

용산구 지역정치:
캡스톤디자인

용산구 교통안전 프로젝트

“용산구 안전지킴이” 조 18학번 송우연

18학번 이정연

18학번 이지윤

CONTENTS



001 사전 조사

- 용산구 교통안전현황
- 용산구 보행자사고다발지
- 현행 신호등, 횡단보도 설치 기준



002 현장조사 보고

- 사고다발지 현장조사
- 인터넷폼 설문조사



003 용산구 교통의 문제점

- 체계 측면의 문제점
- 시설 측면의 문제점



004 정책 제언과 모의정책 시뮬레이터

Part 1.

사전 조사

- 1.1 용산구 교통안전 현황
- 1.2 용산구 보행자 사고다발지
- 1.3 현행 신호등, 횡단보도 설치기준

1.1 용산구 교통안전 현황

교통문화지수 종합평가

<http://www.gyotongn.com/news/articleView.html?idxno=182465>

교통안전지수

D 등급

도로환경지수

D 등급

보행자 안전지수

C 등급

* 교통문화지수: 한국교통안전공단이 현장조사와 통계자료조사 두 가지 방식을 통해 전국 229개 시, 군, 구별 주민의 교통안전에 대한 수준을 지수화한 것으로 매년 12월에 조사 결과를 공표한다.

1.1 용산구 교통안전 현황

교통문화지수 종합평가

교통안전지수 (2017년)		사업용 자동차	자전거 및 이륜차	보행자	교통약자	운전자	도로환경
전체 평균	78.97	66.09	79.79	78.53	84.30	75.95	78.82
그룹 평균	78.67	66.09	79.79	78.53	84.30	75.95	78.82
점수	77.25	66.09	79.79	78.53	84.30	75.95	78.82
등급	D	E	C	C	B	D	D

- 2017년도 용산구의 교통안전지수는 D등급
- 사업용 자동차 영역이 가장 취약한 것으로 나타남
운전자 영역, 도로환경 영역이 D등급으로 그 뒤를 이음

1.1 용산구 교통안전 현황

교통문화지수 종합평가

양천구		90.68점
도봉구		89.08점
서울 평균		84.80점
용산구		79.42점
강북구		78.60점

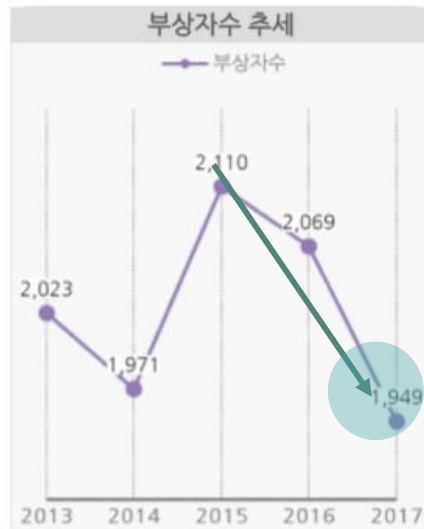
* 2017년 서울시 전체 평균 교통문화지수는 84.80점으로 나타났다.

* 동작구(79.82점), 용산구(79.42점), 강북구(78.60점)은 하위 3개 자치구로 선정됐다.

1.1 용산구 교통안전 현황

최근 5년 용산구 교통사고

최근 5년 교통사고 (단위 : 건, 명)						
년도	발생건수(건)	사망자수(명)	부상자수			
			(명)	중상자수	경상자수	부상신고자수
2013	1,391	13	2,023	529	1,351	143
2014	1,350	8	1,971	488	1,338	145
2015	1,516	18	2,110	513	1,409	188
2016	1,428	12	2,069	458	1,448	163
2017	1,337	12	1,949	401	1,402	146



- 용산구의 교통사고 발생 건수와 사망자 및 부상자 수는 모두 2015년에 증가

- 이후 2017년도까지의 교통사고 관련 수치는 감소하는 경향임

하지만, 1.1 용산구 교통안전 현황

용산구는 2017년 기준 교통사고 발생건수 및 교통사고 사망자 수 모두 서울 하위권에 머무르고 있음

최근 5년 용산구 교통사고

최근 5년 교통사고 (단위 : 건, 명)

* 용산구의 교통사고 발생건수와 사망자 및

교통사고 발생건수 및 광역, 전국대비 순위

(단위 : 건, 위)

구분	발생건수			자동차 1만대당			인구 10만명당			도로 10km당		
	(건)	서울 순위	전국 순위	(건)	서울 순위	전국 순위	(건)	서울 순위	전국 순위	(건)	서울 순위	전국 순위
2016	1,428	12	177	155.08	22	225	620.22	21	204	50.92	15	196
2017	1,337	11	172	142.87	22	225	583.43	21	190	47.63	14	195

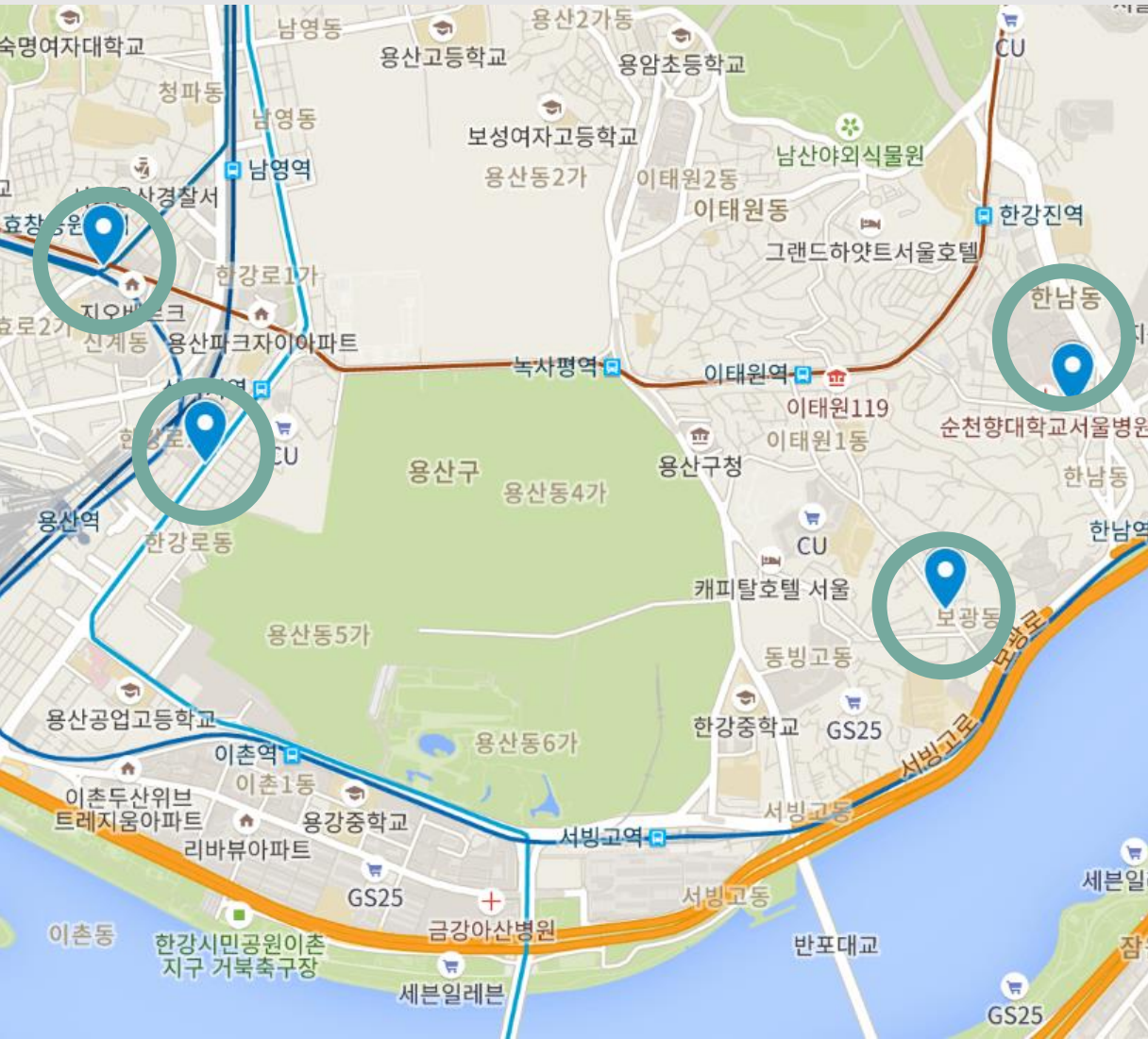
자동차 1만대당 사망자수 순위

인구 10만명당 사망자수 순위

도로 1Km당 사망자수 순위



1.2 용산구 보행자 사고다발지



1. 한남동 순천향대학병원 근처
2. 보광동 종점 근처 횡단보도
3. kt용산지사 정류장 중앙버스전용차로 횡단보도
4. 용산구보건분소 앞 4거리 횡단보도
5. 숙대입구역 9번출구 앞 횡단보도
6. 용산구청 인근 횡단보도

1.3 횡단보도, 신호등 설치 기준



신호등 설치 기준

< 도로교통법 > 시행규칙 [별표 3]

1일 중 교통이 가장 빈번한 8시간 동안을 기준으로 한다.

- 주도로 차량 통행량 600대/시 이상
- 부도로 차량 통행량 200대/시 이상
- 횡단보도 보행자 통행량 150명/시 이상
- 신호등의 설치간격이 300m 이상으로 인접 신호등과의 연동 효과를 기대할 수 없을 때
- 교통사고가 연간 5회 이상 발생한 장소

1.3 횡단보도, 신호등 설치 기준



횡단보도 설치 기준

< 도로 교통법 > 제 10조(도로의 횡단)

- 지방경찰청장은 도로를 횡단하는 보행자의 안전을 위하여 행정안전부령으로 정하는 기준에 따라 횡단보도를 설치할 수 있다.
- 다른 횡단보도로부터 200m 이내에는 설치하지 아니한다.
다만 보행자의 안전이나 통행을 위하여 특히 필요하다고 인정되는 경우에는 그러하지 아니한다.



Part 2.

현장조사 보고

2.1 사고다발지 현장조사

2.2 인터넷 폼 설문조사

2.1 사고다발지 현장 조사



1. 용산구보건분소 앞 4거리 횡단보도



용산구 원효로1가

- 성인여성 보폭 기준,
4개 중 1개 횡단보도에서 신호등 점등 시간이 부족
➔ 교통약자의 경우 위험과 불편이 우려됨

2.1 사고다발지 현장 조사



2. 순천향대학병원 근처 횡단보도



용산구 한남동 대사관로

- 횡단보도의 길이가 긴 편임에도 불구하고, 신호등이 설치되어 있지 않아 위험
- 횡단보도 페인트 벗겨짐, 아스팔트 갈라짐 등 전체적인 시설이 노후화되어 있음

2.1 사고다발지 현장 조사



3. kt용산지사 정류장 횡단보도



용산구 한강로2가

- 특별한 점등시간 부족이나 시설의 노후화가 나타나지는 않았음
- 그러나 중앙버스전용차로 안전선 바깥에서 신호를 기다리는 보행자들 및 버스에서 내려 급하게 뛰어가는 보행자들이 관찰됨

2.1 사고다발지 현장 조사



4. 숙대입구역 9번출구 앞 횡단보도



용산구 청파동 한강대로

- 전체적으로 신호등 점등 시간이 부족해, 교통약자의 위험과 불편이 우려됨
- 페인트 벗겨짐 등 시설의 노후화도 함께 관찰됨

2.2 인터넷 폼 설문조사

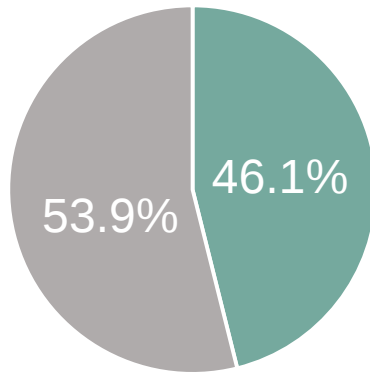
< 조사 방법, 대상 >

“

- 조사 방법: 네이버 폼 작성 후 학교 커뮤니티(에브리타임, 스노로즈) 및 학과 중심으로 폼 제시
- 조사 기간: 2019. 06.02 ~ 2019.06.06
- 조사 대상: 용산구 주민과 숙명여자대학교 학생 중심 89명

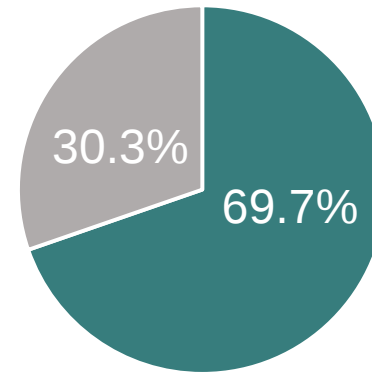
”

용산구 내에 거주하고 계십니까?



■ 예 ■ 아니오

숙명여자대학교에 재학 중이십니까?

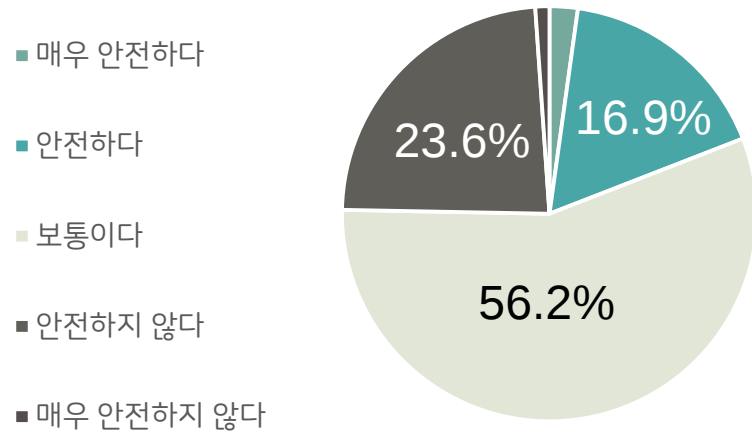


■ 예 ■ 아니오

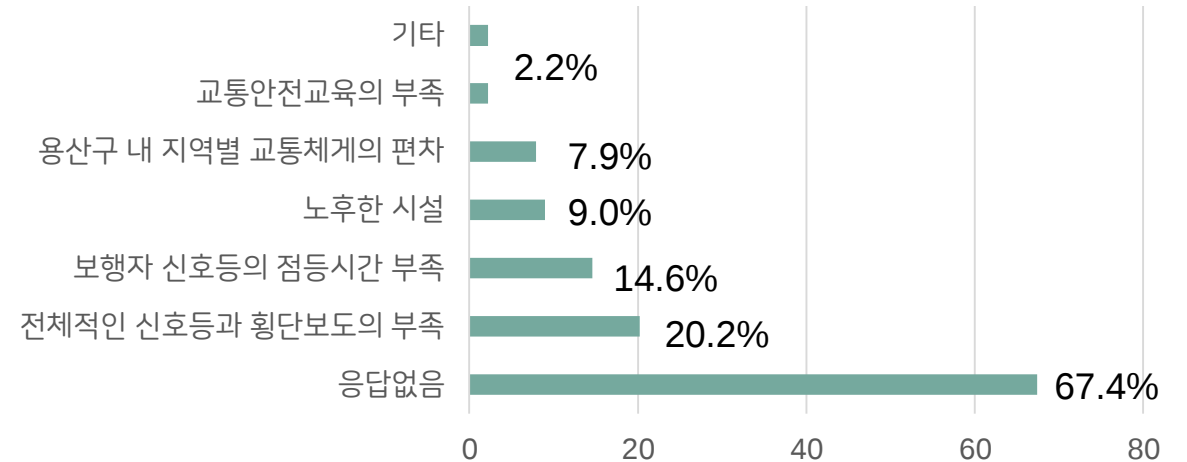
2.2 인터넷 폼 설문조사

< 설문 문항 >

1. 용산구 내의 횡단보도와 신호등 체계에 대해 어떻게 생각하십니까?



1-2 어떤 부분에서 신호등 체계가 안전하지 않다고 생각하십니까?



- 용산구 내의 전반적인 교통 체계에 대해 '보통이다(56.2%)', '안전하지 않다(23.6%)의 응답이 가장 많았다

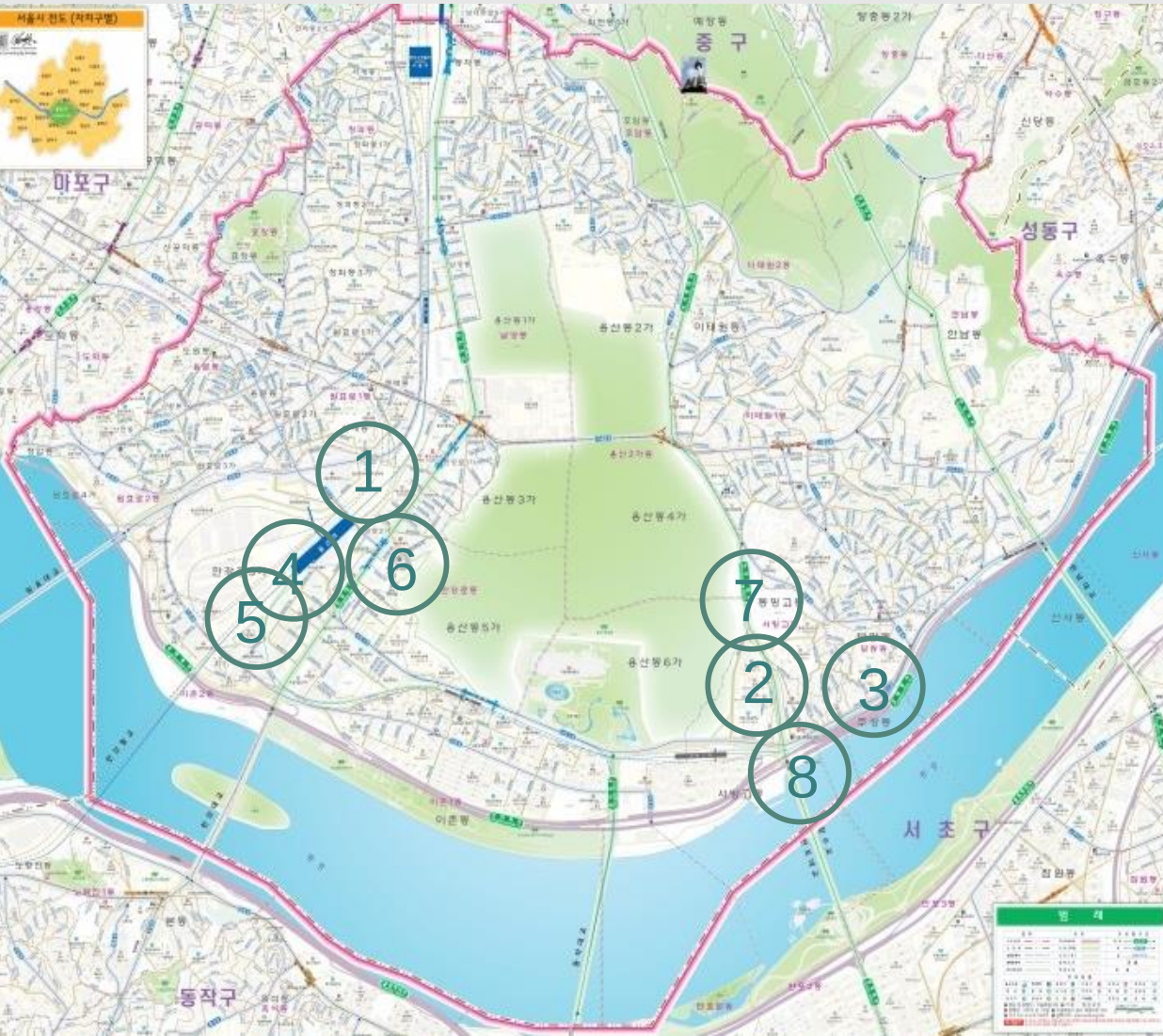
- 구체적인 이유로는 '전체적인 신호등과 횡단보도의 부족(20.2%)', '보행자 신호등의 점등시간 부족(14.6%)', 노후한 시설(9.0%)'이 높게 나타났다.

2.2 인터넷 폼 설문조사

< 설문 문항 >

2. 용산구 내 위험하다고 생각하는 곳이 있습니까? (30명)

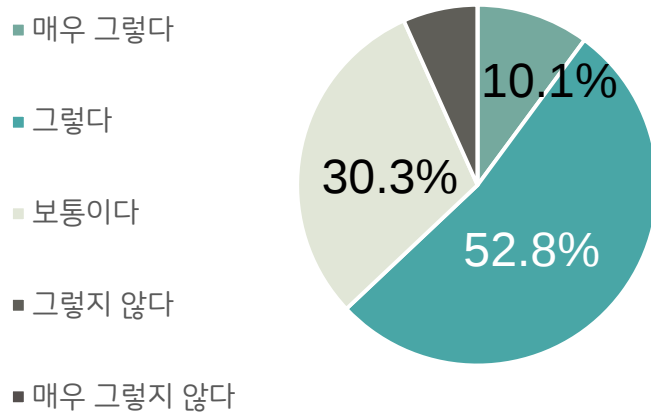
1. 숙명여대 Y자 도로 근처(8), 굴다리(2)
숙명여대입구역 앞 도로(2)
남영역 부근(2)
효창공원 근처
2. 한강 중학교 부근
3. 오산 고등학교 부근
4. 용산 전자상가 부근
5. 용산역 근처(2)
6. Kt 용산지사 중앙버스전용차로
7. 이태원 근처
8. 보광동 도로



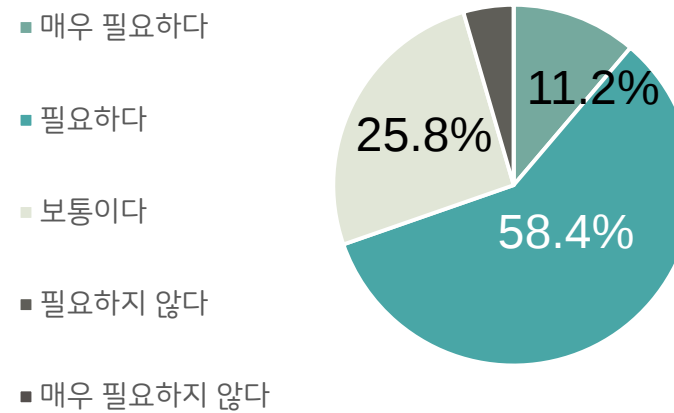
2.2 인터넷 폼 설문조사

< 설문 문항 >

3. 용산구 내의 지역에 따라 교통안전의
편차가 있다고 생각하십니까?



4. 용산구 교통체계의 개선에 대해
어떻게 생각하십니까?



- 용산구 내의 지역 편차에 대해서는 '그렇다(52.8%)', '보통이다(30.3%)'가 높은 응답을 얻었다.
- 용산구의 교통개선에 관련해서는 '필요하다(58.4%)', '보통이다(30.3%)' 등 긍정적인 응답이 주를 이루었다.

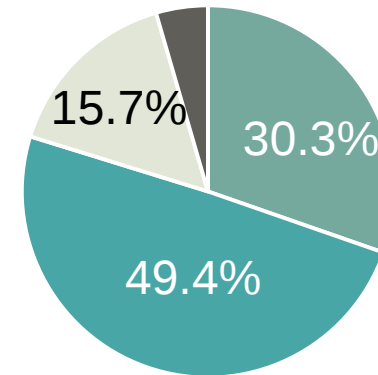
2.2 인터넷 폼 설문조사



< 설문 문항 >

5. '옐로우카펫'과 같은 새로운 교통 시설의 도입에 대해 어떻게 생각하십니까?

- 매우 필요하다
- 필요하다
- 보통이다
- 필요하지 않다
- 매우 필요하지 않다



* 옐로우 카펫: 어린이 안전교통 시설으로, 옐로우 카펫 안에서 신호를 기다리게 함으로써 안전사고를 예방하는 시설

- 새로운 교통 시설에 관련해서는, '필요하다(49.4%)', '매우 필요하다(30.3%)' 등 긍정적인 답변이 대다수이다.

2.2 인터넷 폼 설문조사

< 설문 문항 >

6. 용산구 교통안전에 대해 하실 말씀이 있으면 자유롭게 해 주세요.

- 위와 같이 어린 아이들이 주로 다니는 길가에는 안전한 구역이 더욱 증가했으면 좋겠습니다.
- 용산구 **지역 별로 편차**가 있는 것 같다. 제가 살고 있는 동네(용산구 내의 동네)의 경우 횡단보도가 과도하다는 생각이 들 정도로 짧게는 2분 크게는 5분 정도 걸어서 횡단보도가 나온다. 버스를 탈때 횡단보도가 자주 걸려 이렇게 횡단보도가 많을 필요가 있나 싶는데 이태원이나 순천향병원 근처로 갔을때는 횡단보도가 너무 적어서 불편했던 기억이 난다. 물론 큰 도로가 많아서였겠지만 살던 동네와 비교해서는 너무 적어서 불편한 기억이 있다.
- 용산구는 **곳곳에 교통 안전시설이 열악한** 곳이 꽤 있는 것 같아요. 특히 캐피탈호텔 앞쪽 대사관 길의 경우 인도가 잘 갖춰져 있지 않아 밤에 다니면서 매우 위험하다는 생각이 들었습니다.
- 용산구는 타지역에 비해 도로가 잘 정비되어 비교적 안전한 편이지만, **상대적으로 도로사정이 좋지 않은 곳도 있음**. 대사관길에서 보광동으로 이어지는 곳은 오산중,고등학교가 있어 학생들의 안전한 통학로가 확보될 필요 있음.

2.2 인터넷 폼 설문조사

< 설문 문항 >

6. 용산구 교통안전에 대해 하실 말씀이 있으면 자유롭게 해 주세요.

- 용산구의 일부 중앙 버스전용차로 시설이 위험하다고 생각한다. 용산역 정류장이나 kt 용산지사 정류장 쪽은 교통량이 많아서 차들이 쌩쌩 달리는 데, 사람들이 신호등을 기다리면서 빨리 건너려고 차길 쪽에 붙어있으면서 종종 위험한 상황이 연출되는 것을 목격하였다.
- 피자스쿨 앞부분 뿐 아니라 보광동같은 외곽,노후한 건물들이 많은곳은 신호등 자체가 없는곳이 많습니다. 그런부분에서 사고가 종종나던데 그걸 해결하기 위해 신호등이 좀 많아졌으면 좋겠습니다.
- 비용을 들어서 신호등, 횡단보도 설치도 중요하지만 위의 사례와 같은 효과적인 교통시설의 도입이 더 중요하다고 생각합니다
- 통행하는 차량의 수에 비해 신호가 짧아서 빨간불에도 불구하고 횡단보도를 가로막고 있는 경우가 많은 것이 문제인 것 같아요 이에 대한 제재가 필요하지 않을까 하는 생각이 듭니다

2.2 인터넷 폼 설문조사

< 설문 문항 >

6. 용산구 교통안전에 대해 하실 말씀이 있으면 자유롭게 해 주세요.

그외,

- 용산구의 일부 중앙 버스전용차로 시설이 위험하다. **신호등과 횡단보도가 부족하다,** **시설이 노후화되었다,** **어린이들의 안전 확보가 중요하다 등** 등
데, 사람들이 신호등을 기다리면서 빨리 건너려고 차길 쪽에 몰리거나 횡단보도 앞쪽에 서서 기다리는 것을 목격하였다.

- 피자스쿨 앞부분 뿐 아니라 보광동같은 외곽,노후한 건물들이 많은곳은 **신호등 자체가 없는곳이 많습니다.** 그런부분에서 사고가 종종나던데 그걸 해결하기 위해 신호등이 좀 많아졌으면 좋겠습니다.

15개의 다양한 답변

- 비용을 들여서 신호등, 횡단보도 설치도 중요하지만 위의 사례와 같은 **효과적인 교통시설의 도입**이 더 중요하다고 생각합니다
- 통행하는 **차량의 수에 비해 신호가 짧아서** 빨간불에도 불구하고 횡단보도를 가로막고 있는 경우가 많은 것이 문제인 것 같아요 이에 대한 제재가 필요하지 않을까 하는 생각이 듭니다



Part 3.

용산구 교통의 문제점

3.1 체계적인 측면의 문제점

3.2 시설적인 측면의 문제점

3.1 체계 측면의 문제점

< 도로교통법
시행 규칙 >

제 11조(횡단보도의
설치기준)

지방경찰청장은 법 제10조제1항에 따라
횡단보도를 설치하고자 하는 때에는 다음
각 호의 기준에 적합하도록 하여야 한다.



도로에 관한 권한:
경찰청

< 도로 교통법 >

제10조(도로의 횡단)

지방경찰청장은 도로를 횡단하는 보행자의
안전성을 위하여 행정안전부령으로 정하는
기준에 따라 횡단보도를 설치할 수 있다.

3.1 체계 측면의 문제점

< 서울특별시 용산구 교통안전에 관한 조례 >

제 3조(구청장의 책무)

① 서울특별시 용산구청장(이하 "구청장"라 한다)은 구민의 생명 및 신체, 재산을 보호하기 위하여 교통안전에 관한 시책을 수립하고 시행하여야 한다.

제 7조(시행계획의 수립)

① 구청장은 기본계획을 추진하기 위하여 매년 교통안전 시행계획(이하 "시행계획"이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

- 용산구청장은 도로와 그 외 시설에 대해 설치권한을 가지고 있지 않다.
- 용산구청장은 교통안전에 관련된 시책을 수립하여야 한다.



3.1 체계 측면의 문제점

도로교통에 관하여 대부분의 업무는 경찰청에서 관할하고 있다.

< 서울특별시 용산구 교통안전에 관한 조례 >

따라서 용산구는 지역 주민의 민원을 처리하는 수준에서

제 3조(구청장의 책무) 도로교통에 관여한다.

① 서울특별시 용산구청장(이하 "구청장"라 한다)은 구민의 생명 및 신체, 재산을 보호하기 위하여 교통안전에 관한 시책을 수립하고 시행하여야 한다.

따라서 교통안전에 관한

제 7조(시행계획의 수립)

① 구청장은 교통안전에 관한 시책을 수립하고 시행하여야 한다.

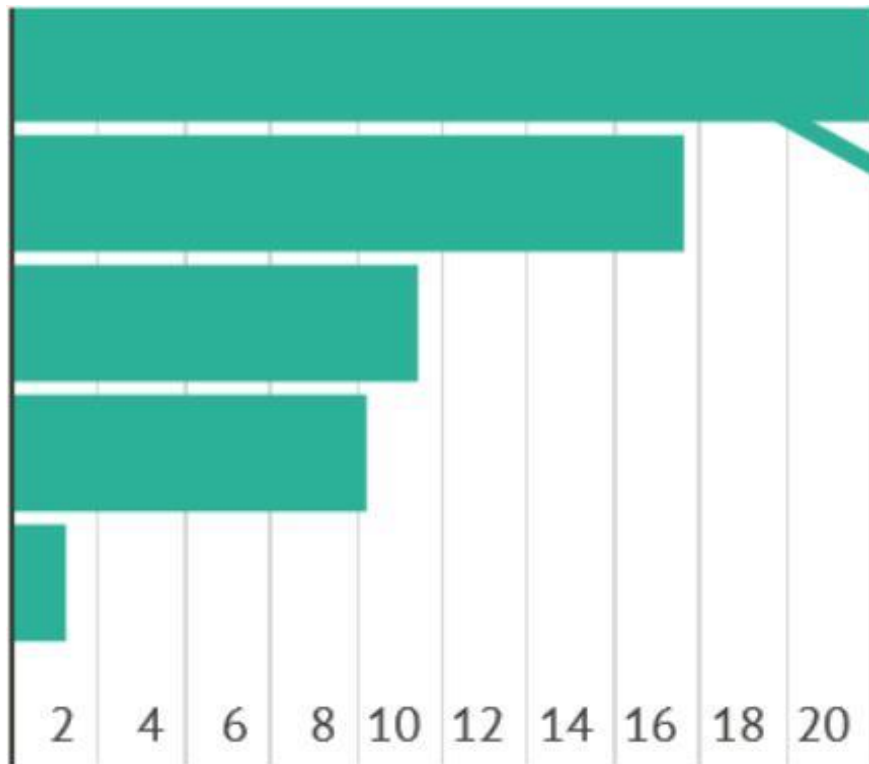
- 용산구청장은 도로와 그 외 시설에 대해 설치권한을 가지고 있지 않다.
- 용산구청장은 교통안전에 관련된 시책을 수립하여야 한다.



3.2 시설 측면의 문제점



용산구 교통이 '안전하지 않은 이유' 설문



20.0%

1. 전체적인 횡단보도 및 신호등의 부족

20.0%

2. 신호등 점등 시간의 부족

15.6%

3. 노후한 교통시설물

9.4%

3.2 시설 측면의 문제점



1. 횡단보도 및 신호등의 부족



2. 교통시설의 노후화



3. 신호등 점등시간의 부족

3.2 시설 측면의 문제점

1. 전체적인 횡단보도 및 신호등의 부족



신호등 없는 횡단보도의 위험성

74%

- 2013년 서울시의데이터 분석 결과,
신호등 없는 횡단보도의 수와 차대사람의 교통사고 건수의
상관관계가 74% 이상인 것으로 나타남

➡ 신호등 없는 횡단보도가 많을수록 교통사고 확률이 높아짐

3.2 시설 측면의 문제점

1. 전체적인 횡단보도 및 신호등의 부족



무단횡단 이유에 대한 설문

구분(복수응답)	인원(명)	구성비
횡단보도가 멀어서	285	51.6%
횡단 할 수 있다 생각	131	23.7%
다른 사람들이 하기 때문	74	13.4%
무의식적으로	47	8.5%
기타	15	2.7%

- 도로교통공단이 전국 보행자를 대상으로 실시한 무단횡단 이유에 대한 설문에서, “횡단보도가 멀어서”라는 응답이 51.6 퍼센트로 1위를 차지함
- 횡단보도의 부족이 보행자의 무단횡단을 야기한다고 추론할 수 있음

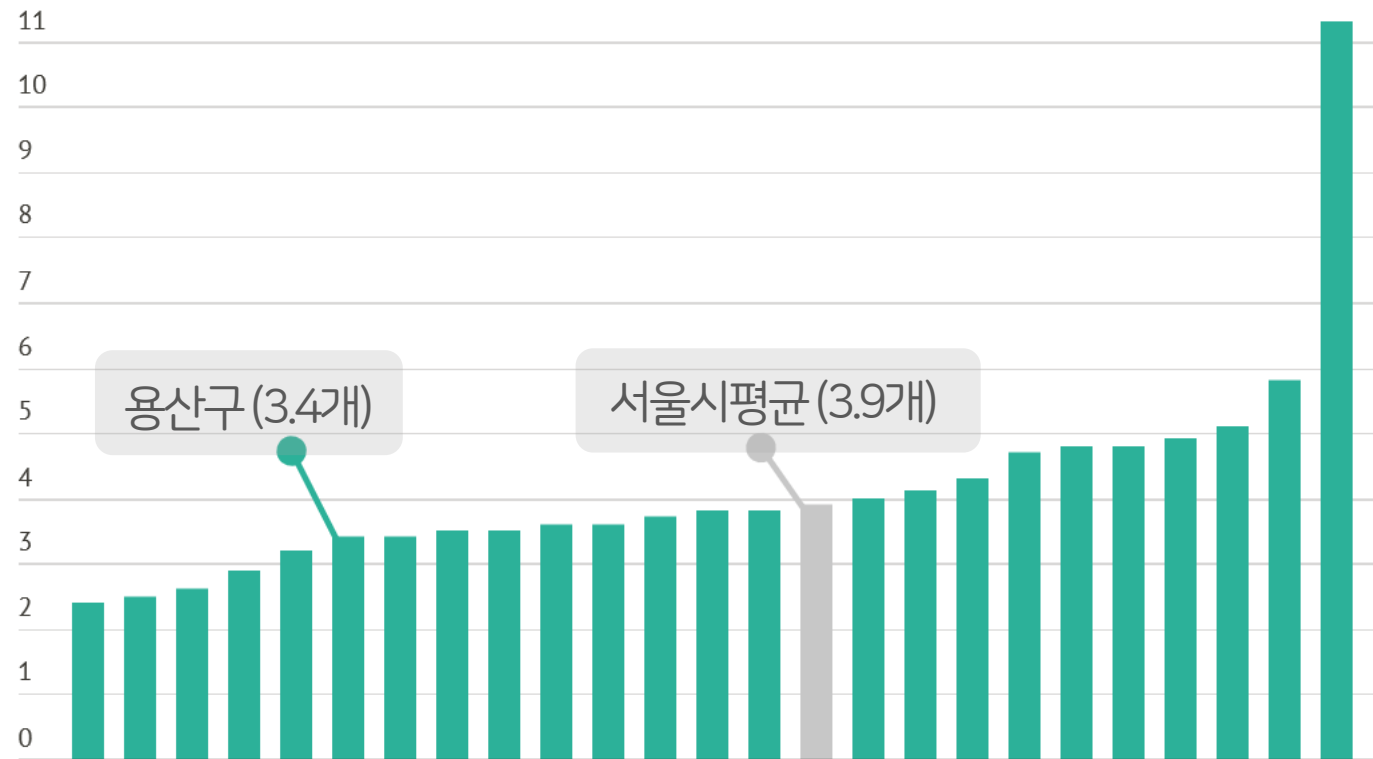
3.2 시설 측면의 문제점

1. 전체적인 횡단보도 및 신호등의 부족



서울시 도로(km)당 횡단보도 개수

- 도로 km당 횡단보도 개수 조사 결과, 용산구는 서울 평균 3.9개보다 낮은 3.4개로, 도로 길이에 비해 횡단보도 개수가 적은 편



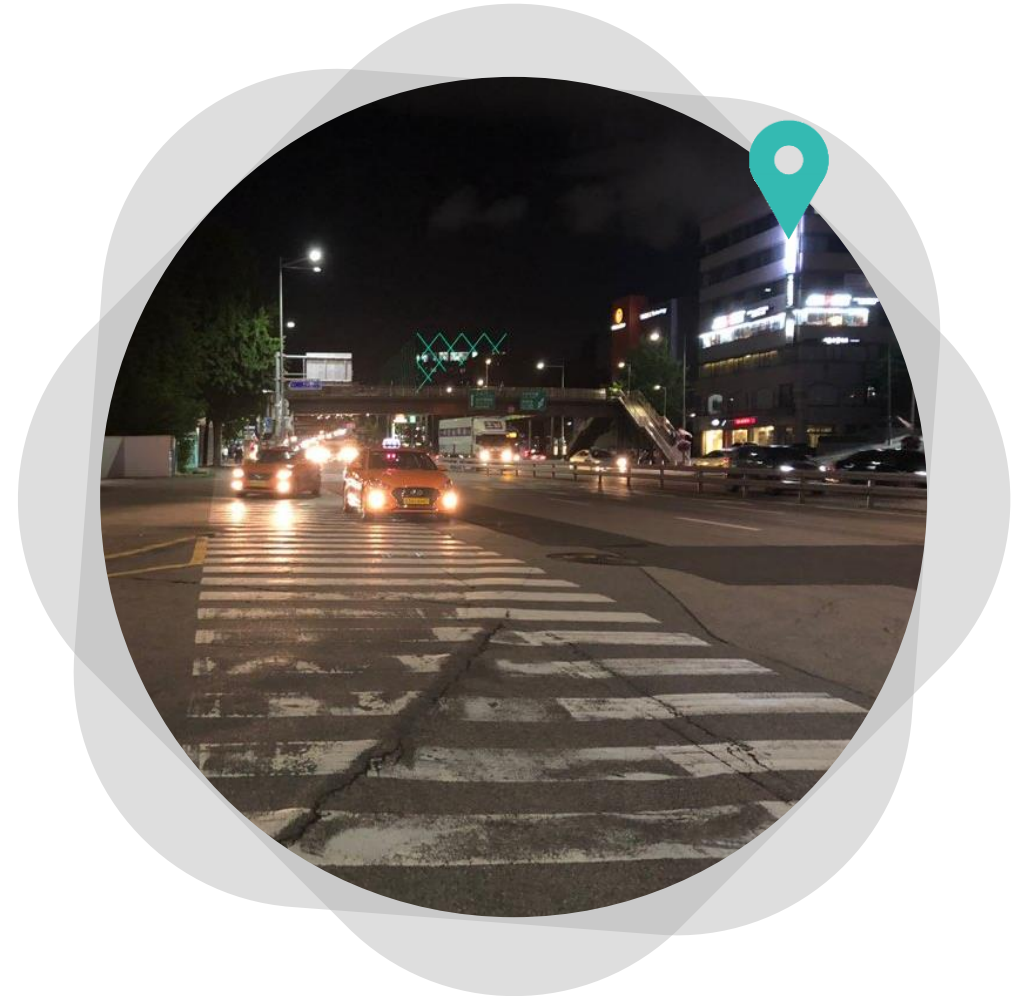
3.2 시설 측면의 문제점

2. 교통시설의 노후화



현장조사, 설문조사 결과

- 현장조사 결과, 조사한 사고다발지 4곳 중 2곳이 (순천향대병원 근처, 숙입역 9번출구) 횡단보도 페인트 벗겨짐, 아스팔트 갈라짐 등 노후화된 상태
- 인터넷 폼 설문조사 결과, 교통시설의 노후화는 '용산구 교통이 안전하지 않은 이유' 문항에서 9.4%로 3위에 꼽히기도 함



3.2 시설 측면의 문제점

3. 신호등 점등시간의 부족



현장조사, 설문조사 결과

- 현장조사 결과, 사고다발지 4곳 중 2곳이 (숙입역 9번출구, 용산보건분소 사거리) 점등 시간이 부족한 상태이며, 교통 약자가 보행하기에 위험할 것으로 우려되었음
- 현장조사 이후 인터넷으로 실시한 설문조사 결과, 신호등 점등시간의 부족은 '용산구 교통이 안전하지 않은 이유' 문항에서 15.6%으로 2위에 꼽히기도 함



Part 4.

정책 제언과
모의정책 시뮬레이터

4.1 정책 제언

1. 자체적인 신호등, 횡단보도 설치기준 마련

- 현재 대부분의 교통시설물을 경찰청에서 관할하여, 신호등과 횡단보도의 설치에 민원이 여럿 들어오면 받는 정도로만 관리하고 있음
- 용산구의 실정에 맞는 설치기준을 마련하여 구내 교통시설물을 자체적으로 설치할 필요가 있음



4.1 정책 제언

2. 신호등 녹색불 점등시간 연장 필요

- 현장조사 결과, 많은 신호등 주기가 해당 도로 조건과 보행자의 보행속도에 비해 짧게 설정되어 있었음
- 보행자의 안전 보행을 확보하기 위해서는 녹색불 점등시간 연장이 필요함
- 또 어린이와 노인 등 교통약자의 이용이 많은 횡단보도의 신호등 점등시간은 0.8M/S로 설정되어 있으므로, 이를 준수하도록 할 것



4.1 정책 제언

3. 교통시설물에 대한 정기적인 점검

- 현장 조사 결과, 보행자 사고다발지의 여러 횡단보도가 노후화된 채로 방치되어 있었음.

구내 교통시설물에 대한 점검이 정기적으로 이루어질 필요가 있음.



4.1 정책 제언

4. 보행자를 위한 안전시설 도입

- 옐로카펫: 스쿨존 횡단보도에 노란색의 시설물을 설치해서 운전자에게 보행자가 눈에 띄도록 함. 사고 예방 효과를 가질 것으로 예상됨
- 세이프티 라인: 중앙버스전용차로 횡단보도가에 설치하여, 보행자가 녹색신호를 기다릴 때 펜스 바깥이 아닌 안쪽에서 대기하도록 함

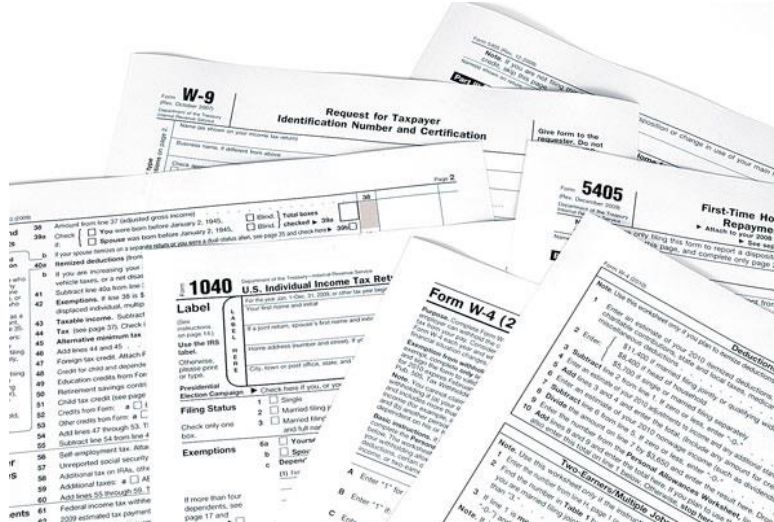


4.2 모의정책 시뮬레이터



문헌 < point 10 >

- 장일준 <횡단보도 설치 기준에 대한 연구>, 2015
- 하태준 <신호교차로 횡단보도 설치기준에 관한 연구>, 2004*
- 한영탁 외 <대한민국 고속도로를 위한 교통분석 시뮬레이션시스템>, 2016
- 정운미, 반미영 <경기도 횡단보도 신호시스템 개선방안 연구>, 2009



보고서 < point 8 >

- 국도상 횡단보도 조명시설설치 기본계획수립연구 (국도교통부)*
- 보행자 안전을 위한 단독주택지구 가로망 계획 개선방안 연구 (한국 교통연구원)*
- 보행자 교통사고 감소대책에 관한 연구 (한국 교통연구원)*
- 보행자 작동신호기의 효과분석 및 도입 확대방안 (한국 교통연구원)*



도로교통안전 조례 < point 5 >

- 서울특별시 용산구 교통안전에 관한 조례
- 서울특별시 용산구 도로 등 주요기반시설 안전 관리 조례
- 서울특별시 용산구 도로 관리 심의회 설치 및 운영규정
- 신호등의 종류, 만드는 방식 및 설치기준 (제7조 1항 관련)

4.2 모의정책 시뮬레이터



국내 및 해외 사례 < point 10 >

- 도시부 제한속도 감속 방안 (주요 유럽 국가)
- 대각선흥단보도 설치 확대 (일본, 미국, 영국 등)
- 보행자 작동신호기 설치 확대
- 벨리샤비이컨 도입 (영국)
- 감응신호시스템 도입 (울산시 사례)
- 옐로카펫 설치 확대 (서울 성북구 사례)
- LED 집주조면 횡단보도 도입 (서울 송파구 사례)

* 벨리샤비이컨: 횡단에 우선순위가 있는 보행자를 위한 시설

* 감응신호시스템: 차량을 감지해 신호를 바꾸어 주는 시스템

4.2 모의정책 시뮬레이터

정성 자료 결과

Feasibility Score			
문헌(논문, 단행본)	Point	Weight	
문헌	10	35	
행정문서(보고서)	Point	Weight	
보고서	8	15	
행정문서(조례 제(개)정)	Point	Weight	
도로교통안전 조례	5	15	
국내외 사례	Point	Weight	
국내외 사례	10	35	

nt 10 >

안 (주요 유럽 국가)

대 (일본, 미국, 영국 등)

확대

)

산시 사례)

을 성북구 사례)

도입 (서울 송파구 사례)

* 벨리샤비이컨: 횡단에 우선순위가 있는 보행자를 위한 시설

* 감응신호시스템: 차량을 감지해 신호를 바꾸어 주는 시스템

4.2 모의정책 시뮬레이터

< 정량자료, Demand Score 결과 >

정량 자료

Economy Score

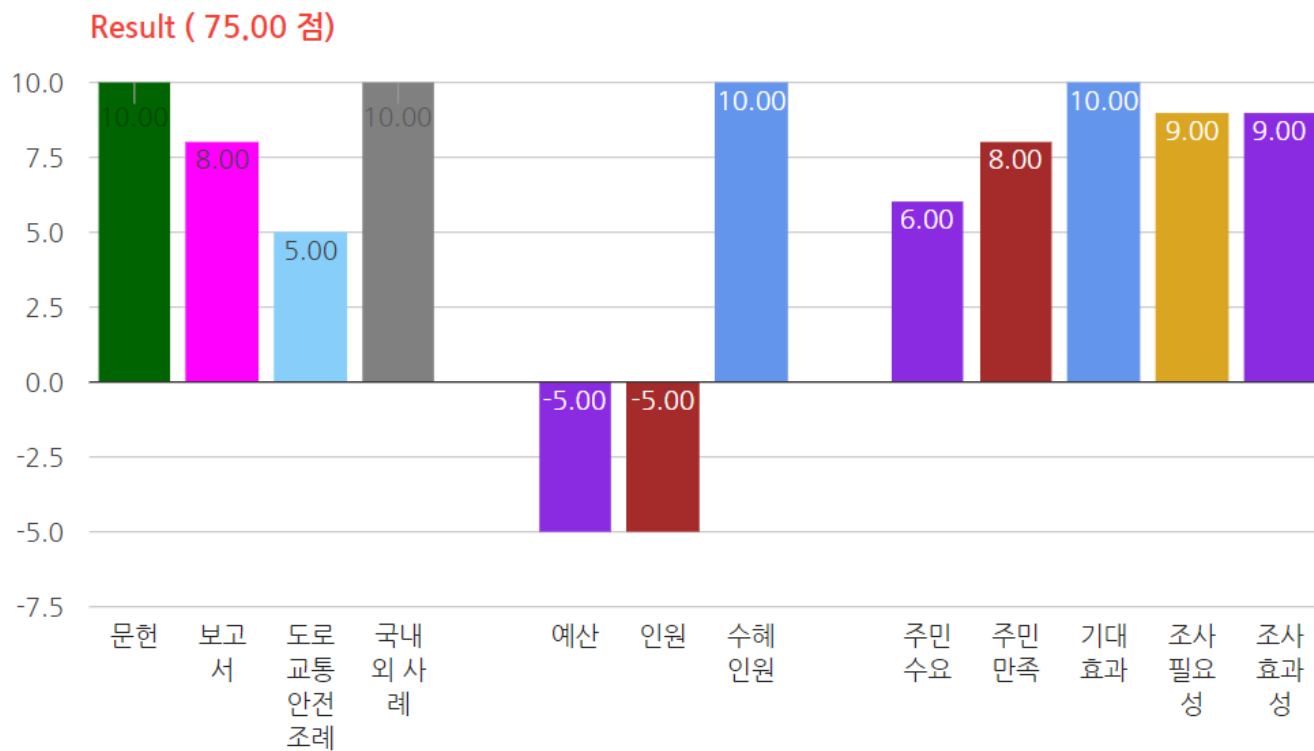
구예산(단위:억원)	예산(단위:억원)	Point	Weight
1	7	-5	5
전체인력	담당인원	Point	Weight
20	20	-5	5
전체구민	정책수혜인원	Point	Weight
228940	228940	10	90

Demand Score

주민수요(수요도)	Point	Weight
주민수요	6	10
주민수요(만족도)	Point	Weight
주민만족	8	10
주민수요(기대효과)	Point	Weight
기대효과	10	40
전문가조사(필요성)	Point	Weight
조사필요성	9	20
전문가조사(효과성)	Point	Weight
조사효과성	9	20
전문가조사(창의성)	Point	Weight
조사창의성		

4.2 모의정책 시뮬레이터

< 모의정책 시뮬레이터 최종 결과 > - 총 75점



Feasibility Score	포인트	가중치	단위 점수	구성비
문헌	10	35.00 %	3.50	12.89 %
보고서	8	15.00 %	1.20	4.42 %
도로교통안전 조례	5	15.00 %	0.75	2.76 %
국내외 사례	10	35.00 %	3.50	12.89 %
Feasibility Total	33	100.00 %	8.95	32.97 %
Economy Score	포인트	가중치	단위 점수	구성비
예산	(700.00 %) -5	5.00 %	-0.25	0.92 %
인원	(100.00 %) -5	5.00 %	-0.25	0.92 %
수해인원	(100.00 %) 10	90.00 %	9.00	33.15 %
Economy Total	0	100.00 %	8.50	34.99 %
Demand Score	포인트	가중치(%)	단위 점수	구성비
주민수요	6	10.00 %	0.60	2.21 %
주민만족	8	20.00 %	1.60	5.89 %
기대효과	10	20.00 %	2.00	7.37 %
조사필요성	9	30.00 %	2.70	9.94 %
조사효과성	9	20.00 %	1.80	6.63 %
Demand Total	42	100.00 %	8.70	32.04 %
Total	75		26.15	100.00 %
가중치 반영 점수			87.17	

용산구 지역정치:
캡스톤디자인

감사합니다

“용산구 안전지킴이” 조 18학번 송우연

18학번 이정연

18학번 이지윤