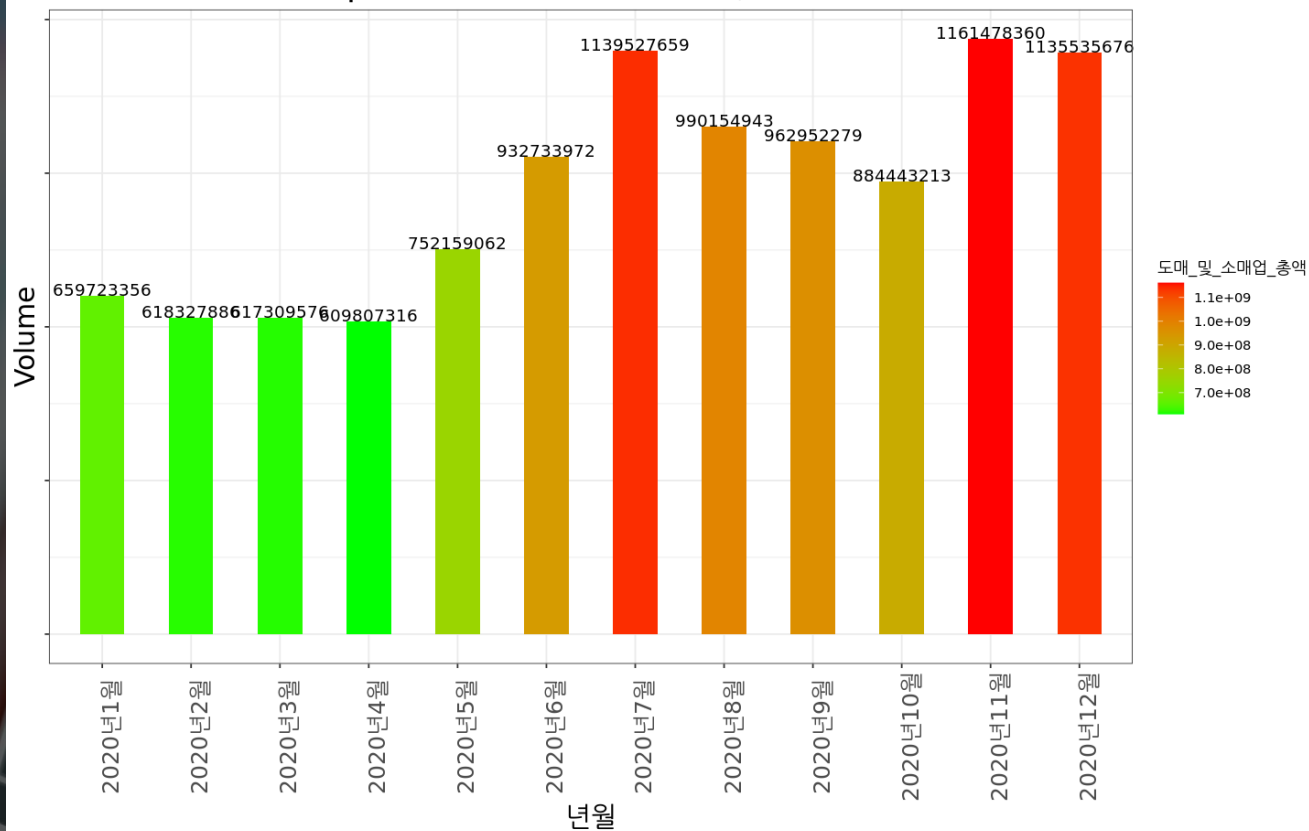


# 정림동

정림동은 교육과 여가 증가율이 눈에 띈다.  
그러므로, 온라인 클래스와 오프라인 클래스가 적합하다.

도소매의 매출액 증가로 인해 여가와 교육을 더한 취미 클래스를 통해 창업하는것이 적합하다.

Bar Chart about Spent Volume with 도소매



## | 기대효과

뉴노멀 트렌드의 핵심 산업인 교육과 큰 타격을 받은 음식산업의 동향을 파악해볼 수 있다. 또한 구독경제와 드라이브 스루의 변화, 도소매, 정보통신업과 함께 재해석하는 과정까지 분석해볼 수 있다.

이를 가장 잘 활용할 수 있는 지역을 탐색할 수 있다. 또한 해당 지역의 소비 패턴을 분석하여 소비자들의 숨은 니즈를 만족시키고 가장 효과적인 비즈니스 모델을 추천할 수 있다.

# 감사합니다.

교육은 키워야하고  
음식산업은 지켜내야한다.

