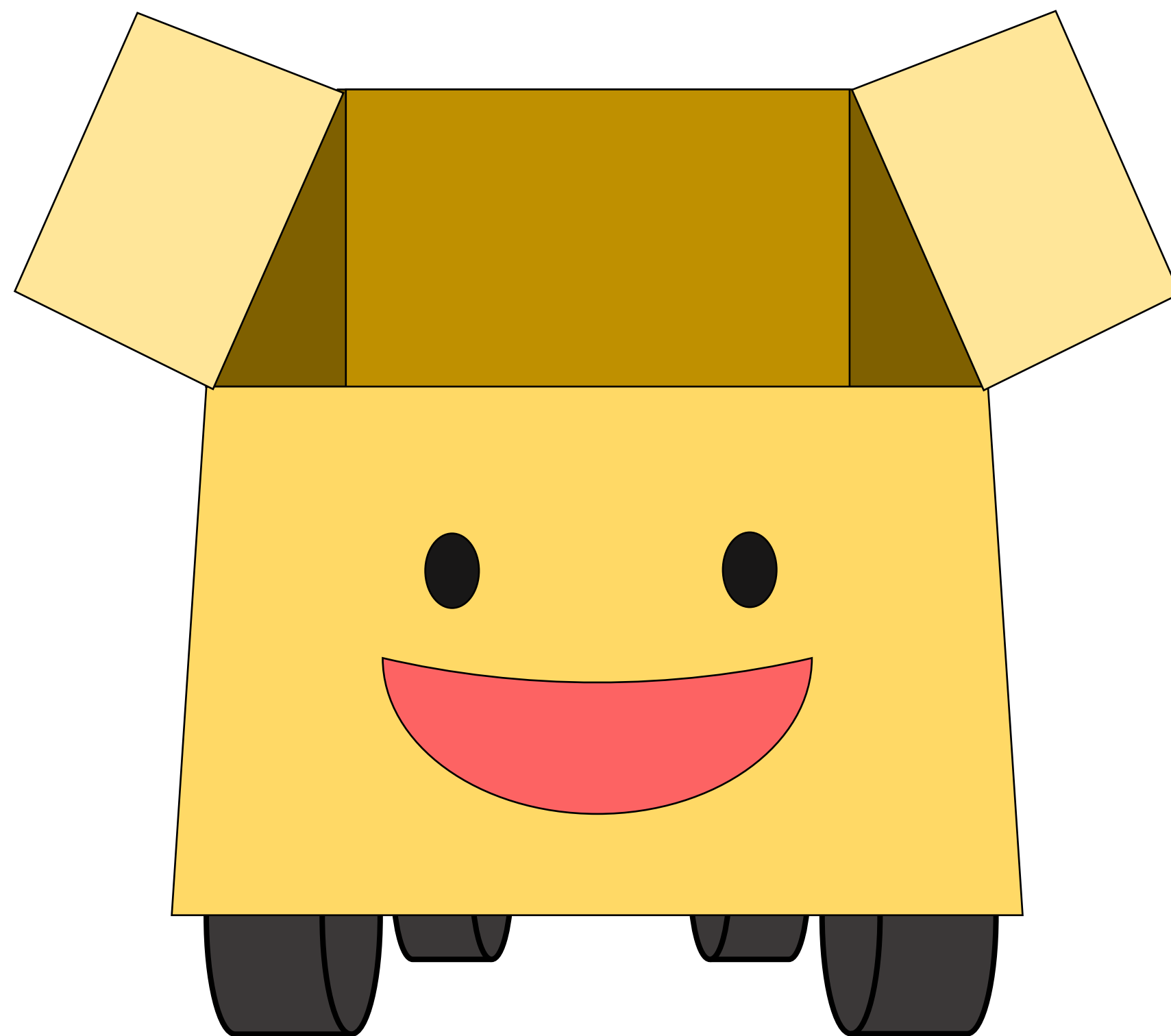
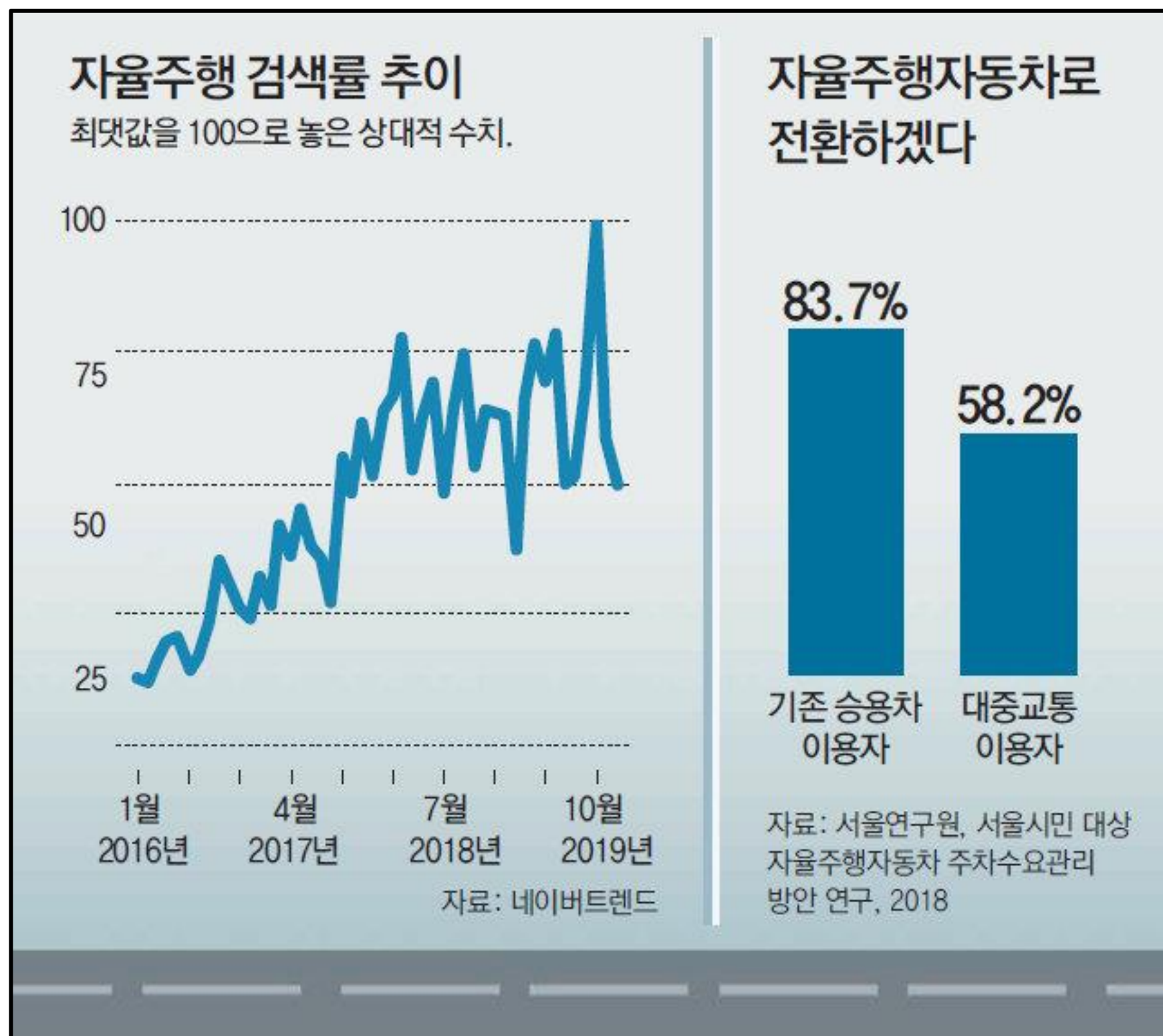


‘자율주행로봇’ 진고성 (Real Go Success)



고성이 아이콘

그림-(가) 동아일보

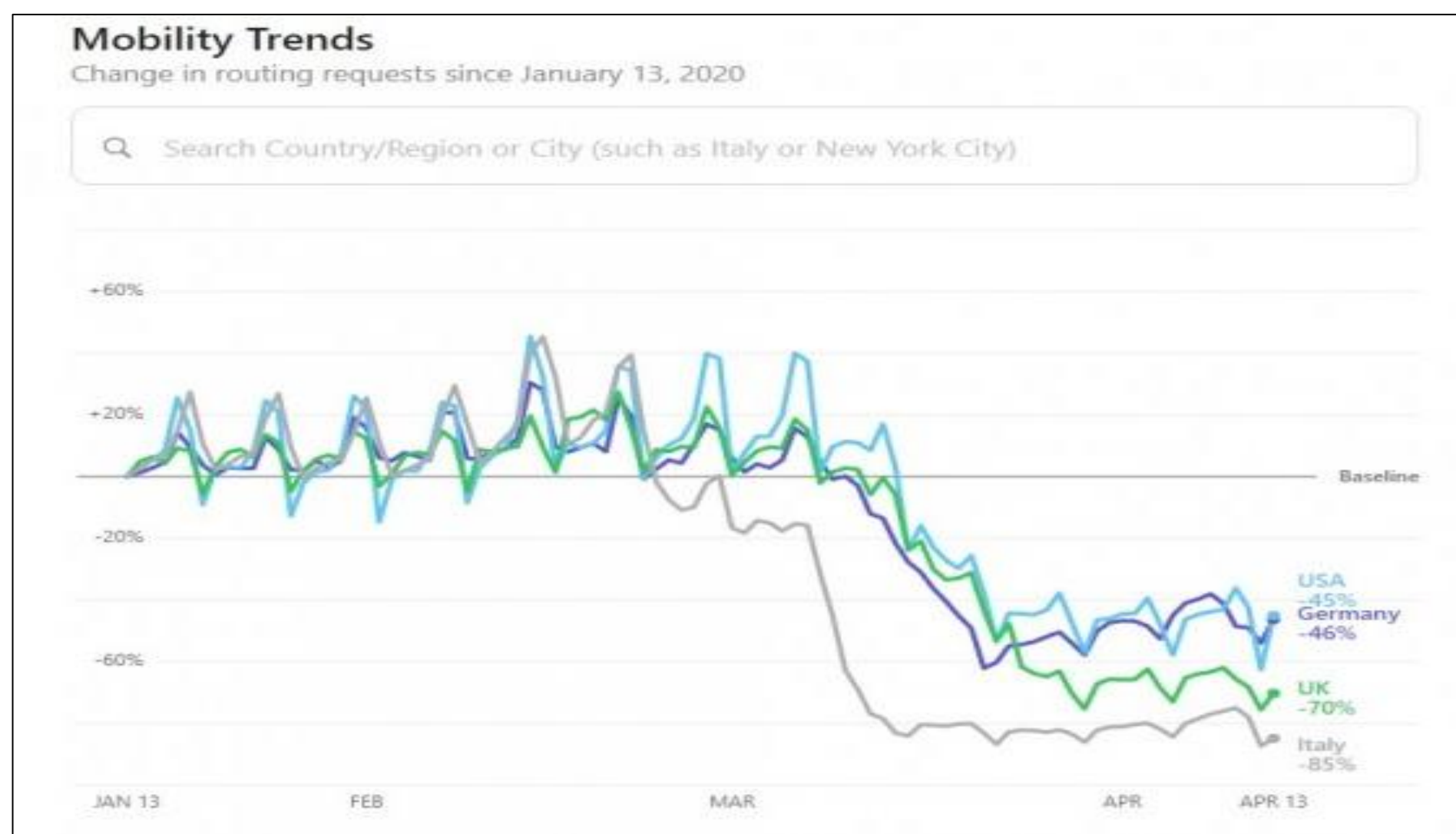


그림-(나) 애플 모빌리티 트렌드 리포트

<표 1. 배달 거리에 따른 배달앱, 배달 서비스에 따른 배달비 현황>

(단위 : 원)

거리 구간	배달의 민족 (배달의 민족 묶음)		배민1 (배달의 민족 단건)		요기요 (요기요 익스프레스)		쿠팡이츠	
	최빈	최고	최빈	최고	최빈	최고	최빈	최고
2km 미만	2,000	6,200	3,000	5,500	2,000 (2,900)	6,000 (3,900)	3,000	4,000
2km~3km 미만	3,000	6,200	3,770	6,450	3,000 (3,900)	7,000 (5,400)	3,000	4,000
3km~4km 미만	2,000/ 4,500	6,900	5,310	6,980	4,500 (-)	10,000 (-)	5,000/ 6,000	7,000

* 주달 점심시간 기준

▲ 배달 거리에 따른 배달앱, 배달 서비스에 따른 배달비 현황 (표=한국소비자단체협의회 제공)

표-(가) 한국소비자단체협의회

<제작 동기>

- 1.그림 -(가)의 그래프에서 보여주듯이,
2000년대부터 자율주행에 대한 관심이 커지면서 자동차 자율 주행에 대한 기술을 만들고 있다,
- 2.2019년도부터 코로나 19가 확산되면서 장거리 이동이 줄어들고, 가까운 거리 이동이 많아 지면서 그림-(나)와 같이 이동성이 급격하게 줄게 되었다.
그로 인해 지하철, 버스 등과 같은 이동수단을 타기 전 단거리 이동에 용이한 전동 킥보드와 같은 퍼스널 모빌리티에 속하는 마이크로 모빌리티(초소형 이동수단)가 많이 발전하기 시작했다.

>> 이러한 사회적 흐름을 느끼고 직접 경험함으로써 이 흐름에 뛰어들어 나머지 흐름을 이끌어가는 선두주자가 되고 싶다는 생각으로 고민하던 중, 1인 가구가 증가함에 맞춰, 경제적인 측면에서 비용 절약을 추구하는 경향이 크고, 음식 배달 문화가 증가함을 연결해서 표-(가)에서처럼 점차 비싸지는 배달비에 관한 문제를 해결하겠다는 생각으로 제작하게 되었다.

<비상 정지를 위한 센서 실험>

가까운 거리 = 50cm, 먼 거리 = 80cm

cm

84

82

80

78

76

< 먼 거리에서 SRF05(보정 후), SRF08, ToF >

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 초

—SRF05(보정 후) —SRF08 —ToF

53

52

51

50

49

< 가까운 거리에서 SRF05(보정 후), SRF08, ToF >

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

—SRF05(보정 후) —SRF08 —ToF

85

68

51

34

17

0

< 움직이는 장애물에서의 SRF05, SRF08 >

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20

—SRF05 —SRF08

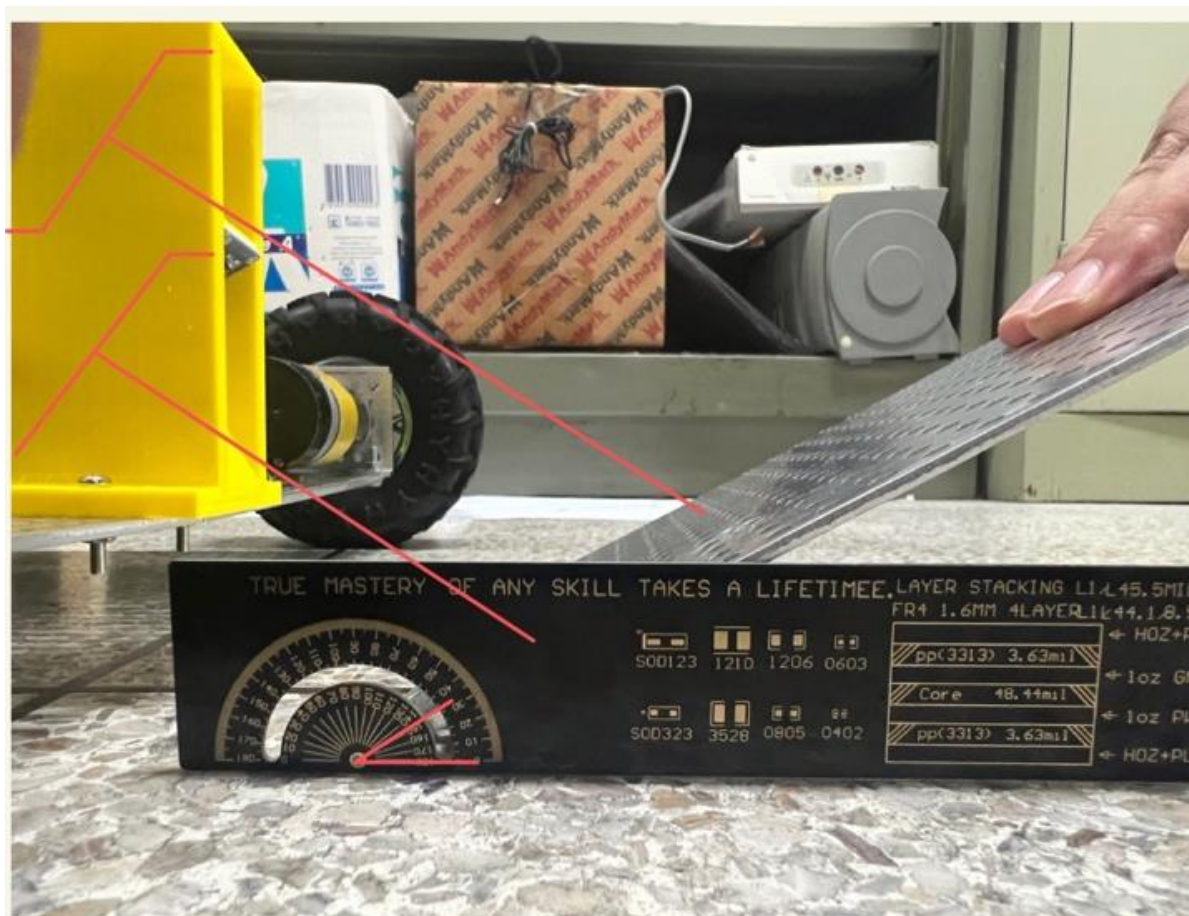
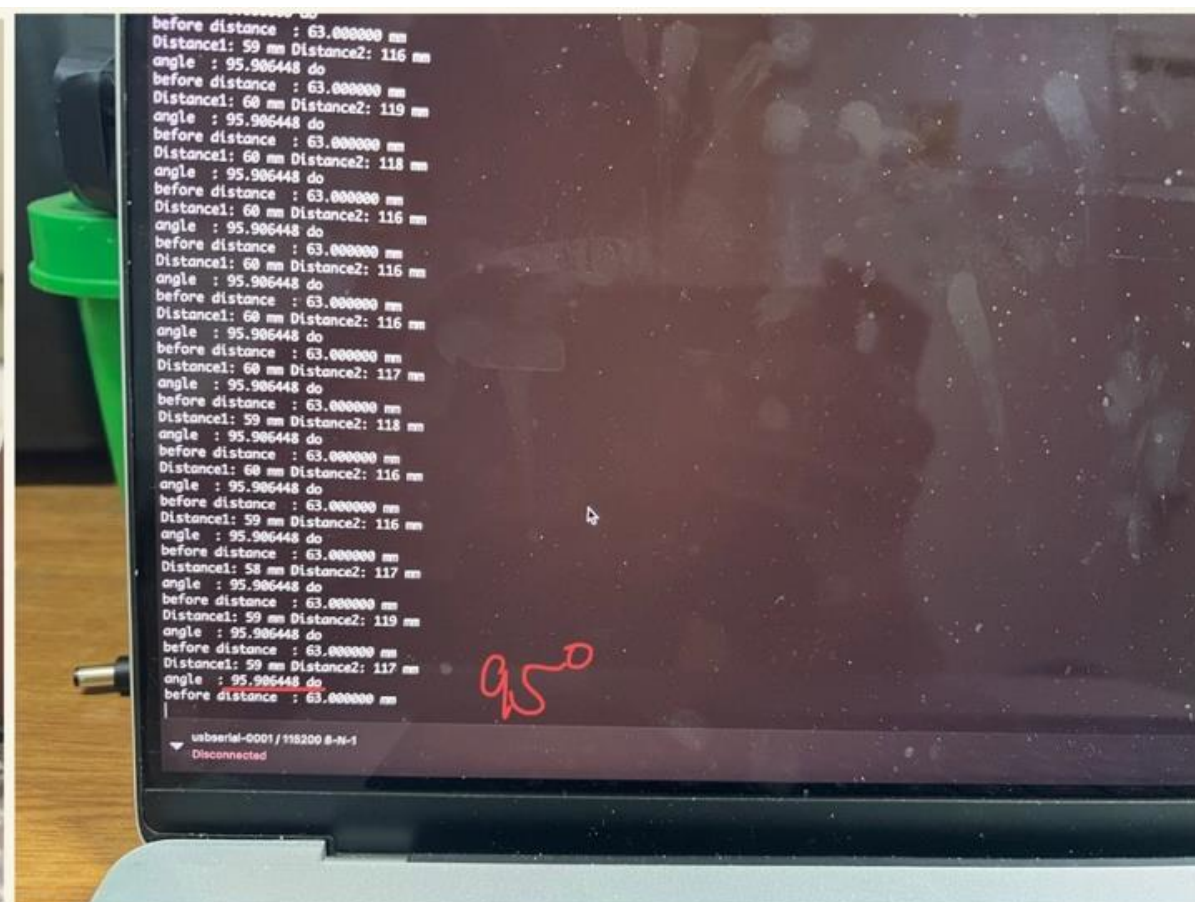
<배달의 안정성을 위한 실험>

<경사도 측정 센서>

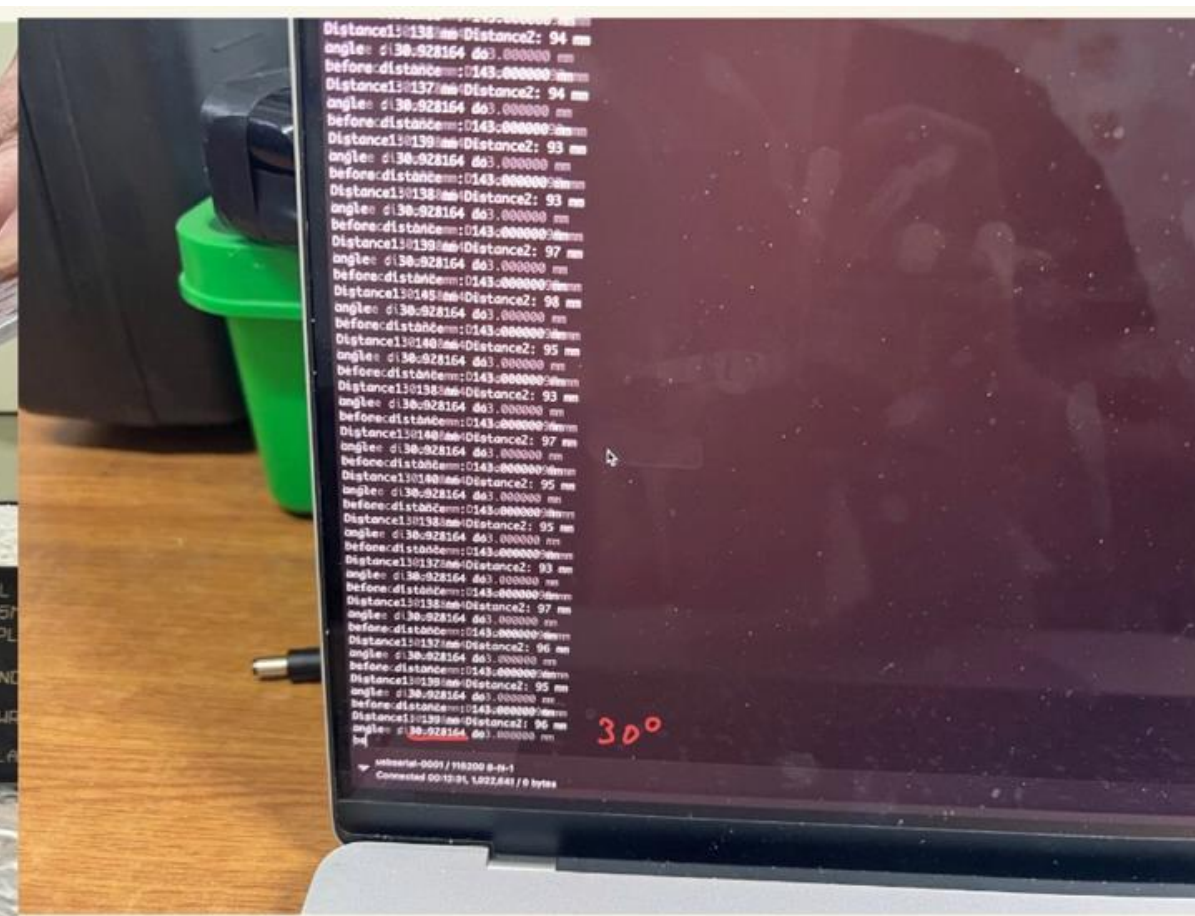
<ToF>



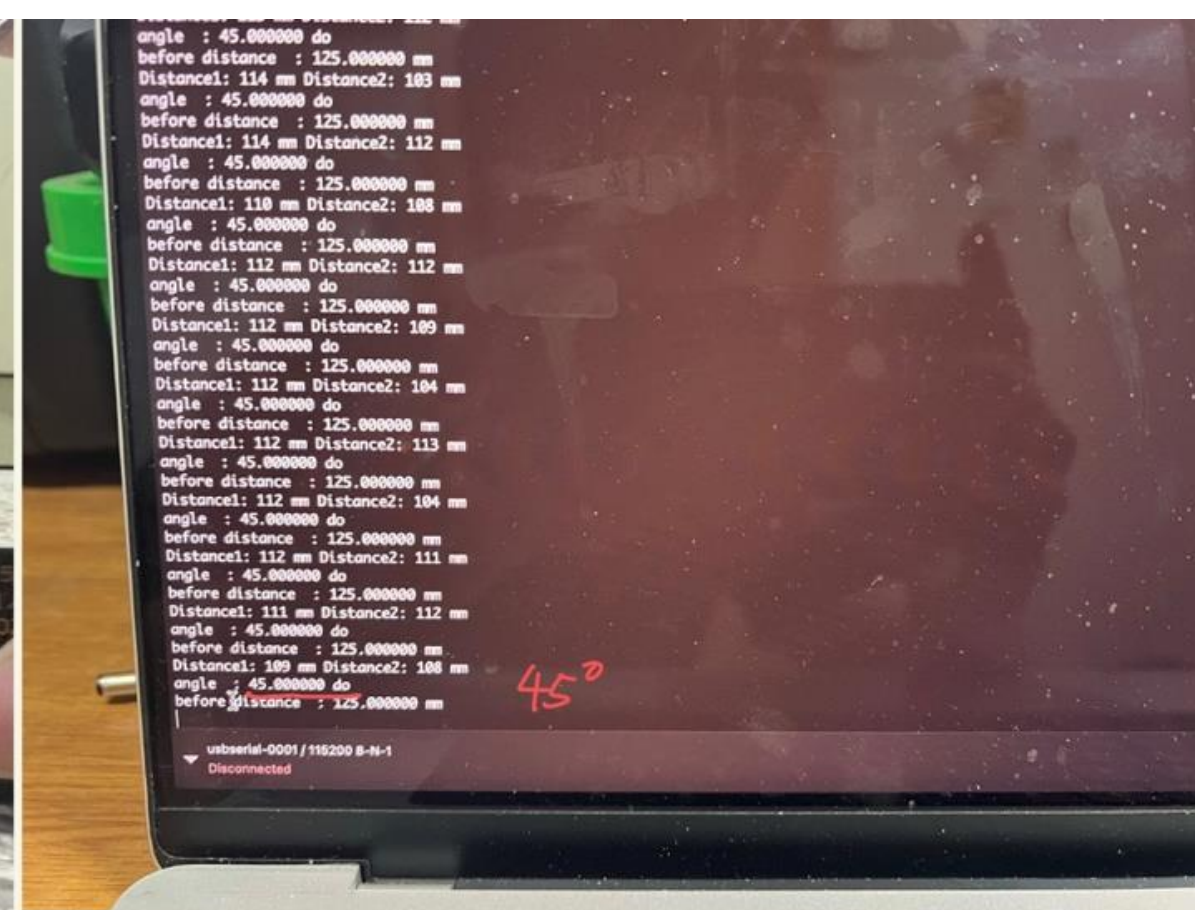
<95°로 설정 후 측정>



<30°로 설정 후 측정>



<45°로 설정 후 측정>



<LiDAR>

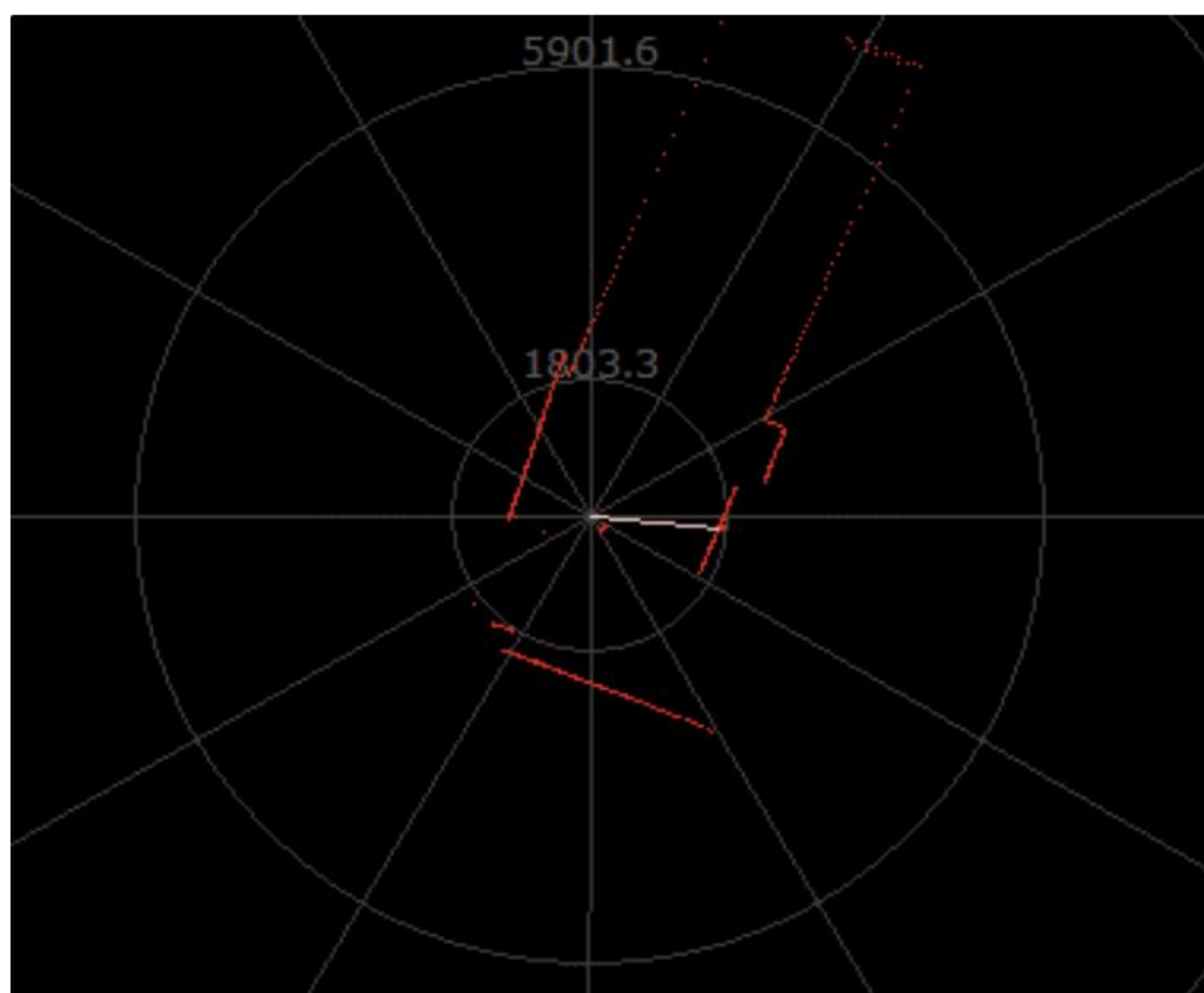


아래로 갈 수록 측정하는 거리가 가까워짐.
>> 가까워질 수록 화면에 나타나는 붉은
정도가 선명해짐

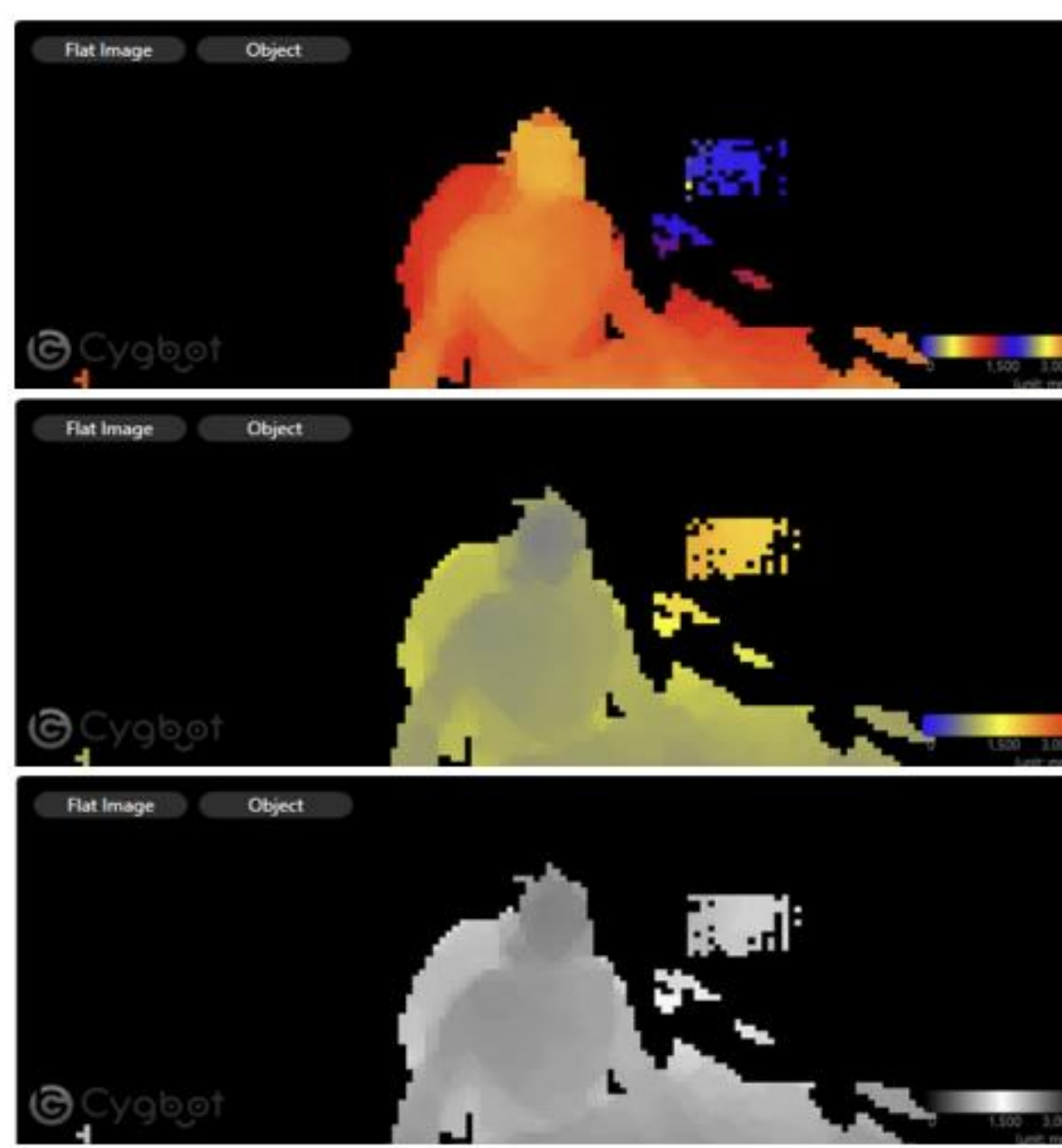
가
까
워
짐

가
까
워
짐

<장애물 감지 센서>



<2D LiDAR>



<3D LiDAR>

<2D LiDAR, 3D LiDAR의 차이점>

2D LiDAR : 평면으로만 표시 가능

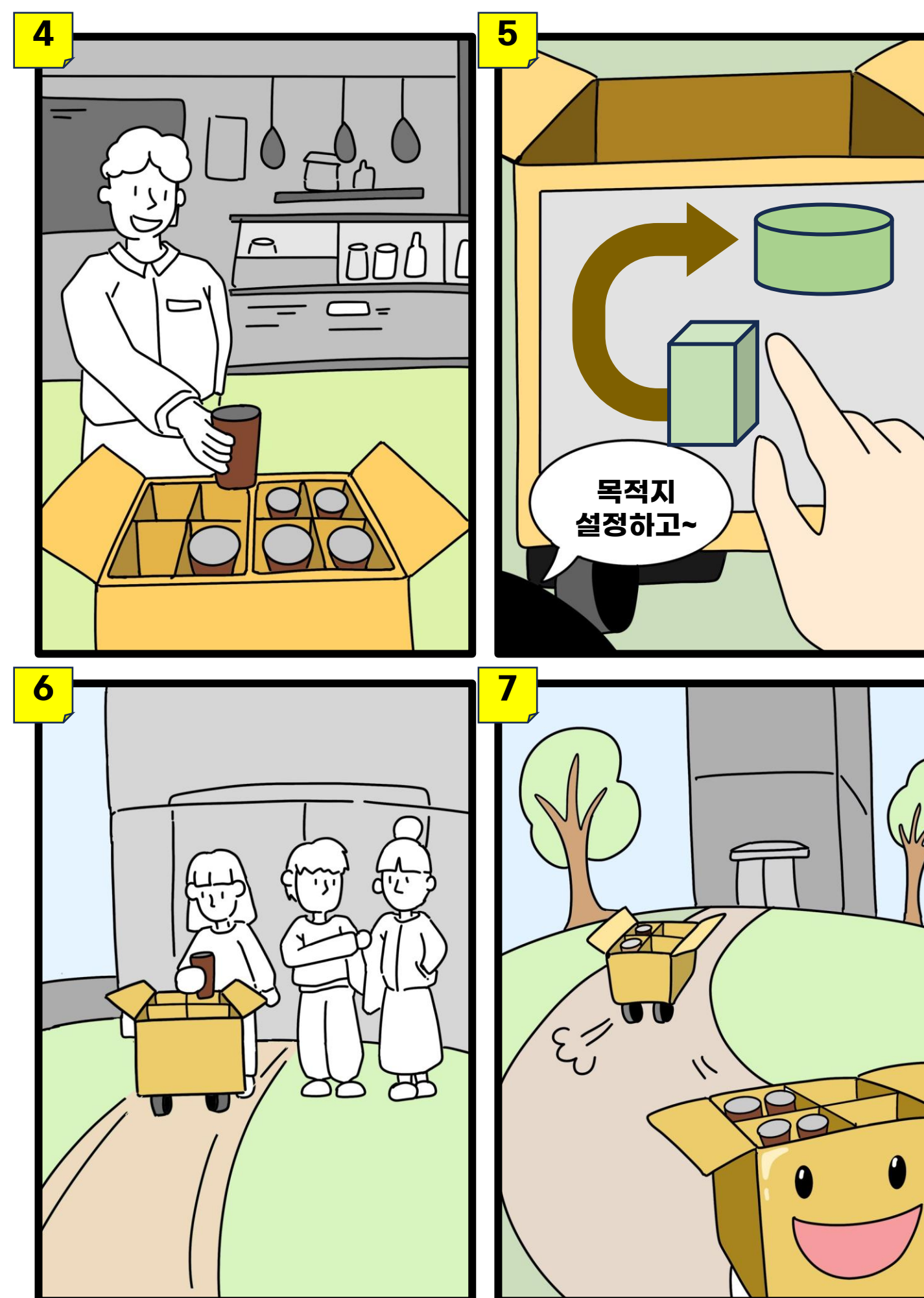
3D LiDAR : 장애물의 '형태' 감지 가능

<앞으로의 계획 !>

- 같은 지점에서 여러 주문이 들어오면 묶어서 한번에 배달 할 수 있도록 해서 배달비를 다른 배달 로봇보다 더 합리적인 가격으로 제공하는 배달 공유 시스템



<1번째 주문 이후, 추가 주문이 가까운 거리에 주문이 들어왔다는 알림이 앱을 통해 확인>



<배달할 물건을 싣고, 전체 목적지 설정 후 배달. 그리고 돌아오기>

<여러분의 의견을 말해주세요 !>

개선사항, 기존 배달 서비스에서 불편했던 점 등 자유롭게 적어주세요~ ☺