

A low-angle, upward-looking photograph of several tall, modern skyscrapers with glass facades, creating a sense of height and urban density. The buildings are dark against a light, hazy sky.

B GROUP **FINE DUST**

中 베이징의 '먼지 벽돌'

연합뉴스TV



"대기오염 심각성 환기"...100일간 먼지 채집

러에 계약

허리 부상 타이거 우즈 "어제 보귀할지 알수 없다" 코스피 2016 42 ▼ 7.51

중국 베이징 예술가 왕이 100일동안
청소기로 모은 미세먼지로 만든 벽돌

출처 : 연합뉴스TV



박성용

PM(Project Manager)

자료수집 및 전처리 담당



국동민

DA(Data Analyst)

데이터분석 및 시각화



김현

WD(Web Designer)

서버구현 및 홈페이지 제작



Contents

국외

OECD 국외기여도 중국

국내

대한민국 주요도시

대구

구별 오염원별

질병

미세먼지와 질병 상관관계

조기사망률

취약계층 통계와 분포

판매

미세먼지 관련 속설

관련제품의 필요성

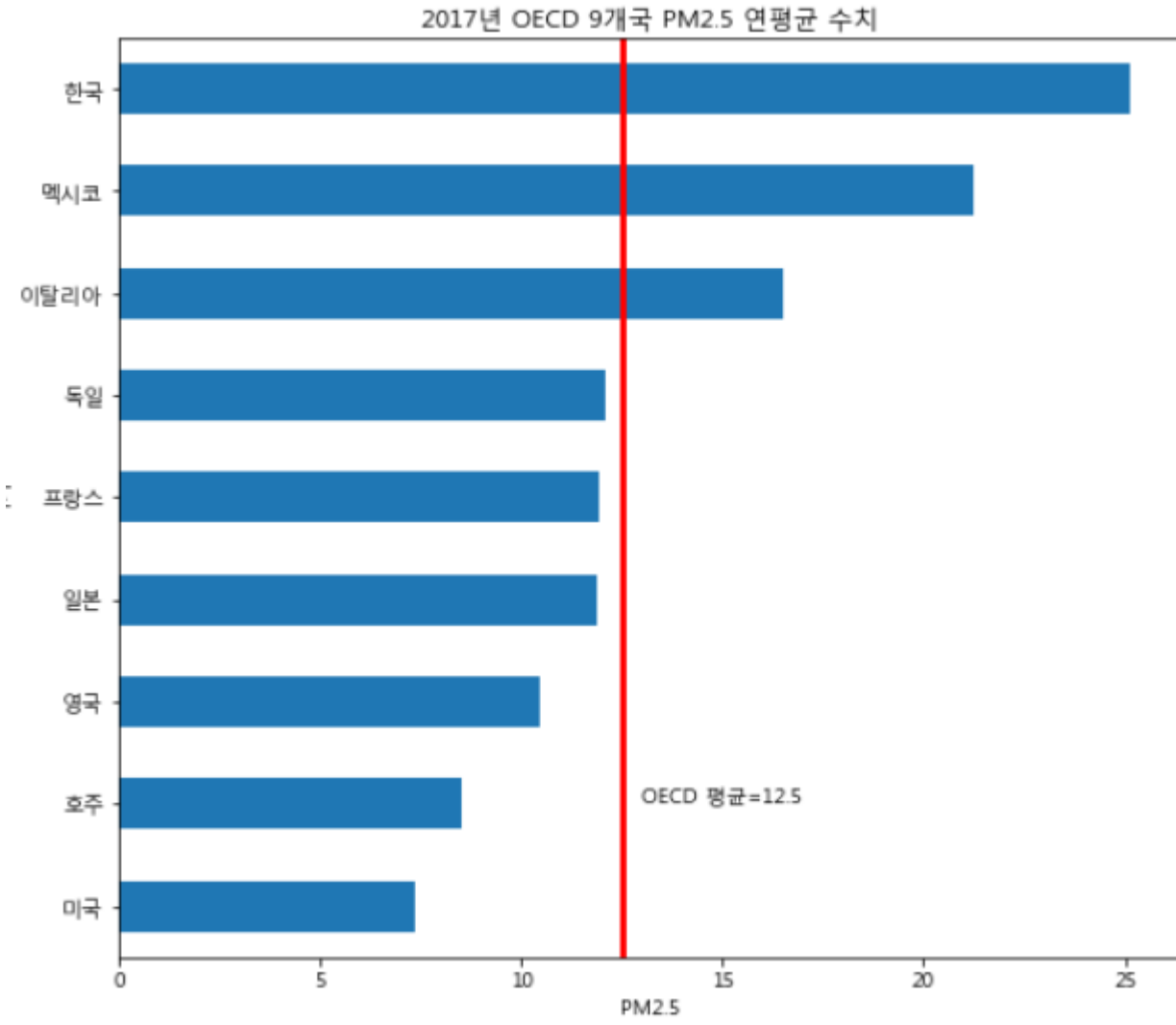
판매타겟층 판매방법

CF 콘티



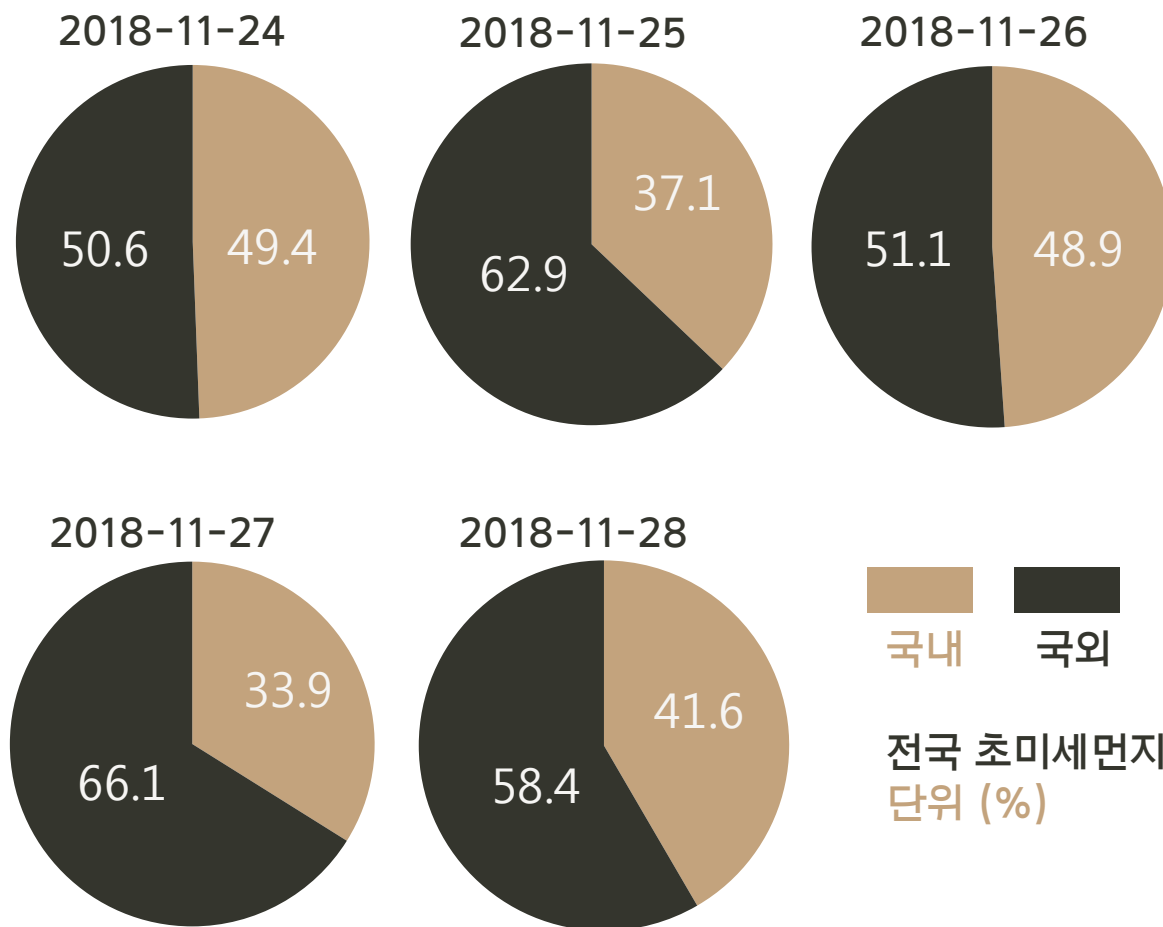
국외

OECD
국외기여도
중국



대한민국은 OECD국가중
초미세먼지수치가 가장 높다.

■ 국외 기여도



국외(주로 중국)의 영향이 크다.



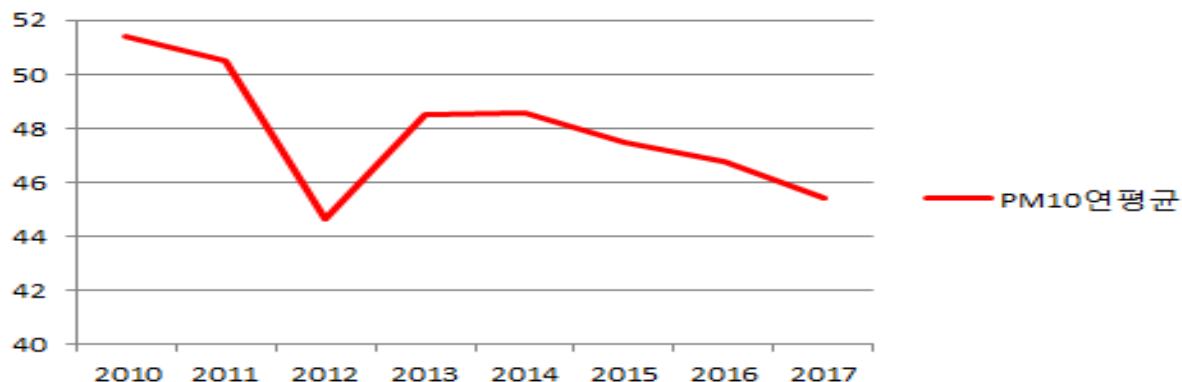
중국이 미세먼지가 심한 이유



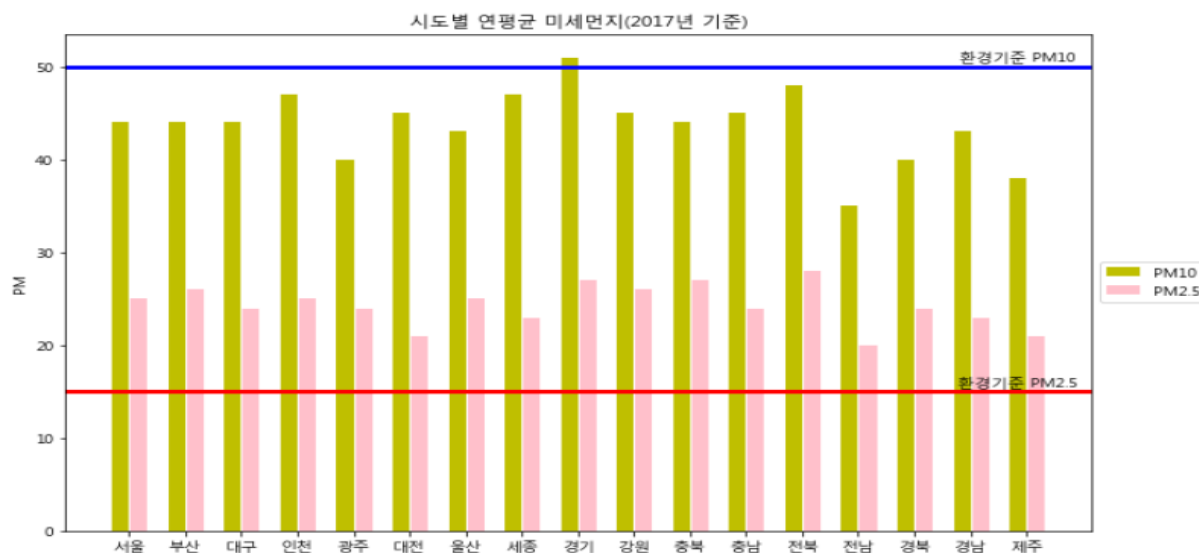
국내

대한민국
주요도시
주요도시 오염원별

2010-2017 대한민국 PM10 연평균



대한민국 미세먼지
연평균 농도가
2012~2013년 사이
풍속이 약해져 나타난
악영향으로 잠시 올랐으나
전반적으로 **하락** 추세를
보임을 알 수 있다.

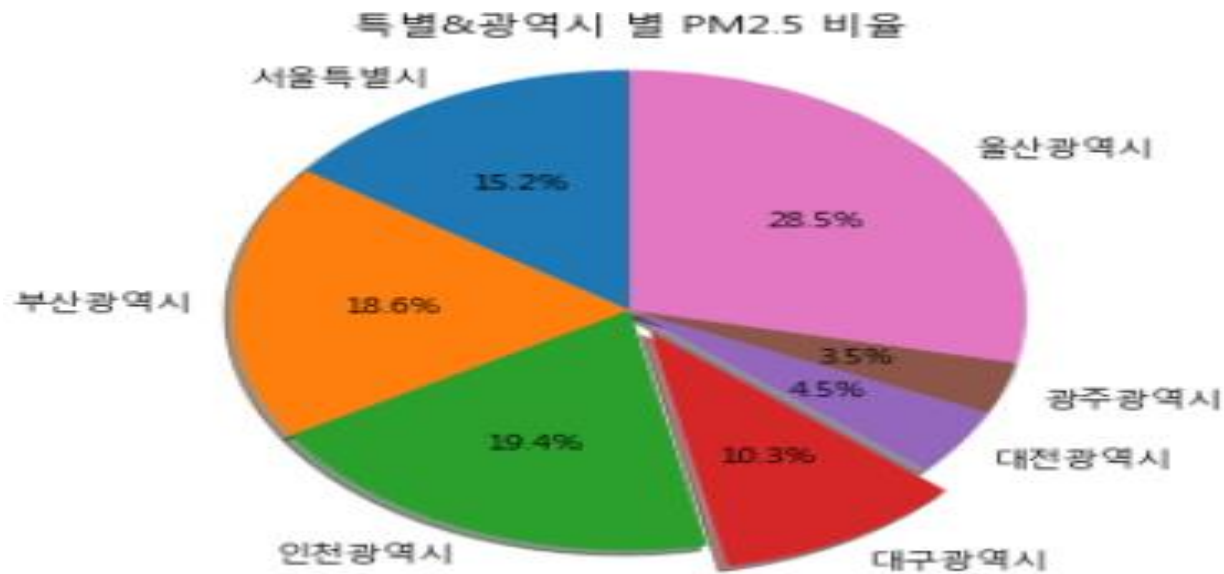


PM 2.5 환경기준이
3월 개정전 25에서
세계기준인 15로 강화되고나서
모든 도시가 다 **초과**중인 상황
(경기지역은 PM10 PM2.5
모두 초과하였다.)

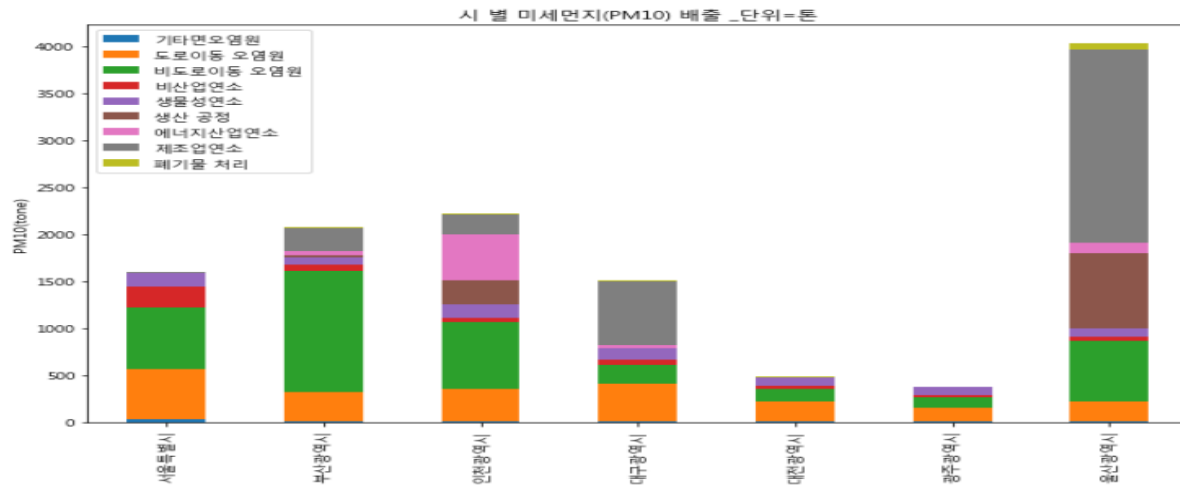


배출비율이 **울산**이 가장 높고
광주 대전이 낮음을 알 수 있다.

2015년 기준



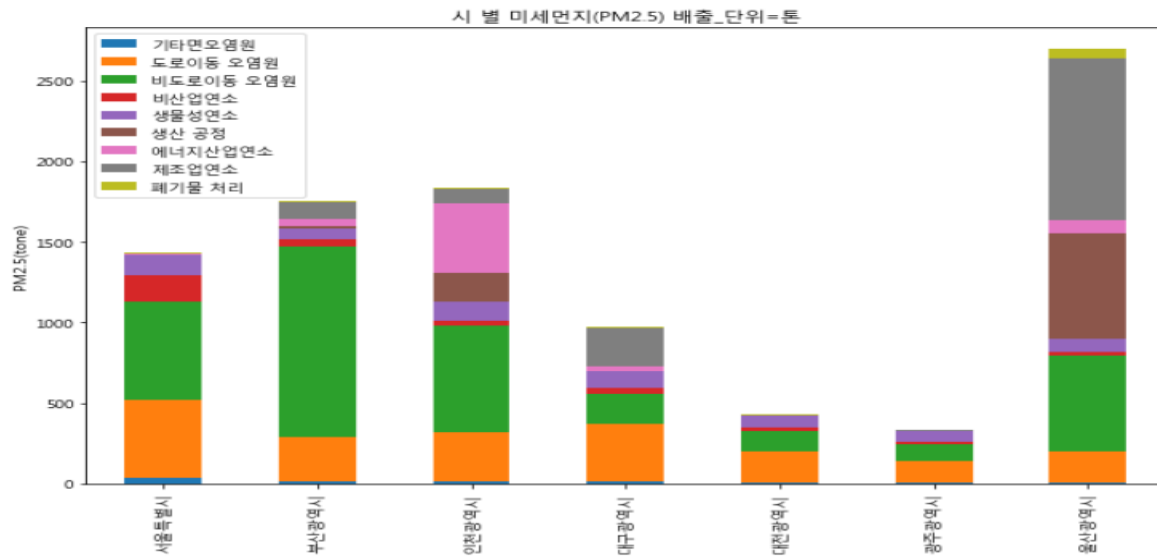
주요도시 오염원별



울산 대구는
제조업연소로 인한
미세먼지 배출이 눈에 띄고

서울 부산 인천은
이동오염원으로 인한
미세먼지 배출이 비중이 높다.

2015년 기준





대구

대구 특수성
오염원별 배출량
오염원별 비중
구별 비율
미세먼지 분포

NEWSIS

날로 심화되는 대구 초미세먼지...대구시 대응 '미흡'

정창오 2018.06.18. 11:29



【대구=뉴스시스】우종록 기자 = 자료
미세먼지 농도가 '나쁨' 수준
30일 오후 대구 중구 대구백
크를 착용한 시민들이 동성로
모습이다. 2018.06.18...



출처 : NEWSIS

【대구=뉴스시스】정창오 기자 = 최근 초미세먼지가 숨 쉬는 공기를 공포의 대상으로 바꾸어 놓고 있는 재난이 되어가고 있는 가운데 대구에서도 주의보와 경보가 잇따라 내려지는 등 초미세먼지가 심각한 이슈로 부상하고 있다.

18일 대구시 등에 따르면 1급 발암물질인 초미세먼지는 호흡기 질환과 우울증, 치매 등 각종 질병을 야기하는 무서운 매개체임에도 불구하고 그 피해가 단시간 내에 나타

도심의 서북쪽에 위치한 산업단지에서 발생한 오염물질이 도시전체로 이동하는 열악한 구조

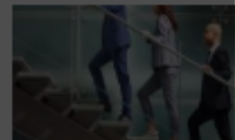
특히 분지형인 대구는 다양한 미세먼지 배출원과 도심의 서북쪽에 위치한 산업단지에서 발생한 오염물질이 도시전체로 이동하는 열악한 구조를 가지고 있어 특단의 대책마련이 요구되고 있다.

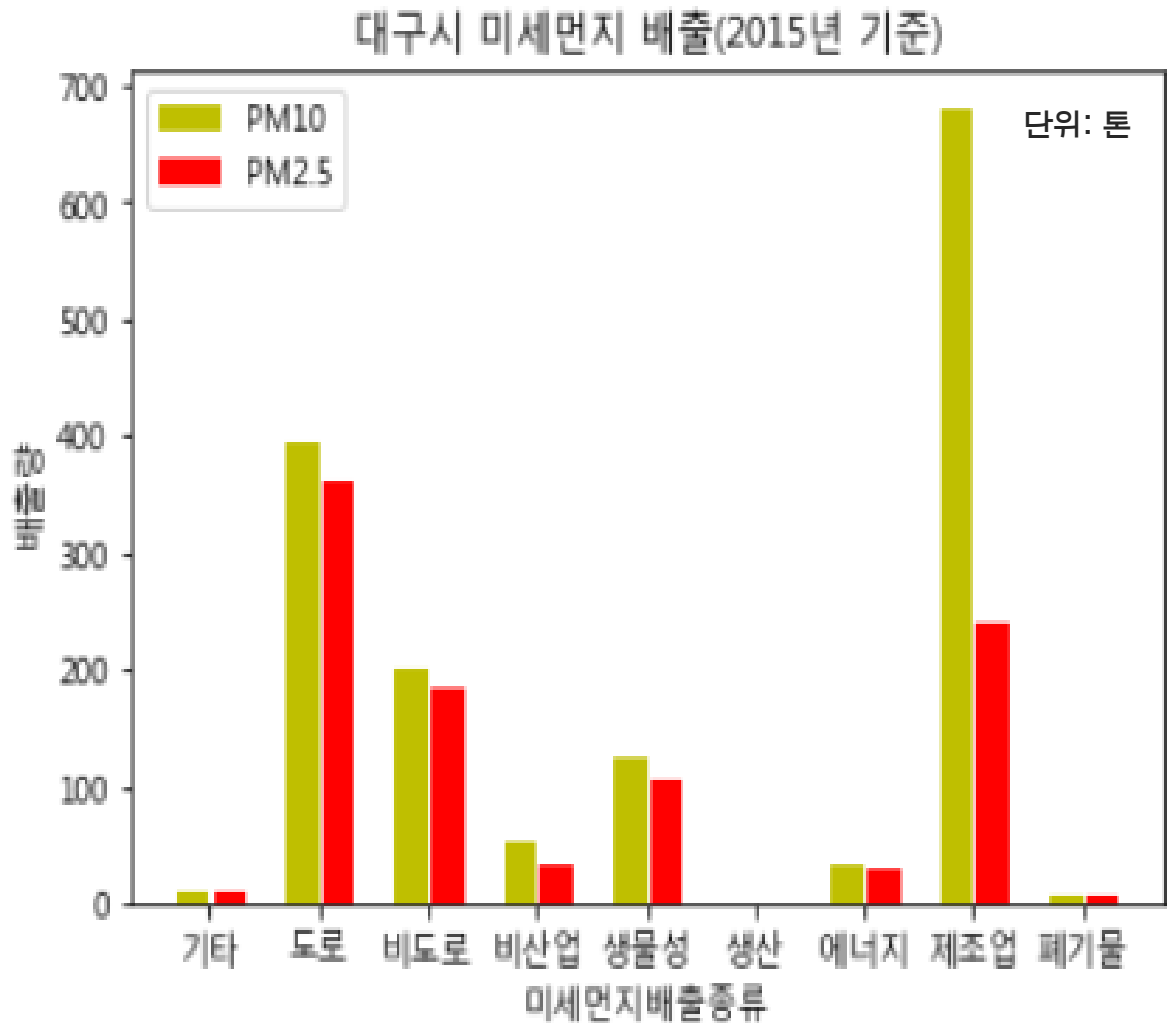
최근 3년간 대구의 미세먼지 평균농도는 m^3 당 $42\sim 46\mu g$ 이고 초미세먼지는 m^3 당 $23\sim 26\mu g$ 정도다.

FIND

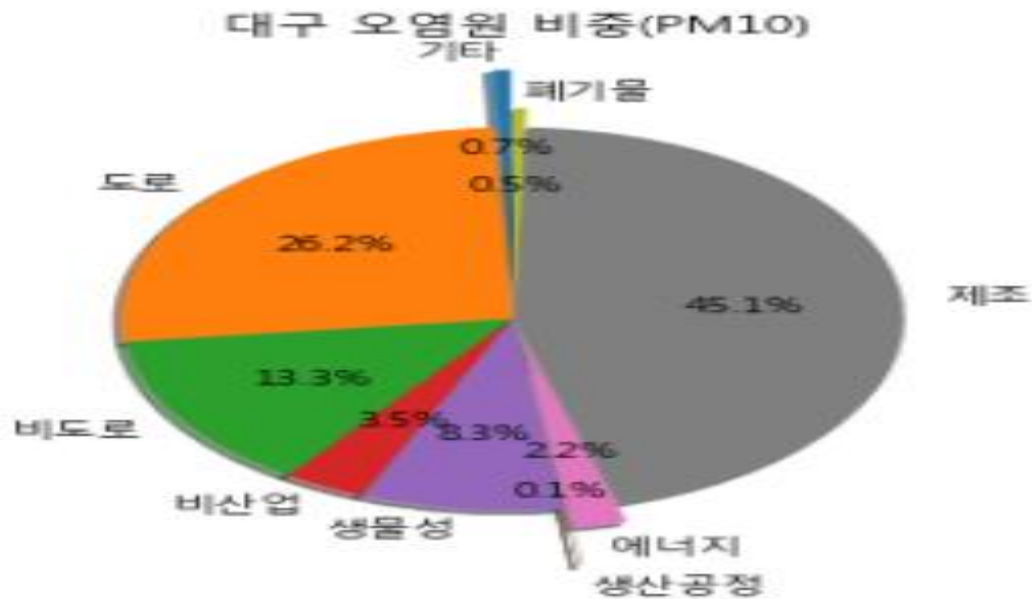
ie SCHOOL ARCHITECT & DESIGN

추천 항목
후원 링크 제공



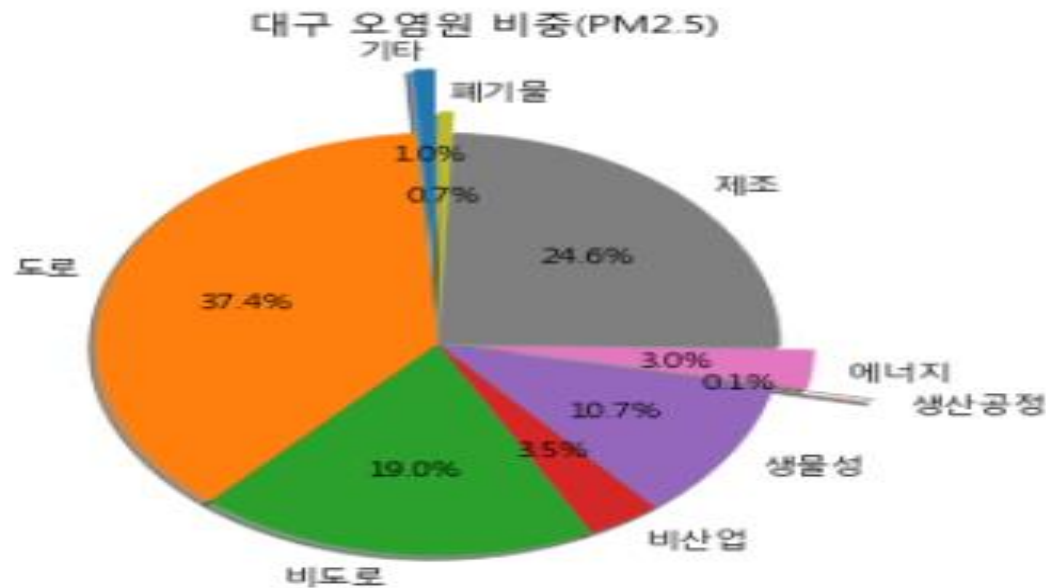


대구 미세먼지는
제조업에서 많이 발생되고
초미세먼지는 도로와
제조업 모두 많이 발생된다.

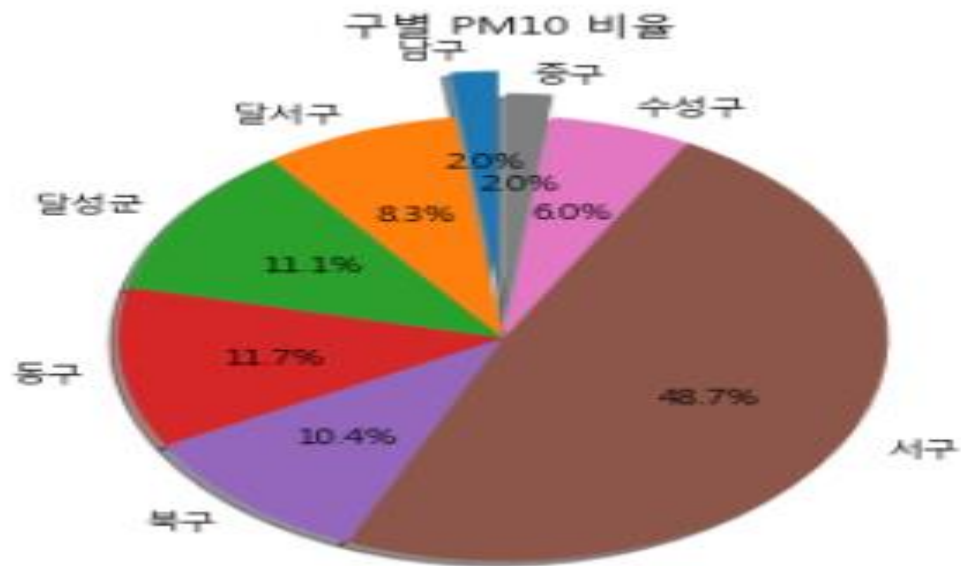


대구 미세먼지는
제조업에서 45.1%를 차지하고
 초미세먼지는 **도로**에서 37.4%
제조업 24.6%를 보인다.

2015년 기준

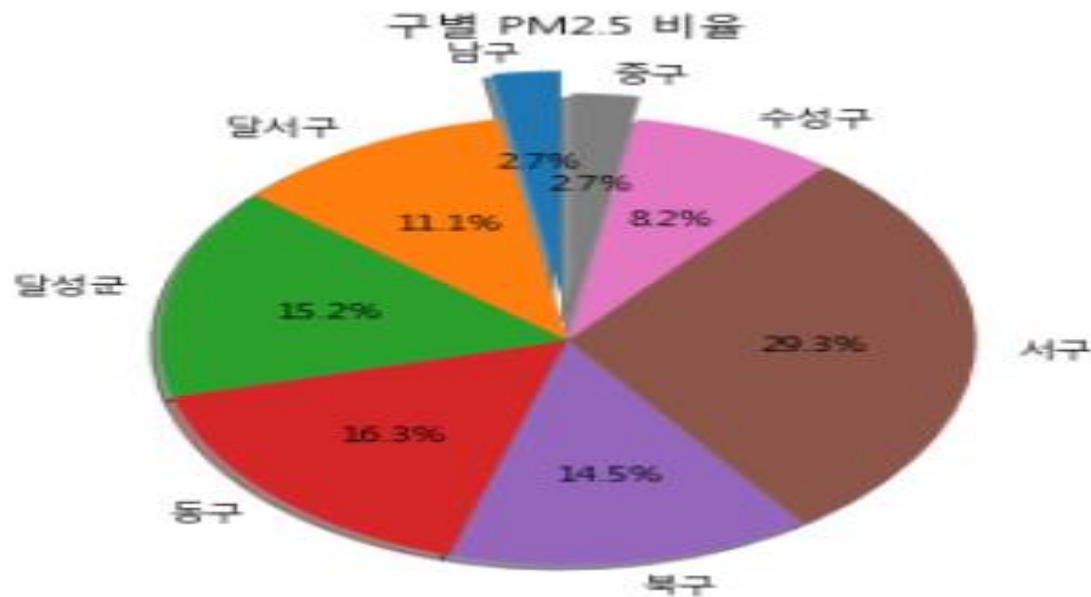


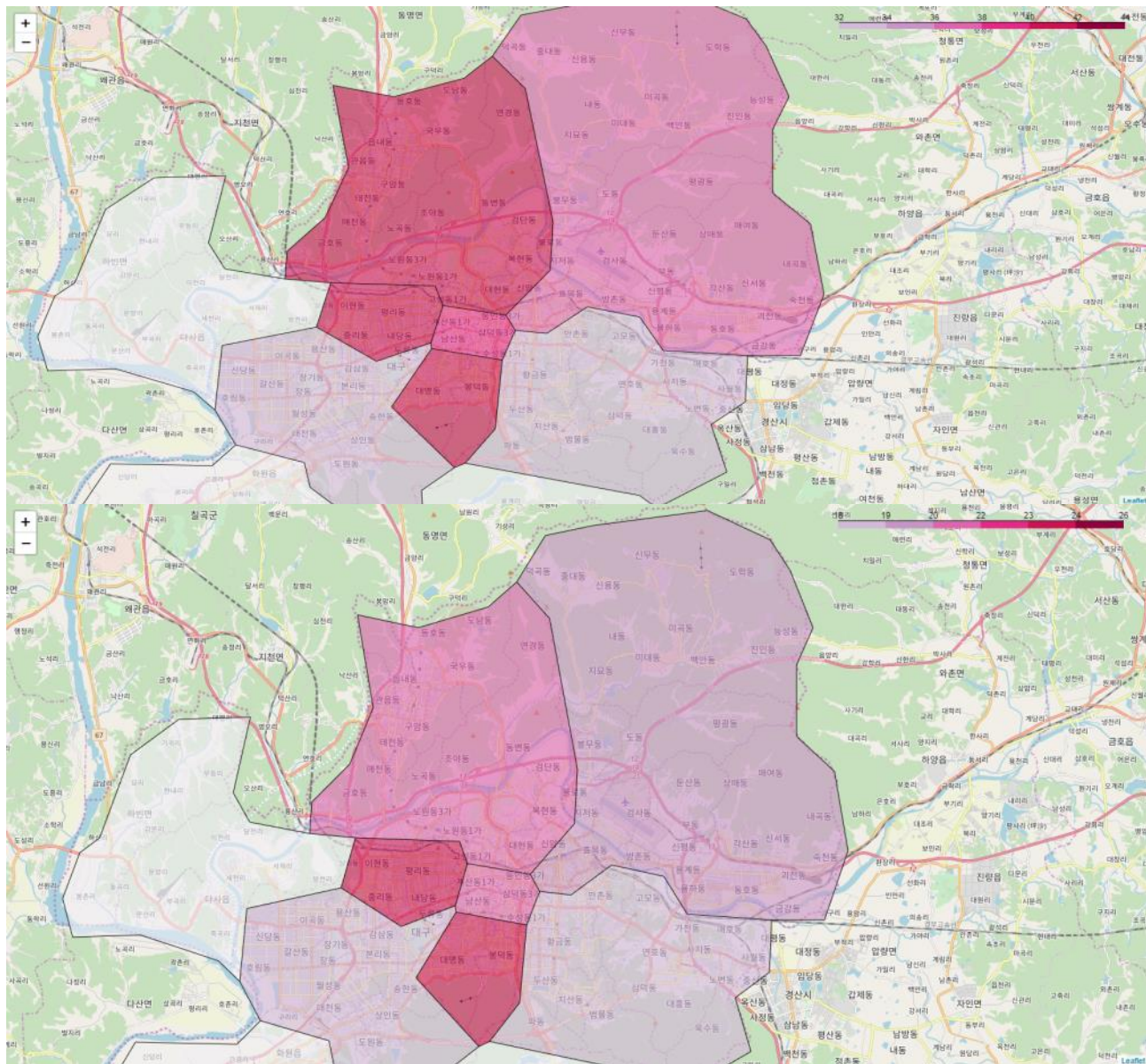
구별 비율



미세먼지를 가장 많이 배출하는 곳은 **서구**이고 가장 적게 배출하는 곳은 **남구 중구**임을 알 수 있다.

2015년 기준





PM 10

서구와 북구는
공단이 밀집하여
자체배출이 높으나

남구 중구는
자체배출은 낮은데도
미세먼지농도는 높음

PM 2.5

2018 연평균 기준



질병

미세먼지와 질병
미세먼지와 질병 상관관계
상관계수 그래프
질환별 조기사망률
취약계층
환자 연령분포
어린이집 분포
경로당 분포

[김봉순]

"그냥 미세먼지가 많으면 숨쉬기 곤란하고 목이 칼칼하고 그럴걸어요."

그런데 이렇게 미세먼지가 많은 날 건강에 특히 영향을 받는 질병이 따로 있는 것으로 확인됐습니다.

미세먼지가 많은 날 건강에 특히 영향을 받은
질병이 따로 있는 것으로 확인

성균관대 연구진이 질병관리본부 통계를 받아 작성한 미세먼지 건강영향 평가 보고서입니다.

미세먼지가 기승을 부릴 때 폐에 염증이 생기는 폐렴과 호흡기능이 떨어지는
만성 폐쇄성 폐질환, 심장 관상동맥에 문제가 생기는
허혈성 심장질환과 심장 수축이완 능력이 저하되는
심부전 4가지였습니다.

폐에 염증이 생기는 폐렴과 호흡기능이 떨어지는 만성 폐쇄성 폐질환, 심장 관상동맥에 문제가 생기는 허혈성 심장질환과 심장 수축이완 능력이 저하되는 심부전 4가지였습니다.

초미세먼지가 '나쁨'일때 폐렴은 11%, 만성 폐질환 환자는 9% 정도가 늘었습니다.

심장관련 질환도 초미세먼지가 농도가 짙어질수록 평균 3%에서 7%까지 환자가 증가했습니다.

미세먼지와 질병과의 상관관계

	PM10	PM2.5	C34	I20	I50	I64	J18
PM10	1.0000000	0.8315156	-0.387220458	0.20192382	0.3975649	0.29913714	0.82596620
PM2.5	0.8315156	1.0000000	-0.302565221	0.27783479	0.2957580	0.31671769	0.71479554
C34	-0.3872205	-0.3025652	1.000000000	0.53847864	0.5239977	0.34968087	-0.08172730
I20	0.2019238	0.2778348	0.538478641	1.00000000	0.9060248	0.84382789	0.08399057
I50	0.3975649	0.2957580	0.523997696	0.90602484	1.0000000	0.83164942	0.32191412
I64	0.2991371	0.3167177	0.349680875	0.84382789	0.8316494	1.00000000	0.05281766
J18	0.8259662	0.7147955	-0.081727302	0.08399057	0.3219141	0.05281766	1.00000000
J44	0.7916848	0.7347171	-0.007118199	0.61951078	0.7522035	0.65015171	0.65359746
J45	0.8240417	0.7834161	-0.128731840	0.12967552	0.2927814	0.07010298	0.96087105

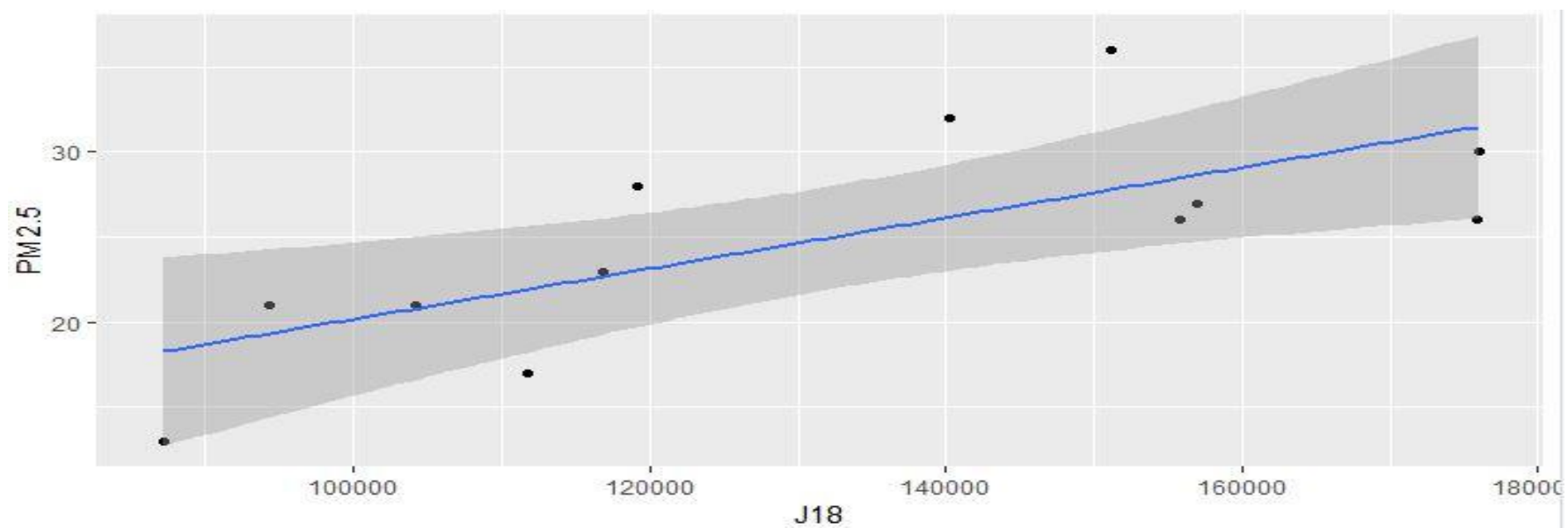
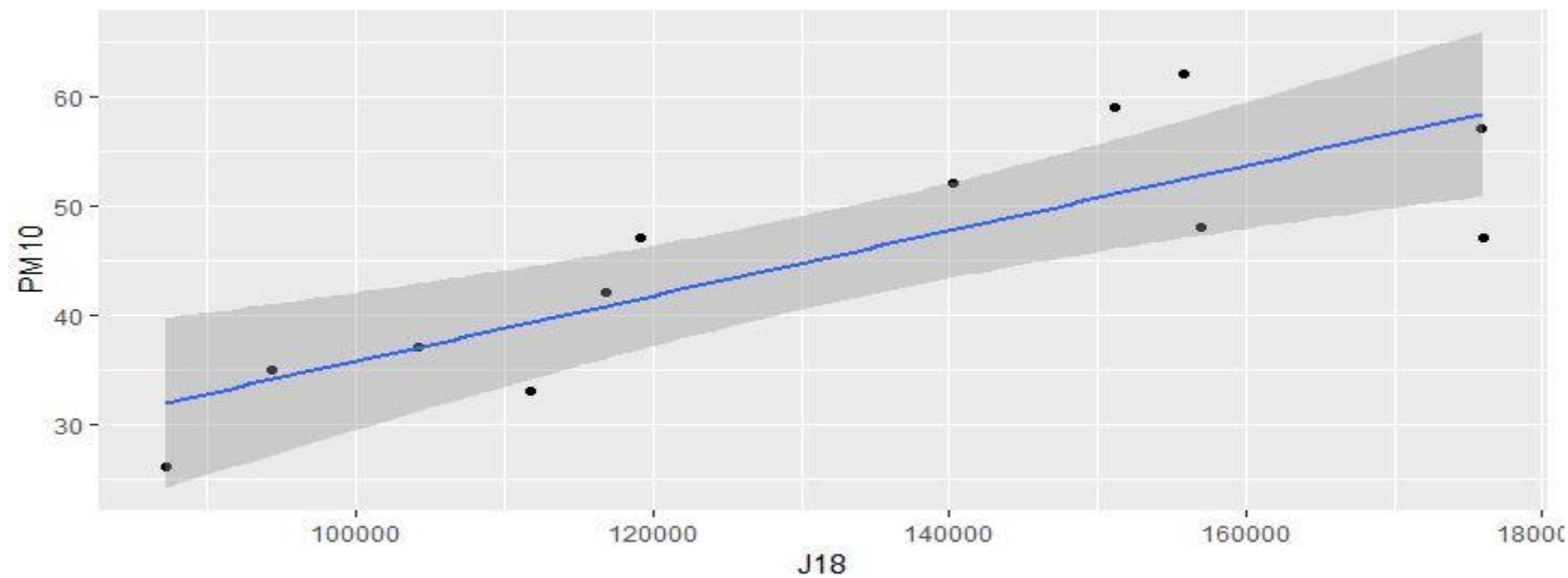
	J44	J45
PM10	0.791684843	0.82404169
PM2.5	0.734717149	0.78341608
C34	-0.007118199	-0.12873184
I20	0.619510783	0.12967552
I50	0.752203480	0.29278144
I64	0.650151714	0.07010298
J18	0.653597458	0.96087105
J44	1.000000000	0.66214793
J45	0.662147935	1.00000000

J18 폐렴
J44 만성 폐색성 폐질환
J45 천식

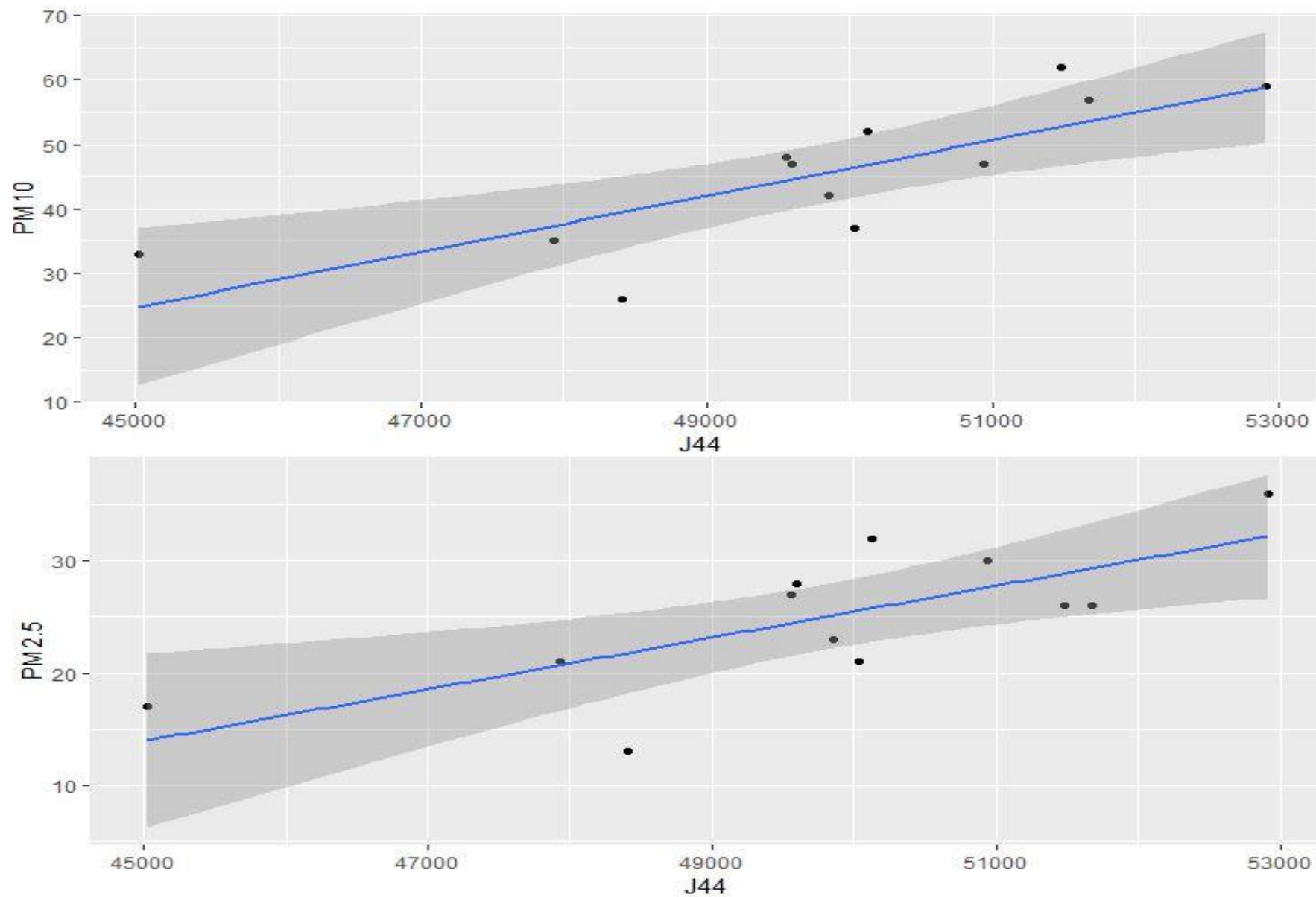
0.1이상 무시 선형관계
 0.3이상 약한 선형관계
 0.7이상 뚜렷한 선형관계
 1.0이상 강한 선형관계

2017년 기준

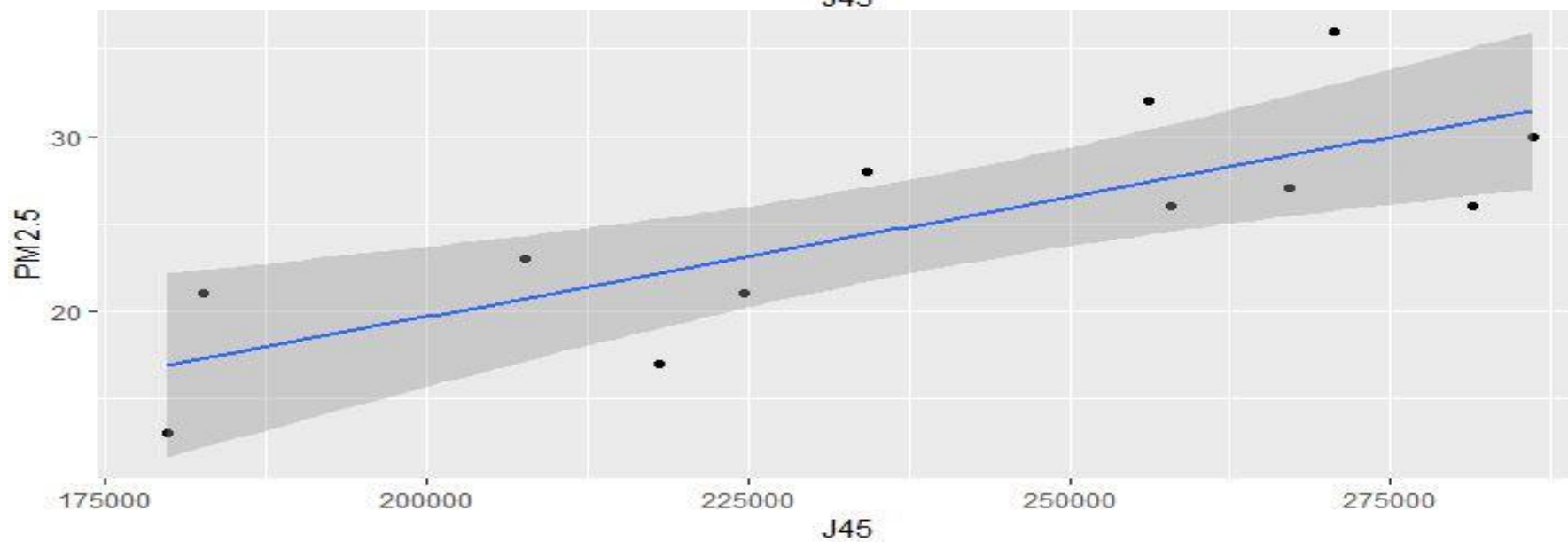
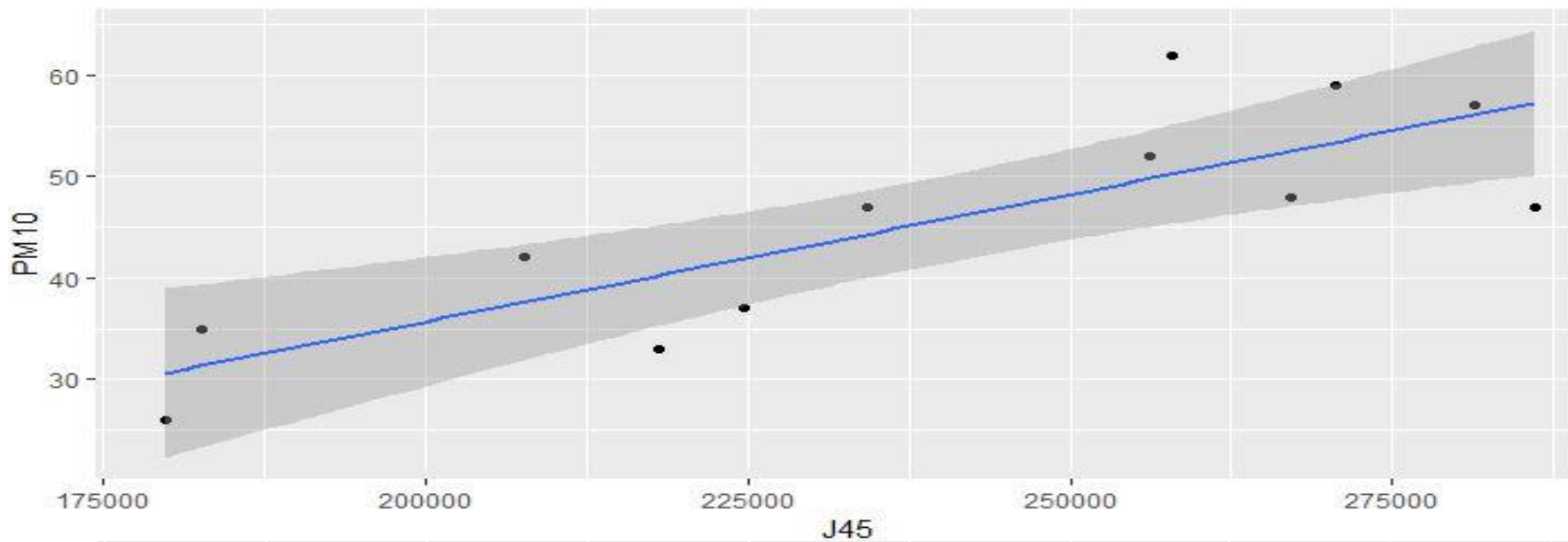
상관계수 그래프



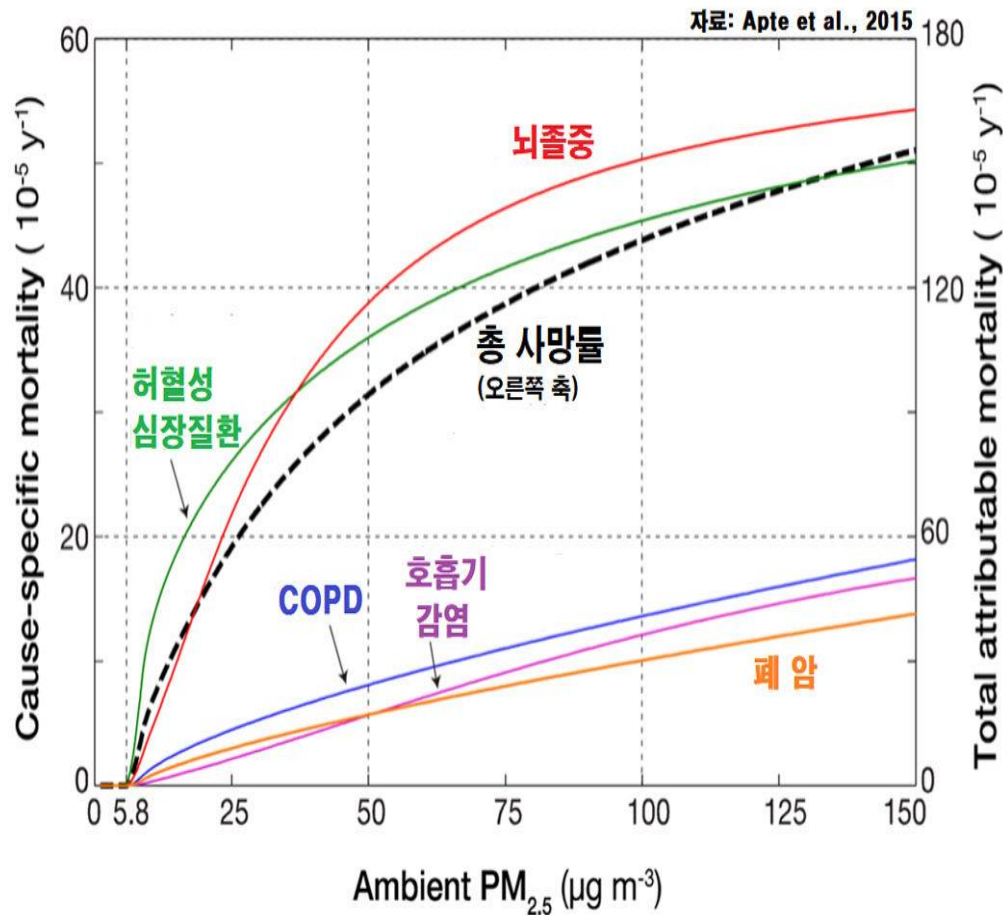
상관계수 그래프



상관계수 그래프



〈초미세먼지 노출에 따른 질환별 조기 사망률〉



폐암이나 호흡기 염증, 만성폐쇄성폐질환(COPD) 같은 호흡기 질환으로 인한 조기 사망률보다 협심증이나 심근경색 같은 **허혈성 심장질환**과 **뇌졸중**으로 인한 조기 사망률이 훨씬 높다

특히 호흡기 질환으로 인한 조기 사망률은 초미세먼지 농도가 높아짐에 따라 서서히 선형적으로 증가하는 반면에 허혈성 심장질환과 뇌졸중으로 인한 조기 사망률은 초미세먼지 농도가 상대적으로 낮은 구간에서 **기하급수적으로 늘어나는** 것을 보여주고 있다.

미세먼지 특히 입자가 매우 작은 $PM_{2.5}$ 는 우리 머리카락의 약 1/20~1/30 정도로 매우 작으므로, 그 영향은 폐와 기관지는 물론 뇌까지 이른다고 알려져 있습니다.

미국 환경보호청(EPA)²⁴⁾은 미세먼지는 폐에 깊숙히 침투하여 여러 질병을 유발할 수 있다고 밝히고 있습니다. 또한 $PM_{2.5}$ 가 폐암 뿐만 아니라 뇌졸중이나 심장마비 등 심혈관계 사망률과 질병률을 키고 예상수명 또한 단축²⁵⁾²⁶⁾시킬 수 있습니다.

한편 미세먼지는 목구멍이나 코 점막을 통과한 후 뇌에 도달²⁷⁾하여 노년층의 인지능력을 저하²⁸⁾시킬 수 있으며, 임산부의 경우 높은 농도의 미세먼지에 노출되면 자폐아를 출산할 가능성이 높아진다는 연구결과²⁹⁾도 있습니다.

한편 **미세먼지는 목구멍이나 코 점막을 통과한 후 뇌에 도달하여 노년층의 인지능력을 저하시킬 수 있으며, 임산부의 경우 높은 농도의 미세먼지에 노출되면 자폐아를 출산할 가능성이 높아진다는 연구결과도 있습니다.**

■ 대기오염의 최대 피해자는 고령자와 유아로, 대기오염으로 인한 사망률은 고령자에서 높고 수명손실연수와 건강상실연수의 합이 5세 이하 유아에서 길게 나타남¹³⁾

● $PM_{2.5}$ 로 인한 사망자 중 5세 이하 사망자는 2015년 기준 2만 명(53%)임

– 10만 명당 사망자 수는 5세 이하 유아가 30명, 70세 이상이 563명으로 나타나는데, 유아는 하

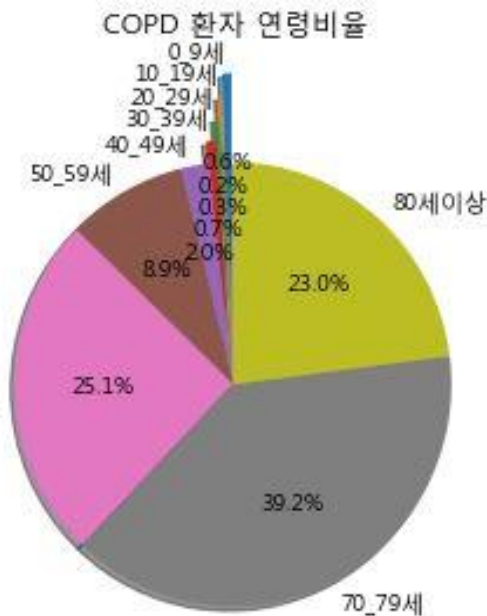
기도 감염으로, 고령자는 주로 심혈관 질환과 암으로 사망에 이

● $PM_{2.5}$ 로 인한 장애보정손실연수(Disability-Adjusted Life Years) 비율이 17%로 높는데, 이는 저령자일수록 조기사망으로 인한 수명의 손실연수와 상병 및 장애로 인한 건강상실연수가 길기 때문임

대기오염의 최대 피해자는 고령자와 유아로, 대기오염으로 인한 사망률은 고령자에서 높고 수명손실연수와 건강상실연수의 합이 5세 이하 유아에서 길게 나타남

유아는 하기도 감염으로, 고령자는 주로 심혈관 질환과 암으로 사망에 이

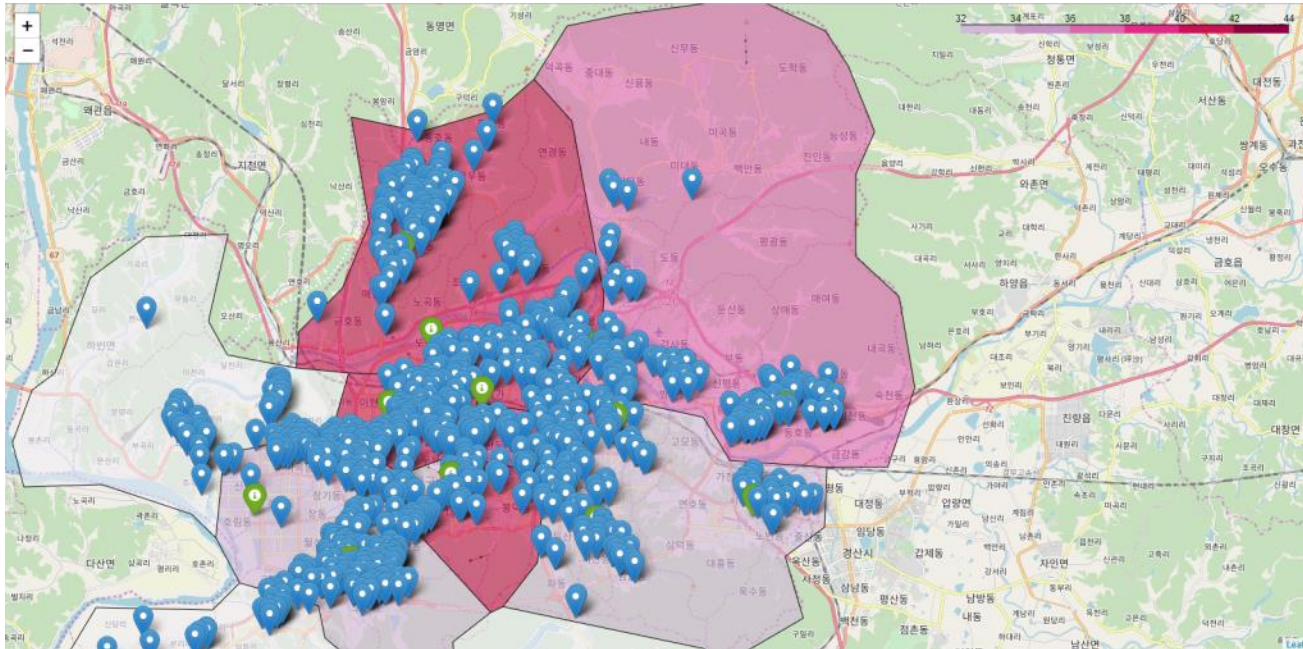
환자 연령분포



미세먼지 관련 질병별
취약계층 분석 결과
폐렴은 어린이
COPD는 노인
천식은 노약자 모두
발병률이 높음을 확인

2017년 기준

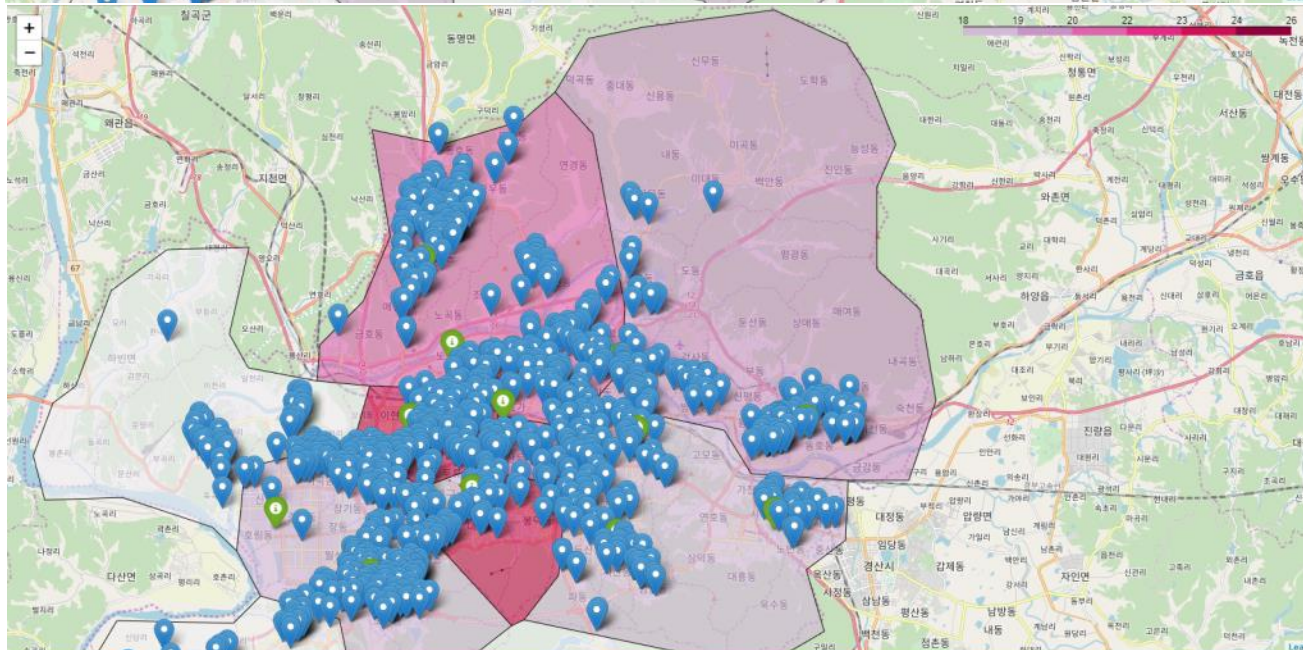
어린이집 분포



PM10

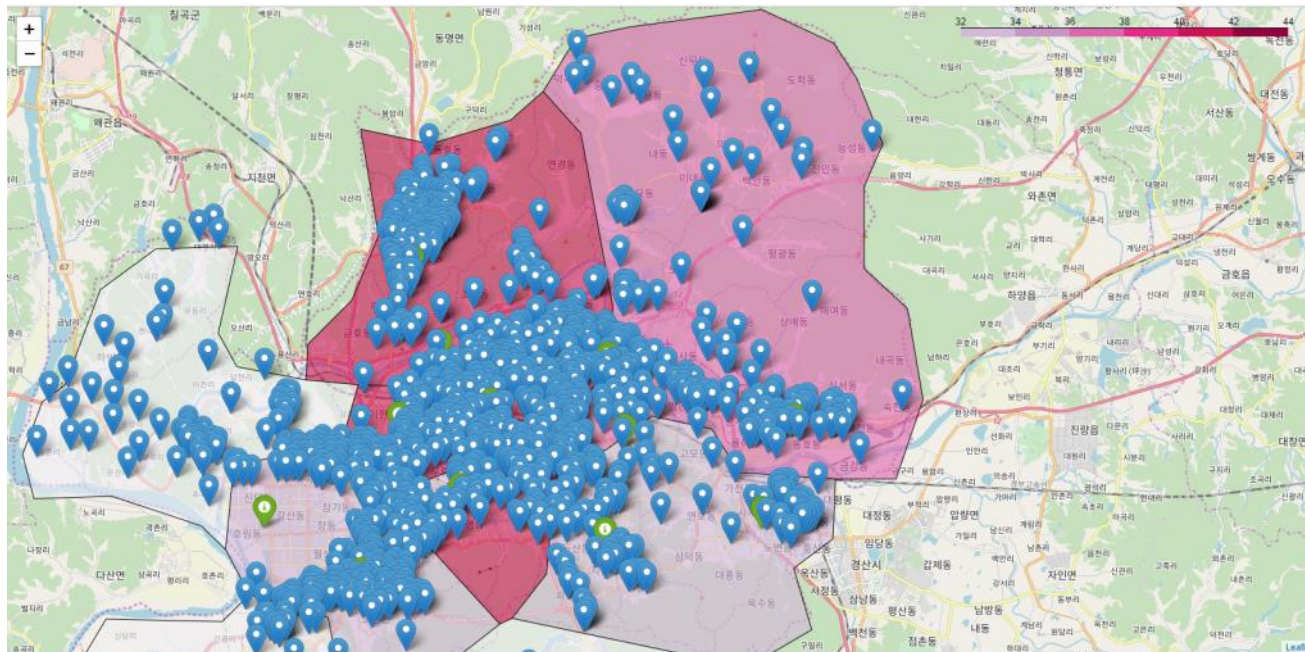
대구 어린이집 위치와
미세먼지 구별 분포도

2018 연평균 기준



PM2.5

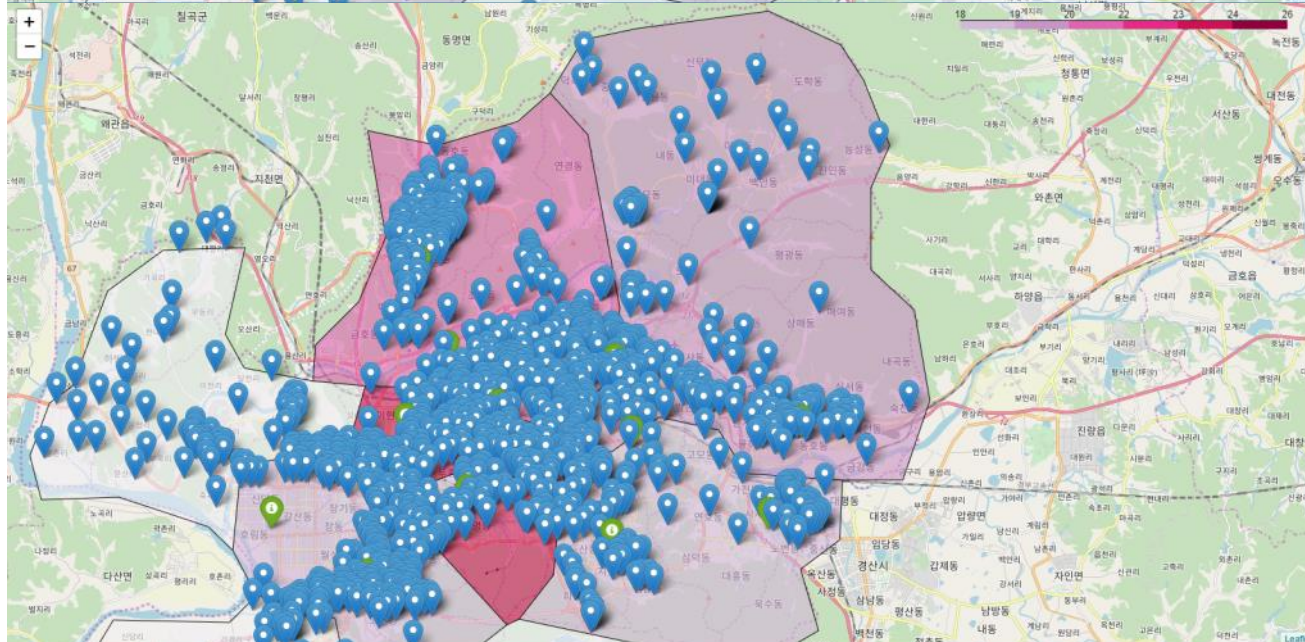
출처 : 통계청



PM10

대구 경로당 위치와
미세먼지 구별 분포도

2018 연평균 기준



PM2.5



판매

미세먼지 관련 속설
관련제품의 필요성
미세먼지 관련 뉴스
판매전략
판매전략(연령)
판매전략(지역)
판매전략(마스크)
판매전략(공기청정기)
결론
CF 콘티

Q 삼겹살은 미세먼지에 효과가 있다?

A 삼겹살이 미세먼지 배출에 효과적이라는 말은 과학적 근거가 없다. 오히려 체내 먼지의 흡수율을 높일 수 있다. 미세먼지를 배출하기 위해서는 물을 많이 마시는 것이 좋고, 미역 등 해조류 또한 체내 중금속 배출에 효과적이다.

Q 미세먼지가 심할 때는 환기하면 안 된다?

A 온종일 환기를 하지 않으면 음식 조리, 청소기 등으로 실내에서 발생하는 미세먼지 농도가 외부보다 더 높아질 수 있다. 미세먼지 농도가 비교적 낮아지는 시간에 환기를 한 후 물걸레질을 해야 한다.

Q 환기는 밤에 하는 것이 효과적이다?

A 밤이나 새벽 공기가 더 맑을 것이라는 착각은 NO! 밤이나 새벽에는 대기가 침체하여 공기 중에 오염물질이 더 많아진다. 오전 9시부터 오후 6시 사이, 해가 뜬 낮 시간에 환기시키는 것이 좋다.

공기청정기를 사용하는 것은 실내 미세먼지를 줄이는데 도움이 됩니다. 특히 작공기청정기를 사용하는 것은 실내 미세먼지를, High Efficiency로 줄이는데 도움이 됩니다. 공기청정기를 적절한 용량으로 사용하면 특히 그렇습니다. 물론 주기적으로 공기청정기 필터를 교체하고 적정하게 관리하는 것은 반드시 필요합니다.

물론 주기적으로 공기청정기 필터를 교체하고 적정하게 관리하는 것은 반드시 필요합니다.



식약처 인증 마스크
염화나트륨 투과 테스트 결과
(99.14%의 차단률을 보임)



최초의 환경위성 '천리안2B' 조립 완료, 미세먼지 감시 '해결사' 될까



미세먼지 '전쟁'...삼성·LG '구원 투수'나선다



노후 경유차 버리고 LPG트럭 사면 최고 565만 원 지원



"고맙다 미세먼지?"...공기청정기·에어워셔 브랜드가치 급등

미세먼지관련상품판매 기획안

1. 담당부서

판매업체 기획, 경영, 마케팅팀

2. 판매기간

미세먼지 인식이 높은 지금, 봄 3~4월 황사철 집중판매

3. 판매대상

취약계층(어린이,노인)의 가구주인 4050, 미세먼지 심한 곳

4. 판매목록

공기청정기 마스크등 관련제품들

5. 판매전략

홈페이지(<http://Bgroun.ml>), PDF파일, SNS, YOUTUBE, TV 광고등을 이용하여 홍보 후 판매

6. 판매목적

회사매출증가, 사회적기업, 국민건강증진



근로자가구주 평균 46.27세

가정용품 지출비율이 4%밖에 되지않음을 알 수 있음

2017년 기준

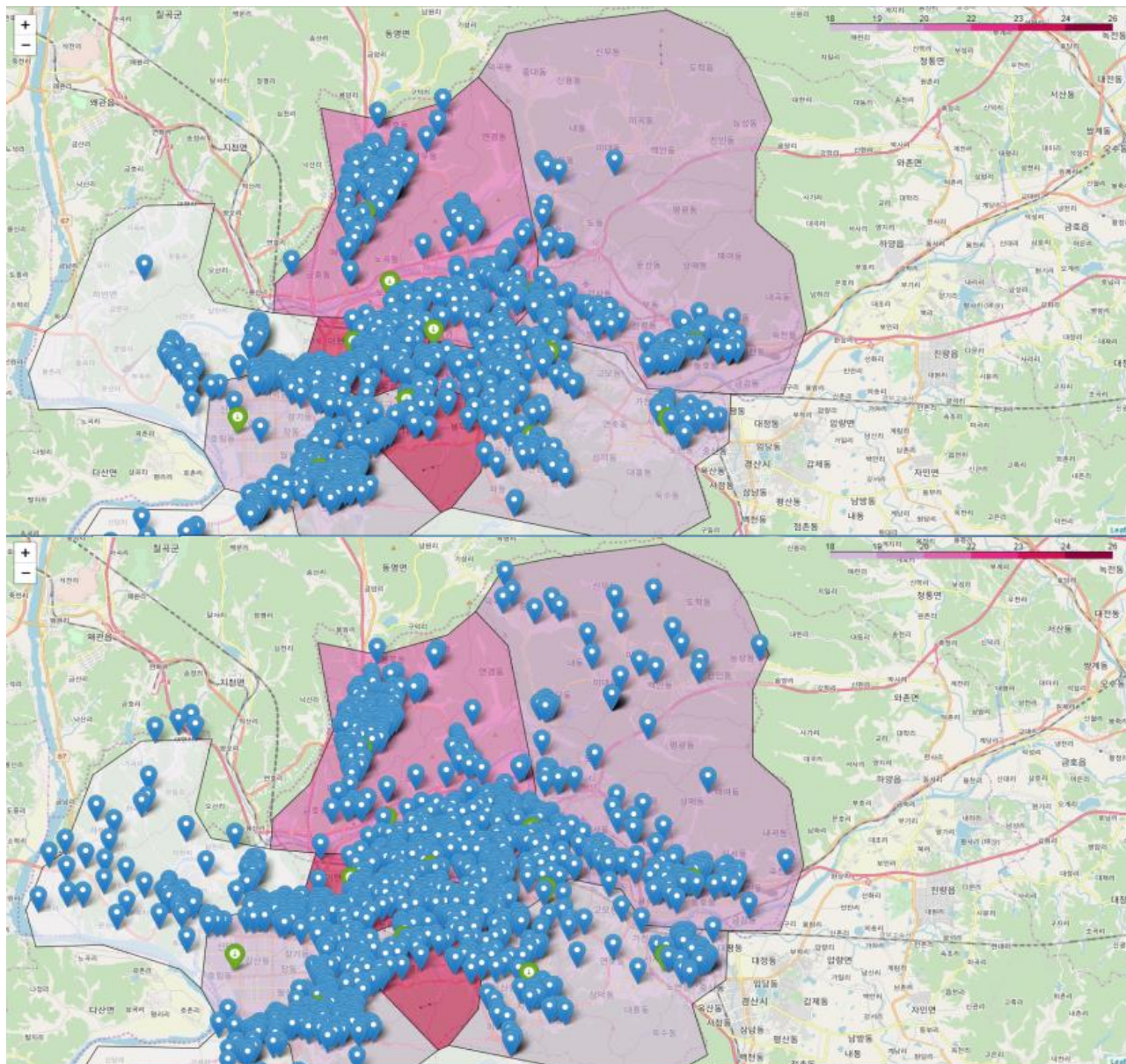
4%

가정용품

15%

교통

판매전략(지역)



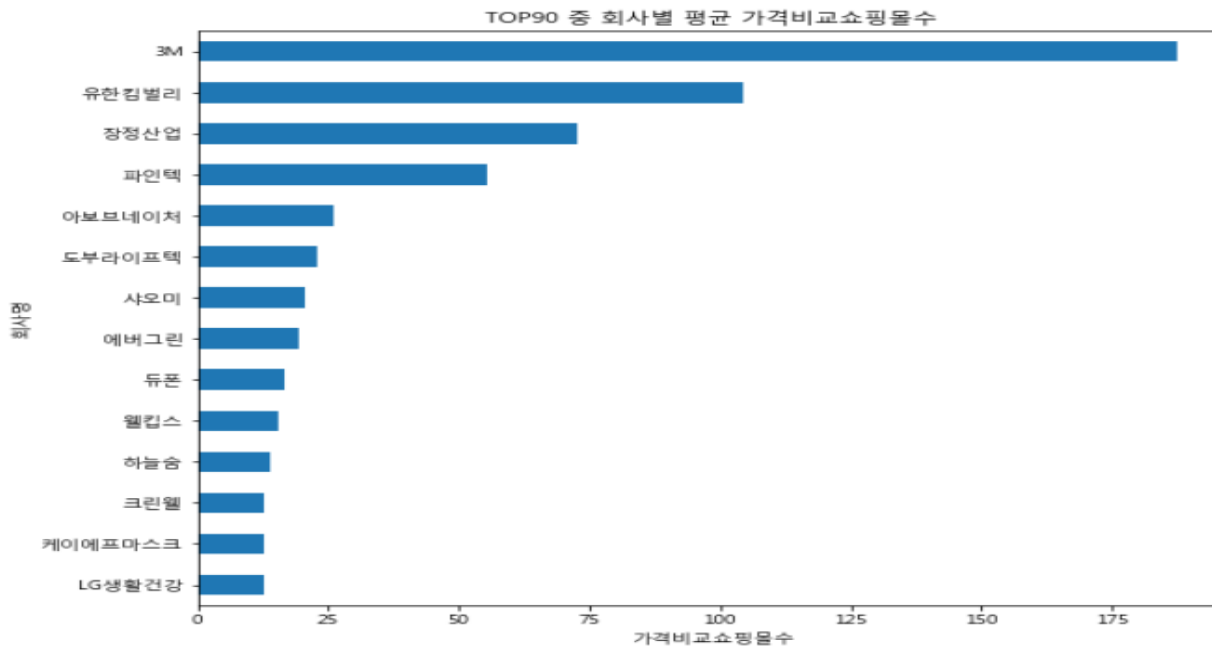
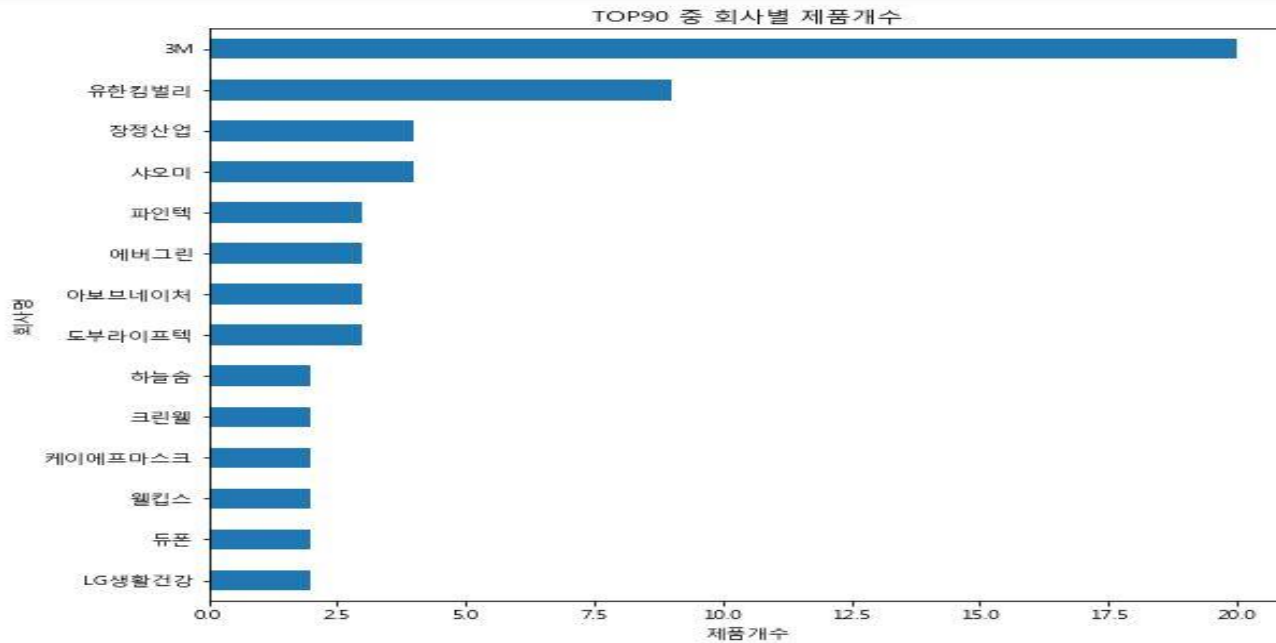
PM2.5

영유아를 양육하는 3040
고령자 부양하는 4050 타겟팅
지역은 서구 북구 남구 중구 위주

2018 연평균 기준

PM2.5

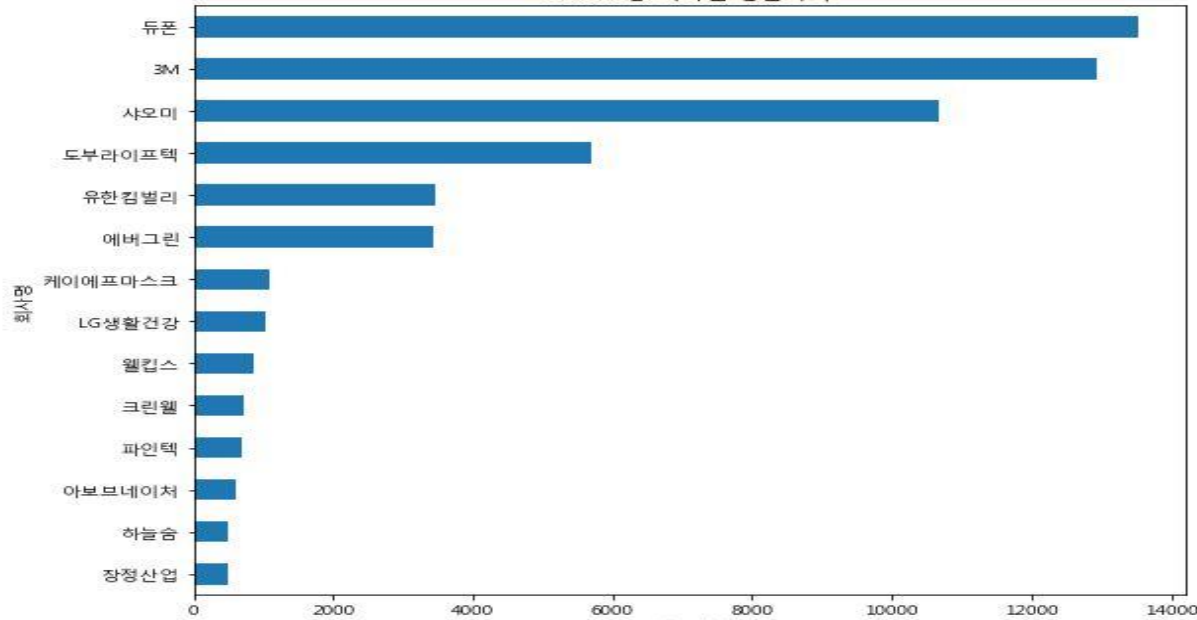
판매전략(마스크)



3M 유한킴벌리 장정산업이
인기상품 점유율이 높다.

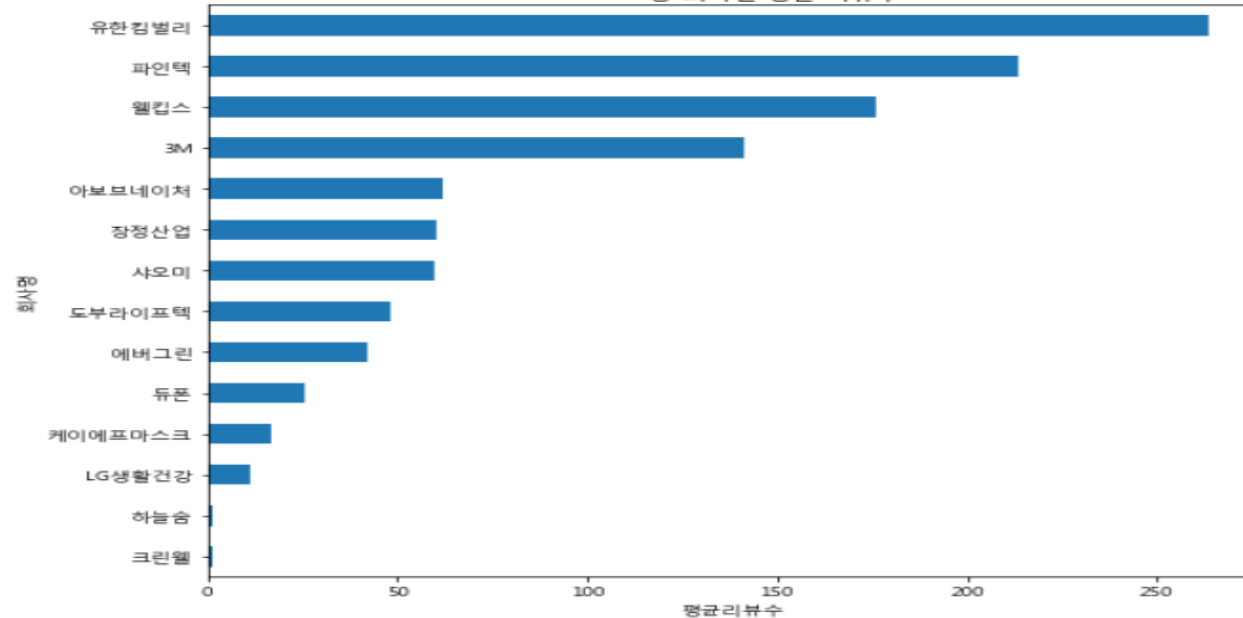
판매전략(마스크)

TOP90 중 회사별 평균가격



파인텍 웰킵스 제품이
가격은 싸지만

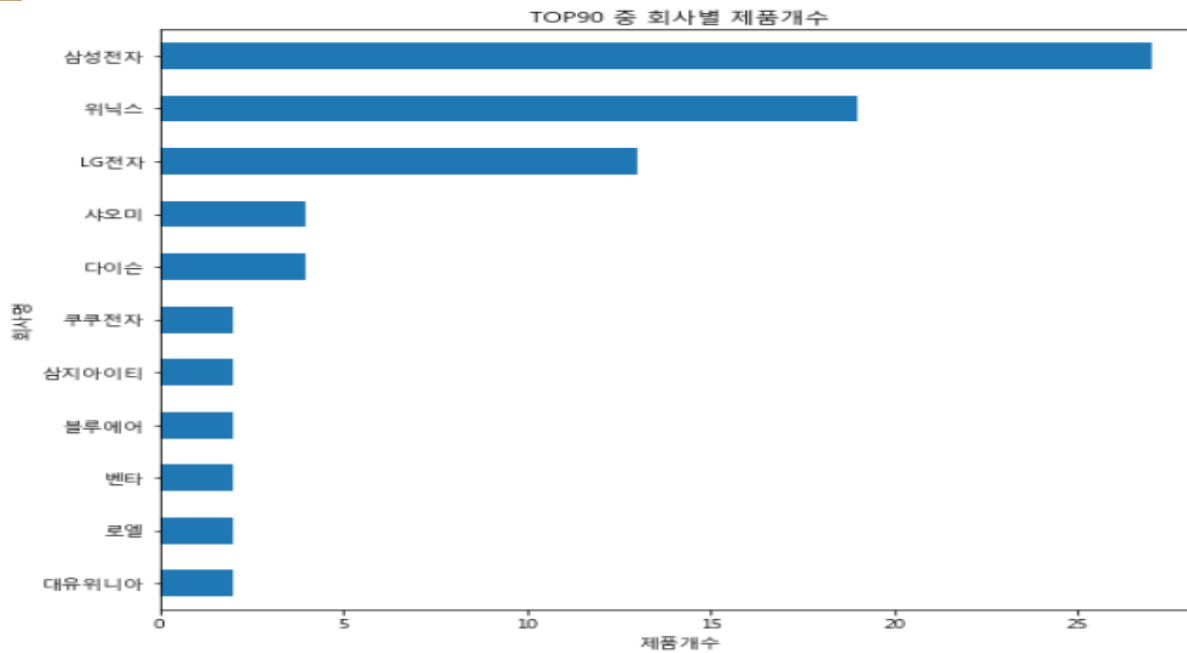
TOP90 중 회사별 평균 리뷰수



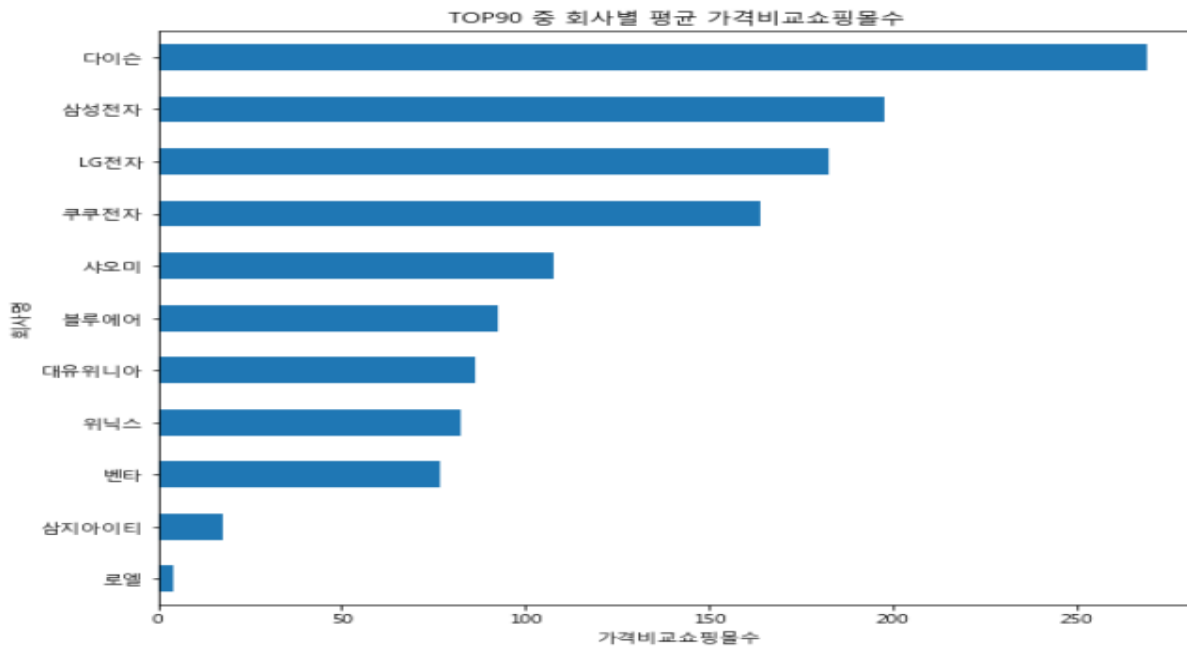
유한킴벌리 제품을 제외한
다른 제품들에 비해
리뷰수(구매수)가 압도적임

출처 : 다나와

판매전략(공기청정기)

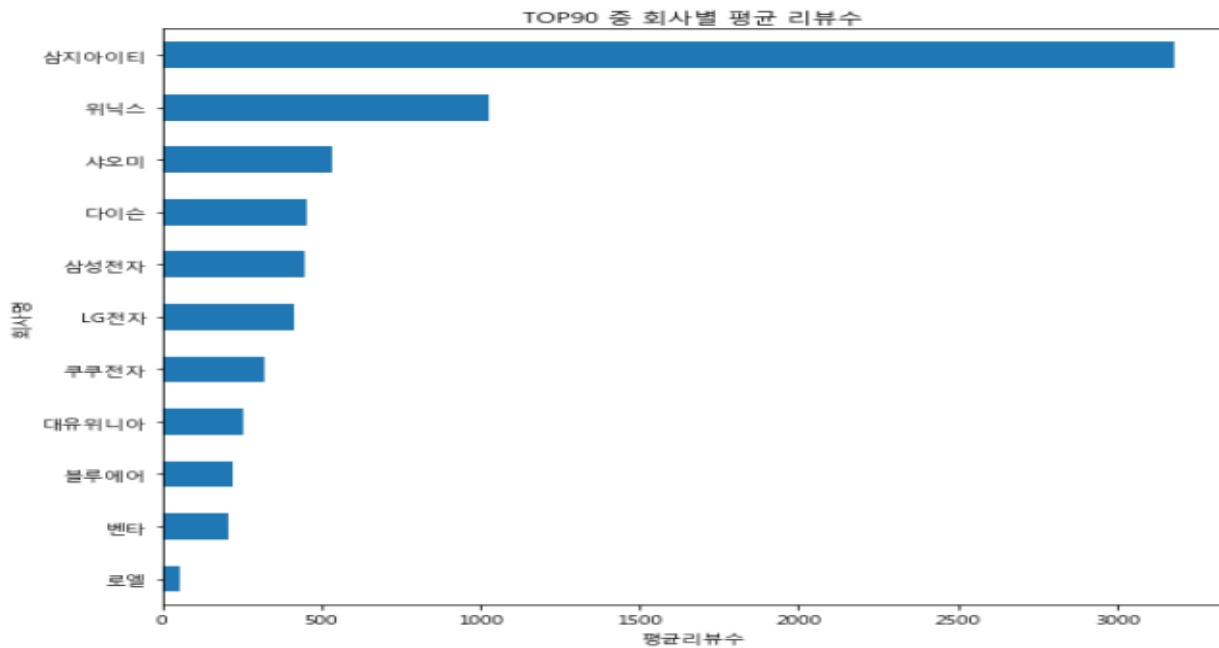
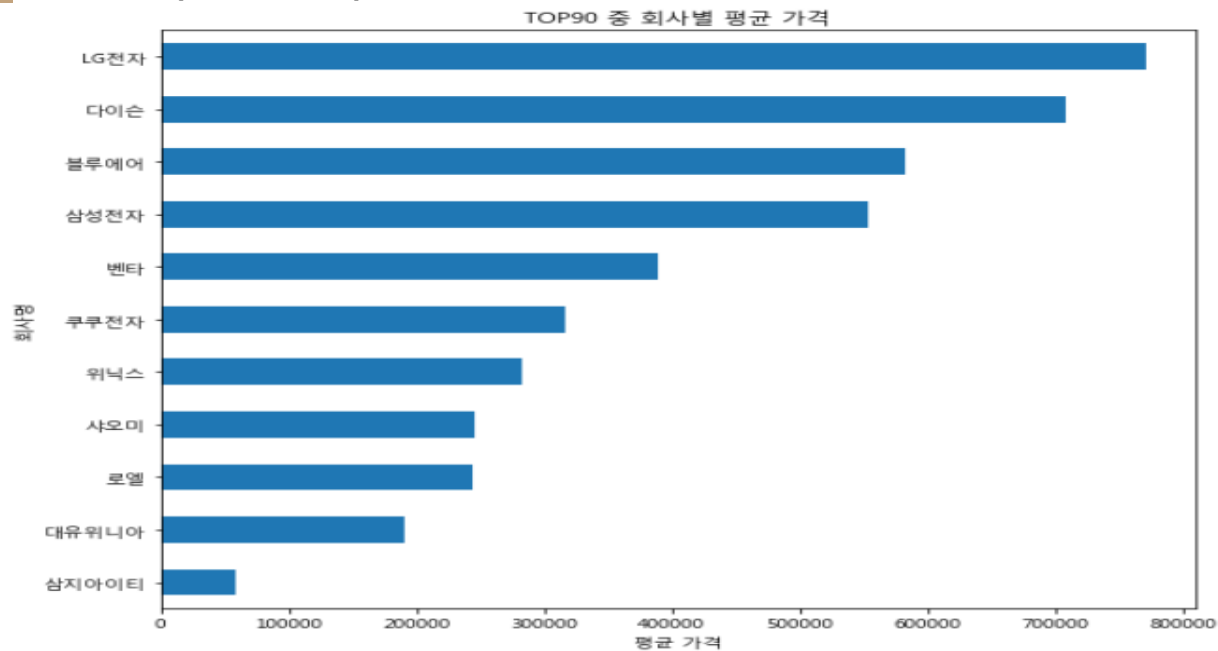


삼성 LG가 인기상품
점유율이 높다



출처 : 다나와

판매전략(공기청정기)



삼지아이티가 가격도 싸고
리뷰수(구매수)도
압도적으로 많다.

미세먼지관련상품판매 기획안 결론

1. 판매지역 : 대구광역시 서구, 북구, 남구, 중구
2. 타겟 연령층 : 30~50대
3. 홍보 및 판매전략 집중이 필요한 주요 회사상품 :

마스크 : 3M, 유한킴벌리, 파인텍, 웰킵스, 장정산업

가성비 – 장정산업 애니가드 방진마스크 VC201G

최고 인기상품 – 파인텍 네퓨어 황사방역용 마스크 KF94 대형

공기청정기 : 삼성, LG, 위닉스, 삼지아이티

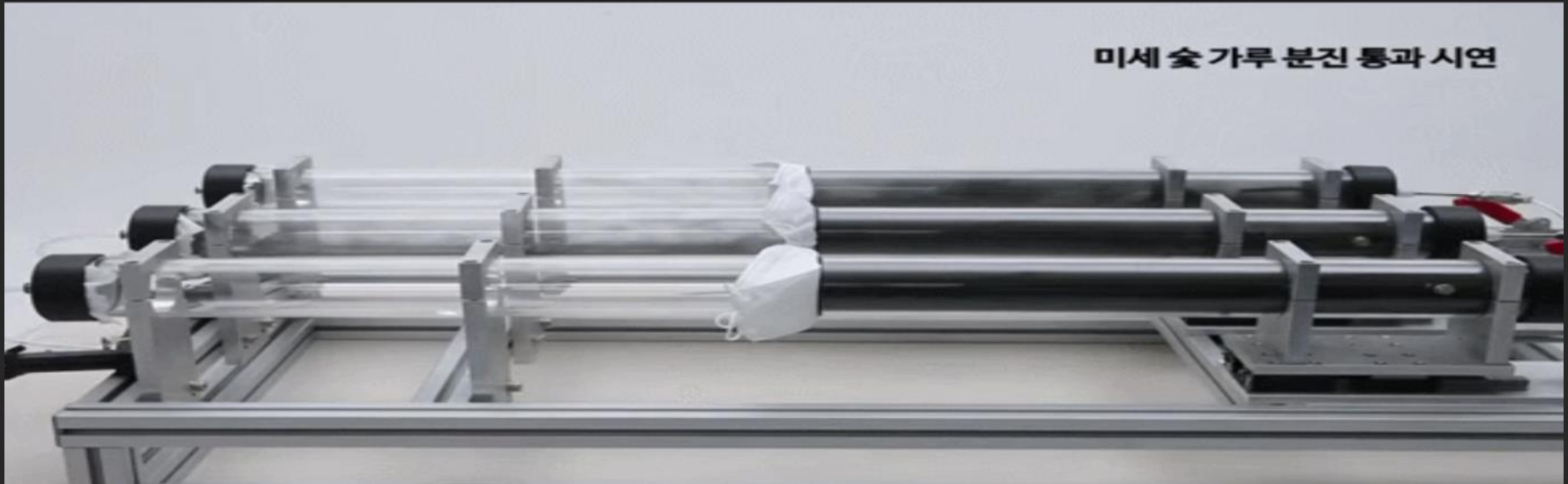
가성비 – 삼지아이티 PISnet 피스넷 에어, 퓨어 360

최고 인기상품 – 삼성전자 블루스카이 AX60N5580WDD

홈페이지를 통해 ‘다나와’ 사이트를 연결해서

자세한 인기상품을 볼 수 있음

구매 가이드라인 세일정보등 도움되는 정보들을 제공



홈페이지 <http://bgroun.ml>

실시간정보를 홈페이지를 통해서 얻을 수 있다.
다양한 정보 및 인터넷 쇼핑 구매가이드 미세먼지관련 어플들을 소개를 하고있다.



어린이와 노인 둘 다 행복하게 숨 쉬는 모습
출처 : LG전자 건강관리가전 TVCF - 건강이 가득한 집

A misty landscape with rolling hills and a valley filled with fog. The text "THANK YOU FOR WATCHING" is overlaid in the center. "THANK YOU" is in white and "FOR WATCHING" is in a golden-brown color.

THANK YOU
FOR WATCHING