

지능로봇에 대한 인식조사,
2015 : 전문가

CODE BOOK

자료번호	A1-2015-0078
연구책임자	윤지명
연구수행기관	한국형사정책연구원
조사년도	2015년
자료서비스기관	한국사회과학자료원
자료공개년도	2018년
코드북 제작년도	2018년

이 자료를 연구 및 저작에 이용, 참고 및 인용할 경우에는 KOSSDA의 자료인용표준서식에 준하여 자료의 출처를 반드시 명시하여야 합니다. 자료 출처는 자료명이 최초로 언급되는 부분이나 참고문헌 목록에 명시할 수 있습니다.

■ 자료를 이용, 참고, 인용할 경우 표준서식

윤지명. 2015. 「지능로봇에 대한 인식조사, 2015 : 전문가」. 연구수행기관: 한국형사정책연구원. 자료서비스기관: 한국사회과학자료원. 자료공개년도: 2018년. 자료번호: A1-2015-0078.

■ 코드북을 인용할 경우 표준서식

한국사회과학자료원. 2018. 「지능로봇에 대한 인식조사, 2015 : 전문가 CODE BOOK」. pp. 1-42.

이 자료의 코드북에 대한 모든 권한은 KOSSDA에 있으며 KOSSDA의 사전허가 없이 복제, 송신, 출판, 배포할 수 없습니다.

TYPE 응답자 구분

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전문가	2	338	100.0	100.0

I. 먼저 통계처리를 위해 귀하에 관해 몇 가지 여쭙겠습니다.

SQ1 응답자 성별

SQ1. 귀하의 성별은 무엇입니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
남성	1	304	89.9	89.9
여성	2	34	10.1	10.1
		338	100.0	100.0

SQ2 거주지역

SQ2. 귀하의 거주지역은 어디입니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
서울특별시	1	108	32.0	32.0
부산광역시	2	7	2.1	2.1
인천광역시	3	9	2.7	2.7
대구광역시	4	14	4.1	4.1
광주광역시	5	10	3.0	3.0
대전광역시	6	19	5.6	5.6
울산광역시	7	3	.9	.9
세종특별자치시	8	2	.6	.6
경기도	9	103	30.5	30.5
강원도	10	2	.6	.6
충청북도	11	2	.6	.6
충청남도	12	6	1.8	1.8
전라북도	13	3	.9	.9
전라남도	14	1	.3	.3
경상북도	15	27	8.0	8.0
경상남도	16	21	6.2	6.2
제주특별자치도	17	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

SQ3 응답자 연령

SQ3. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까? (만 _____ 세)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
19 세	19	3	.9	.9
20 세	20	4	1.2	1.2
21 세	21	10	3.0	3.0
22 세	22	1	.3	.3
23 세	23	4	1.2	1.2
24 세	24	3	.9	.9
25 세	25	3	.9	.9
26 세	26	9	2.7	2.7
27 세	27	8	2.4	2.4
28 세	28	14	4.1	4.1
29 세	29	13	3.8	3.8
30 세	30	10	3.0	3.0
31 세	31	4	1.2	1.2
32 세	32	12	3.6	3.6
33 세	33	7	2.1	2.1
34 세	34	14	4.1	4.1
35 세	35	17	5.0	5.0
36 세	36	22	6.5	6.5
37 세	37	9	2.7	2.7
38 세	38	15	4.4	4.4
39 세	39	9	2.7	2.7
40 세	40	9	2.7	2.7
41 세	41	11	3.3	3.3
42 세	42	12	3.6	3.6
43 세	43	15	4.4	4.4
44 세	44	4	1.2	1.2
45 세	45	7	2.1	2.1
46 세	46	16	4.7	4.7
47 세	47	11	3.3	3.3
48 세	48	6	1.8	1.8
49 세	49	5	1.5	1.5
50 세	50	6	1.8	1.8
51 세	51	10	3.0	3.0
52 세	52	5	1.5	1.5
53 세	53	3	.9	.9
54 세	54	2	.6	.6
55 세	55	7	2.1	2.1
56 세	56	2	.6	.6
57 세	57	3	.9	.9
59 세	59	2	.6	.6
60 세	60	4	1.2	1.2
61 세	61	1	.3	.3
62 세	62	3	.9	.9
63 세	63	2	.6	.6
67 세	67	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

SQ4 직업

SQ4. 귀하께서 종사하시는 일은 무엇입니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
로봇관련 엔지니어	1	23	6.8	6.8
로봇분야 교수	2	44	13.0	13.0
과학 전문 기자	3	15	4.4	4.4
로봇 연구자	4	58	17.2	17.2
로봇 전공 학생	5	23	6.8	6.8
경찰	6	50	14.8	14.8
관사 및 검사	7	18	5.3	5.3
형사법 관련 학자	8	7	2.1	2.1
교도관	9	50	14.8	14.8
보호 관찰관	10	50	14.8	14.8
		338	100.0	100.0

II. 다음은 귀하께서 지능로봇에 관해 알게 된 경위를 묻는 질문들입니다.

Q1_1 지능로봇 관련 소식 인지 경로1: 신문,잡지,라디오,TV 등

문1. 귀하께서 최근 1~2년간 다음과 같은 경험을 하신 적이 있는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.

1) 신문, 잡지, 라디오, TV 등의 매체를 통해 지능로봇 관련 소식을 접한 적이 있다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 없다	1	9	2.7	2.7
거의 없다	2	29	8.6	8.6
가끔 있다	3	176	52.1	52.1
자주 있다	4	124	36.7	36.7
		338	100.0	100.0

Q1_2 지능로봇 관련 소식 인지 경로2: 휴대폰,스마트폰,인터넷,SNS 등

문1. 귀하께서 최근 1~2년간 다음과 같은 경험을 하신 적이 있는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.

2) 휴대폰, 스마트폰, 인터넷, SNS 등의 매체를 통해 지능로봇 관련 소식을 접한 적이 있다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 없다	1	13	3.8	3.8
거의 없다	2	37	10.9	10.9
가끔 있다	3	171	50.6	50.6
자주 있다	4	117	34.6	34.6
		338	100.0	100.0

Q1_3 지능로봇 관련 소식 인지 경로3: 친구나,주변에 아는 사람 등

문1. 귀하께서 최근 1~2년간 다음과 같은 경험을 하신 적이 있는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.

3) 친구나, 주변에 아는 사람 등을 통해 지능로봇 관련 소식을 접한 적이 있다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 없다	1	50	14.8	14.8
거의 없다	2	106	31.4	31.4
가끔 있다	3	106	31.4	31.4
자주 있다	4	76	22.5	22.5
		338	100.0	100.0

Q1_4 지능로봇 관련 소식 인지 경로4: 가족,친지 등

문1. 귀하께서 최근 1~2년간 다음과 같은 경험을 하신 적이 있는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.

4) 가족, 친척 등을 통해 지능로봇 관련 소식을 접한 적이 있다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 없다	1	116	34.3	34.3
거의 없다	2	140	41.4	41.4
가끔 있다	3	62	18.3	18.3
자주 있다	4	20	5.9	5.9
		338	100.0	100.0

Q2_1 정보기술 제품 사용빈도1: 스마트폰

문2. 귀하께서는 다음에 열거하는 제품들을 사용해 보신 적이 있으십니까? 사용하고 있다면 어느 정도 사용하는지 알맞은 곳에 체크해 주세요.

1) 스마트폰

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 사용하지 않는다	1	5	1.5	1.5
거의 사용하지 않는다	2	1	.3	.3
가끔 사용한다	3	10	3.0	3.0
자주 사용한다	4	34	10.1	10.1
매일 사용한다	5	288	85.2	85.2
		338	100.0	100.0

Q2_2 정보기술 제품 사용빈도2: 태블릿PC

문2. 귀하께서는 다음에 열거하는 제품들을 사용해 보신 적이 있으십니까? 사용하고 있다면 어느 정도 사용하는지 알맞은 곳에 체크해 주세요.

2) 태블릿PC

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 사용하지 않는다	1	80	23.7	23.7
거의 사용하지 않는다	2	50	14.8	14.8
가끔 사용한다	3	87	25.7	25.7
자주 사용한다	4	59	17.5	17.5
매일 사용한다	5	62	18.3	18.3
		338	100.0	100.0

Q2_3 정보기술 제품 사용빈도3: 블루투스 기기

문2. 귀하께서는 다음에 열거하는 제품들을 사용해 보신 적이 있으십니까? 사용하고 있다면 어느 정도 사용하는지 알맞은 곳에 체크해 주세요.
3) 블루투스 기기(블루투스 스피커, 마우스, 전화 등)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 사용하지 않는다	1	42	12.4	12.4
거의 사용하지 않는다	2	45	13.3	13.3
가끔 사용한다	3	76	22.5	22.5
자주 사용한다	4	81	24.0	24.0
매일 사용한다	5	94	27.8	27.8
		338	100.0	100.0

Q2_4 정보기술 제품 사용빈도4: 스마트워치

문2. 귀하께서는 다음에 열거하는 제품들을 사용해 보신 적이 있으십니까? 사용하고 있다면 어느 정도 사용하는지 알맞은 곳에 체크해 주세요.
4) 스마트워치

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 사용하지 않는다	1	249	73.7	73.7
거의 사용하지 않는다	2	52	15.4	15.4
가끔 사용한다	3	15	4.4	4.4
자주 사용한다	4	4	1.2	1.2
매일 사용한다	5	18	5.3	5.3
		338	100.0	100.0

Q2_5 정보기술 제품 사용빈도5: 사물인터넷

문2. 귀하께서는 다음에 열거하는 제품들을 사용해 보신 적이 있으십니까? 사용하고 있다면 어느 정도 사용하는지 알맞은 곳에 체크해 주세요.
5) 사물인터넷(IoT) (예: 외부에서 스마트폰을 사용하여 집의 보일러를 켜고 끄는 등 원격조회 및 조정 기능)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 사용하지 않는다	1	240	71.0	71.0
거의 사용하지 않는다	2	60	17.8	17.8
가끔 사용한다	3	21	6.2	6.2
자주 사용한다	4	11	3.3	3.3
매일 사용한다	5	6	1.8	1.8
		338	100.0	100.0

Q2_6 정보기술 제품 사용빈도6: 지능로봇

문2. 귀하께서는 다음에 열거하는 제품들을 사용해 보신 적이 있으십니까? 사용하고 있다면 어느 정도 사용하는지 알맞은 곳에 체크해 주세요.
6) 지능로봇(무인자동차, 휴머노이드 로봇(인간의 형상을 한 로봇) 등)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 사용하지 않는다	1	244	72.2	72.2
거의 사용하지 않는다	2	38	11.2	11.2
가끔 사용한다	3	27	8.0	8.0
자주 사용한다	4	18	5.3	5.3
매일 사용한다	5	11	3.3	3.3
		338	100.0	100.0

Q3_1 정보기술 제품 관심정도1: 스마트폰

문3. 귀하께서는 다음 기술에 어느 정도 관심이 있으십니까?

1) 스마트폰

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 관심이 없다	1	3	.9	.9
거의 관심이 없다	2	15	4.4	4.4
어느정도 관심이 있다	3	148	43.8	43.8
매우 관심이 높다	4	172	50.9	50.9
		338	100.0	100.0

Q3_2 정보기술 제품 관심정도2: 태블릿PC

문3. 귀하께서는 다음 기술에 어느 정도 관심이 있으십니까?

2) 태블릿PC

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 관심이 없다	1	26	7.7	7.7
거의 관심이 없다	2	66	19.5	19.5
어느정도 관심이 있다	3	143	42.3	42.3
매우 관심이 높다	4	103	30.5	30.5
		338	100.0	100.0

Q3_3 정보기술 제품 관심정도3: 블루투스 기기

문3. 귀하께서는 다음 기술에 어느 정도 관심이 있으십니까?

3) 블루투스 기기 (블루투스 스피커, 마우스, 전화 등)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 관심이 없다	1	24	7.1	7.1
거의 관심이 없다	2	57	16.9	16.9
어느정도 관심이 있다	3	161	47.6	47.6
매우 관심이 높다	4	96	28.4	28.4
		338	100.0	100.0

Q3_4 정보기술 제품 관심정도4: 스마트워치

문3. 귀하께서는 다음 기술에 어느 정도 관심이 있으십니까?

4) 스마트워치

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 관심이 없다	1	46	13.6	13.6
거의 관심이 없다	2	73	21.6	21.6
어느정도 관심이 있다	3	143	42.3	42.3
매우 관심이 높다	4	76	22.5	22.5
		338	100.0	100.0

Q3_5 정보기술 제품 관심정도5: 사물인터넷

문3. 귀하께서는 다음 기술에 어느 정도 관심이 있으십니까?

5) 사물인터넷(IoT) (예: 외부에서 스마트폰을 사용하여 집의 보일러를 켜고 끄는 등 원격조치 및 조정 기능)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 관심이 없다	1	33	9.8	9.8
거의 관심이 없다	2	54	16.0	16.0
어느정도 관심이 있다	3	162	47.9	47.9
매우 관심이 높다	4	89	26.3	26.3
		338	100.0	100.0

Q3_6 정보기술 제품 관심정도6: 지능로봇

문3. 귀하께서는 다음 기술에 어느 정도 관심이 있으십니까?

6) 지능로봇(무인자동차, 휴머노이드 로봇 등)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 관심이 없다	1	30	8.9	8.9
거의 관심이 없다	2	54	16.0	16.0
어느정도 관심이 있다	3	115	34.0	34.0
매우 관심이 높다	4	139	41.1	41.1
		338	100.0	100.0

III. 다음은 귀하께서 지능로봇의 속성에 관해 어떻게 생각하고 계시는지 묻는 질문들입니다.

시나리오 1

2020년 한국에서는 인공지능을 탑재하고 있는 휴머노이드 로봇(인간의 형상을 한 로봇) ‘지니어스’가 출시되었다. 키 150cm 몸무게 101kg으로 두 발로 보행하는 ‘지니어스’는 비디오 카메라, 열화상 카메라, 동작 감지기능, 음성 센서 등을 통해 인간의 시각, 촉각, 청각 등을 모사하고 있으며 5개 국어(한국어, 영어, 중국어, 스페인어, 일본어)에 대한 언어 이해 및 통역이 가능하다. 또한 ‘지니어스’는 새로운 대상에 대해 스스로 학습 및 저장이 가능하며 대량의 정보(빅데이터)를 통하여 상황을 해석하고 자율적으로 판단하여 의사결정을 내린다. ‘지니어스’는 공항, 백화점, 대형마트, 병원, 호텔 등의 공공장소부터 가정에 이르기까지 다양한 곳에서 사용될 예정이다.

Q4_1 지니어스의 실생활 유용 여부

문4-1. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스’를 실생활에 사용하면 유용할 것 같습니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
예	1	275	81.4	81.4
아니오	2	63	18.6	18.6
		338	100.0	100.0

Q4_1_1 지니어스의 유용 정도1: 정보 제공 및 전달

문4-1-1. (문4-1의 ① 응답자) 지능로봇 ‘지니어스’ 를 사용한다면 다음 사항들에 대해 어느 정도 유용할 것 같습니까?

1) 정보 제공 및 전달(예: 여행이나 교통, 쇼핑관련 정보 안내 등)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 유용하지 않다	1	2	.6	.7
거의 유용하지 않다	2	13	3.8	4.7
어느 정도 유용하다	3	124	36.7	45.1
매우 유용하다	4	136	40.2	49.5
비해당	-1	63	18.6	
		338	100.0	100.0

Q4_1_2 지니어스의 유용 정도2: 사용자와의 대화

문4-1-1. (문4-1의 ① 응답자) 지능로봇 ‘지니어스’ 를 사용한다면 다음 사항들에 대해 어느 정도 유용할 것 같습니까?

2) 사용자와의 대화(예: 외국인과 그 나라 언어로 대화)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 유용하지 않다	1	4	1.2	1.5
거의 유용하지 않다	2	19	5.6	6.9
어느 정도 유용하다	3	128	37.9	46.5
매우 유용하다	4	124	36.7	45.1
비해당	-1	63	18.6	
		338	100.0	100.0

Q4_1_3 지니어스의 유용 정도3: 자율적 판단 결정

문4-1-1. (문4-1의 ① 응답자) 지능로봇 ‘지니어스’ 를 사용한다면 다음 사항들에 대해 어느 정도 유용할 것 같습니까?

3) 자율적 판단 결정(예: 다양한 장소에서 필요한 서비스 결정)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 유용하지 않다	1	5	1.5	1.8
거의 유용하지 않다	2	74	21.9	26.9
어느 정도 유용하다	3	153	45.3	55.6
매우 유용하다	4	43	12.7	15.6
비해당	-1	63	18.6	
		338	100.0	100.0

Q4_1_4 지니어스의 유용 정도4: 맞춤형 개인 서비스

문4-1-1. (문4-1의 ① 응답자) 지능로봇 ‘지니어스’ 를 사용한다면 다음 사항들에 대해 어느 정도 유용할 것 같습니까?

4) 맞춤형 개인 서비스(예: 연령층과 성별 등을 고려한 서비스)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 유용하지 않다	1	4	1.2	1.5
거의 유용하지 않다	2	40	11.8	14.5
어느 정도 유용하다	3	168	49.7	61.1
매우 유용하다	4	63	18.6	22.9
비해당	-1	63	18.6	
		338	100.0	100.0

Q4_1_5 지니어스의 유용 정도5: 사용의 편리성

문4-1-1. (문4-1의 ① 응답자) 지능로봇 ‘지니어스’ 를 사용한다면 다음 사항들에 대해 어느 정도 유용할 것 같습니까?

5) 사용의 편리성 (예: 로봇과의 대화를 통한 서비스 제공)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 유용하지 않다	1	1	.3	.4
거의 유용하지 않다	2	33	9.8	12.0
어느 정도 유용하다	3	175	51.8	63.6
매우 유용하다	4	66	19.5	24.0
비해당	-1	63	18.6	
		338	100.0	100.0

Q4_2_1 지니어스에 대한 신뢰 정도1: 시스템의 정확성

문4-2. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스’ 를 사용한다면 어느 정도 신뢰할 수 있습니까?

1) 시스템의 정확성

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 신뢰하지 않는다	1	5	1.5	1.5
거의 신뢰하지 않는다	2	62	18.3	18.3
어느 정도 신뢰한다	3	239	70.7	70.7
매우 신뢰한다	4	29	8.6	8.6
모름/ 무응답	9	3	.9	.9
		338	100.0	100.0

Q4_2_2 지니어스에 대한 신뢰 정도2: 시스템의 속도

문4-2. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스’ 를 사용한다면 어느 정도 신뢰할 수 있습니까?

2) 시스템의 속도

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 신뢰하지 않는다	1	5	1.5	1.5
거의 신뢰하지 않는다	2	65	19.2	19.2
어느 정도 신뢰한다	3	204	60.4	60.4
매우 신뢰한다	4	61	18.0	18.0
모름/ 무응답	9	3	.9	.9
		338	100.0	100.0

Q4_2_3 지니어스에 대한 신뢰 정도3: 시스템의 보안(개인정보 유출)

문4-2. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스’ 를 사용한다면 어느 정도 신뢰할 수 있습니까?

3) 시스템의 보안(개인정보 유출 등)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 신뢰하지 않는다	1	43	12.7	12.7
거의 신뢰하지 않는다	2	154	45.6	45.6
어느 정도 신뢰한다	3	128	37.9	37.9
매우 신뢰한다	4	10	3.0	3.0
모름/ 무응답	9	3	.9	.9
		338	100.0	100.0

Q4_2_4 지니어스에 대한 신뢰 정도4: 시스템의 안전(제품 결함)

문4-2. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스’를 사용한다면 어느 정도 신뢰할 수 있습니까?

4) 시스템의 안전(제품 결함 등)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 신뢰하지 않는다	1	22	6.5	6.5
거의 신뢰하지 않는다	2	127	37.6	37.6
어느 정도 신뢰한다	3	179	53.0	53.0
매우 신뢰한다	4	7	2.1	2.1
모름/ 무응답	9	3	.9	.9
		338	100.0	100.0

Q4_3 지니어스의 판단 능력

문4-3. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스’는 일정 정도 판단능력을 가지고 있다고 할 수 있다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	9	2.7	2.7
아닌 편이다	2	83	24.6	24.6
그런 편이다	3	224	66.3	66.3
매우 그렇다	4	22	6.5	6.5
		338	100.0	100.0

Q4_4 지니어스의 판단 능력 수준

문4-4. (문4-3의 ③,④ 응답자) ‘지니어스’가 판단능력을 가지고 있다면 지능로봇은 다음 중 어느 쪽에 가깝다고 보십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
동물	1	3	.9	1.2
:	2	4	1.2	1.6
유인원	3	11	3.3	4.5
:	4	20	5.9	8.1
어린이	5	70	20.7	28.5
:	6	66	19.5	26.8
청소년	7	38	11.2	15.4
:	8	21	6.2	8.5
성인	9	13	3.8	5.3
비해당	-1	92	27.2	
		338	100.0	100.0

시나리오 2

2025년 한국에서는 지능로봇 ‘지니어스’가 한층 업그레이드되어 출시되었다. ‘지니어스II’라 이름 붙여진 이 로봇은 언어와 감정 표현 등을 통해 사람과 대화를 나누면서 필요한 서비스를 제공한다. ‘지니어스II’는 마트, 병원, 가정, 공항 등에서 도우미 로봇으로 활동하고 있다. ‘지니어스II’는 사람의 정서적 욕구를 인지하고 정서적 대응을 할 수 있도록 설계되어 있다. 따라서 서비스 상대의 기쁨, 슬픔, 화남 등의 감정을 얼굴표정이나 음성인식을 통해 파악하고 필요한 경우 칭찬, 위로, 동정 등을 말로 표현하며 상황에 따라 적절한 유머를 보여준다.

Q4_5 지니어스II의 실생활 유용 여부

문4-5. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스II’를 실생활에 사용하면 유용할 것 같습니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
예	1	261	77.2	77.2
아니오	2	77	22.8	22.8
		338	100.0	100.0

Q4_5_1 지니어스II의 유용 정도1: 정보 제공 및 전달

문4-5-1. (문4-5의 ① 응답자) 지능로봇 ‘지니어스II’를 사용한다면 다음 사항들에 대해 어느 정도 유용할 것 같습니까?

1) 정보 제공 및 전달(예: 여행이나 교통, 쇼핑관련 정보 안내 등)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 유용하지 않다	1	4	1.2	1.5
거의 유용하지 않다	2	12	3.6	4.6
어느 정도 유용하다	3	147	43.5	56.3
매우 유용하다	4	98	29.0	37.5
비해당	-1	77	22.8	
		338	100.0	100.0

Q4_5_2 지니어스II의 유용 정도2: 사용자와의 대화

문4-5-1. (문4-5의 ① 응답자) 지능로봇 ‘지니어스II’를 사용한다면 다음 사항들에 대해 어느 정도 유용할 것 같습니까?

2) 사용자와의 대화(예: 외국인과 그 나라 언어로 대화)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 유용하지 않다	1	1	.3	.4
거의 유용하지 않다	2	7	2.1	2.7
어느 정도 유용하다	3	148	43.8	56.7
매우 유용하다	4	105	31.1	40.2
비해당	-1	77	22.8	
		338	100.0	100.0

Q4_5_3 지니어스II의 유용 정도3: 자율적 판단 결정

문4-5-1. (문4-5의 ① 응답자) 지능로봇 ‘지니어스II’를 사용한다면 다음 사항들에 대해 어느 정도 유용할 것 같습니까?

3) 자율적 판단 결정(예: 다양한 장소에서 필요한 서비스 결정)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 유용하지 않다	1	4	1.2	1.5
거의 유용하지 않다	2	44	13.0	16.9
어느 정도 유용하다	3	171	50.6	65.5
매우 유용하다	4	42	12.4	16.1
비해당	-1	77	22.8	
		338	100.0	100.0

Q4_5_4 지니어스II의 유용 정도4: 맞춤형 개인 서비스

문4-5-1. (문4-5의 ① 응답자) 지능로봇 ‘지니어스II’ 를 사용한다면 다음 사항들에 대해 어느 정도 유용할 것 같습니까?

4) 맞춤형 개인 서비스(예: 연령층과 성별 등을 고려한 서비스)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 유용하지 않다	1	4	1.2	1.5
거의 유용하지 않다	2	19	5.6	7.3
어느 정도 유용하다	3	153	45.3	58.6
매우 유용하다	4	85	25.1	32.6
비해당	-1	77	22.8	
		338	100.0	100.0

Q4_5_5 지니어스II의 유용 정도5: 사용의 편리성

문4-5-1. (문4-5의 ① 응답자) 지능로봇 ‘지니어스II’ 를 사용한다면 다음 사항들에 대해 어느 정도 유용할 것 같습니까?

5) 사용의 편리성(예: 로봇과의 대화를 통한 서비스 제공)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 유용하지 않다	1	3	.9	1.1
거의 유용하지 않다	2	13	3.8	5.0
어느 정도 유용하다	3	156	46.2	59.8
매우 유용하다	4	89	26.3	34.1
비해당	-1	77	22.8	
		338	100.0	100.0

Q4_6_1 지니어스II에 대한 신뢰 정도1: 시스템의 정확성

문4-6. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스II’ 를 사용한다면 어느 정도 신뢰할 수 있습니까?

1) 시스템의 정확성

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 신뢰하지 않는다	1	11	3.3	3.3
거의 신뢰하지 않는다	2	67	19.8	19.8
어느 정도 신뢰한다	3	222	65.7	65.7
매우 신뢰한다	4	34	10.1	10.1
모름/ 무응답	9	4	1.2	1.2
		338	100.0	100.0

Q4_6_2 지니어스II에 대한 신뢰 정도2: 시스템의 속도

문4-6. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스II’ 를 사용한다면 어느 정도 신뢰할 수 있습니까?

2) 시스템의 속도

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 신뢰하지 않는다	1	7	2.1	2.1
거의 신뢰하지 않는다	2	45	13.3	13.3
어느 정도 신뢰한다	3	222	65.7	65.7
매우 신뢰한다	4	60	17.8	17.8
모름/ 무응답	9	4	1.2	1.2
		338	100.0	100.0

Q4_6_3 지니어스II에 대한 신뢰 정도3: 시스템의 보안(개인정보 유출)

문4-6. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스II’를 사용한다면 어느 정도 신뢰할 수 있습니까?
3) 시스템의 보안(개인정보 유출 등)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 신뢰하지 않는다	1	38	11.2	11.2
거의 신뢰하지 않는다	2	137	40.5	40.5
어느 정도 신뢰한다	3	142	42.0	42.0
매우 신뢰한다	4	17	5.0	5.0
모름/ 무응답	9	4	1.2	1.2
		338	100.0	100.0

Q4_6_4 지니어스II에 대한 신뢰 정도4: 시스템의 안전(제품 결함)

문4-6. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스II’를 사용한다면 어느 정도 신뢰할 수 있습니까?
4) 시스템의 안전(제품 결함 등)

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 신뢰하지 않는다	1	21	6.2	6.2
거의 신뢰하지 않는다	2	102	30.2	30.2
어느 정도 신뢰한다	3	197	58.3	58.3
매우 신뢰한다	4	14	4.1	4.1
모름/ 무응답	9	4	1.2	1.2
		338	100.0	100.0

Q4_7 지니어스II의 판단 능력

문4-7. 위의 시나리오에 나타난 지능로봇 ‘지니어스II’는 일정 정도 감정적 기능을 가지고 있다고 할 수 있다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	28	8.3	8.3
아닌 편이다	2	99	29.3	29.3
그런 편이다	3	195	57.7	57.7
매우 그렇다	4	15	4.4	4.4
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q4_8 지니어스II의 판단 능력 수준

문4-8. (문4-7의 ③,④ 응답자) ‘지니어스II’가 감정적 기능을 가지고 있다면 지능로봇은 다음 중 어느 쪽에 가깝다고 보십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
:	2	4	1.2	1.9
유인원	3	7	2.1	3.3
:	4	10	3.0	4.8
어린이	5	41	12.1	19.5
:	6	51	15.1	24.3
청소년	7	52	15.4	24.8
:	8	31	9.2	14.8
성인	9	14	4.1	6.7
비해당	-1	128	37.9	
		338	100.0	100.0

시나리오 3

2030년 한국에서는 지능로봇 ‘지니어스Ⅱ’가 한층 업그레이드되어 출시되었다. ‘지니어스Ⅲ’라 이름 붙여진 이 로봇은 인간과 상호작용하는 가운데 현장에서 스스로 독립적인 결정을 내릴 수 있도록 설계되었다. ‘지니어스Ⅲ’는 로봇 사용자의 명령 없이도 스스로 최종적 통제와 판단이 가능하도록 향상됨에 따라 로봇 사용자가 부재 중 사고가 발생하였거나(예: 도난 사고, 주거 침입 등) 혹은 위험에 빠져 있을 경우(예: 질병 악화, 갑작스런 쇼크 등) 경찰이나 긴급전화에 연락하는 등 스스로 필요한 조치를 취한다.

Q4_9 지니어스Ⅲ의 책임 능력

문4-9. 독립적인 결정과 판단을 하는 지능로봇 ‘지니어스Ⅲ’는 일정 정도 자신의 결정에 대해 책임을 질 수 있는 능력(책임능력)을 가지고 있다고 할 수 있다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	41	12.1	12.1
아닌 편이다	2	102	30.2	30.2
그런 편이다	3	162	47.9	47.9
매우 그렇다	4	33	9.8	9.8
		338	100.0	100.0

Q4_10 지니어스Ⅲ의 책임 능력 수준

문4-10. (문4-9의 ③,④ 응답자) ‘지니어스Ⅲ’가 책임능력을 가지고 있다면 지능로봇은 다음 중 어느 쪽에 가깝다고 보십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
:	2	2	.6	1.0
유인원	3	5	1.5	2.6
:	4	5	1.5	2.6
어린이	5	16	4.7	8.2
:	6	33	9.8	16.9
청소년	7	64	18.9	32.8
:	8	37	10.9	19.0
성인	9	33	9.8	16.9
비해당	-1	143	42.3	
		338	100.0	100.0

시나리오 4

2035년 중국의 한 기업에서는 한국에서 개발된 지능로봇 ‘지니어스Ⅲ’을 수입하여 일부 개량한 ‘지니어스 베타’를 출시하였다. ‘지니어스베타’는 중국적 상황에 맞게 언어와 감정인식 기능 등이 수정되었지만 ‘지니어스Ⅲ’과 달리 로봇 사용자의 명령 없이도 스스로 최종적 통제와 판단이 불가능하도록 설계(다운그레이드)되었다. ‘지니어스베타’의 사용자인 한 중국인이 평소 고령에 심장질환을 앓고 있다가 갑작스런 쇼크로 인해 쓰러지는 사고가 발생하였다. 그러나 ‘지니어스베타’는 사용자의 명령 없이 기능할 수 없도록 프로그램 됨에 따라 긴급 조치를 취하지 못하고 방치하여 결국 사용자가 사망하게 되었다. 이러한 사고 후 사용자들이 ‘지니어스 베타’가 스스로 독립적인 결정을 할 수 있도록 설계를 수정할 것을 요구하였지만, 중국 정부는 이를 법적으로 허락하지 않고 있다.

Q4_11 지니어스베타 사용자 사망사고에 대한 책임

문4-11. 위 시나리오에 나타난 ‘지니어스베타’ 사용자 사망사고에 대해 누가 책임을 져야한다고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
지니 어스 베타 로봇	1	5	1.5	1.5
지니 어스 베타 사용자	2	177	52.4	52.4
지니 어스 베타 제조사	3	81	24.0	24.0

지니 어스 베타 판매자 (A/S 포함)	4	16	4.7	4.7
기타	5	59	17.5	17.5
		338	100.0	100.0

Q4_12 지니어스베타 현실화의 경우, 독립적 의사결정 권한 부여 여부

문4-12. 위 시나리오가 현실화될 경우를 대비하여 지능로봇에게 독립적 의사결정 권한을 부여해야한다고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
예	1	138	40.8	40.8
아니오	2	200	59.2	59.2
		338	100.0	100.0

Q4_12_1 독립적 의사결정 권한 부여가 적절한 것1: 로봇 사용자가 위험에 처한 경우

문4-12-1. 지능로봇에게 독립적 의사결정 권한을 부여한다면 어떠한 경우가 적절하다고 보십니까?

① 로봇 사용자가 위험에 처한 경우

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
아니다	0	30	8.9	21.7
그렇다	1	108	32.0	78.3
비해당	-1	200	59.2	
		338	100.0	100.0

Q4_12_2 독립적 의사결정 권한 부여가 적절한 것2: 로봇 자신이 위험에 처한 경우

문4-12-1. 지능로봇에게 독립적 의사결정 권한을 부여한다면 어떠한 경우가 적절하다고 보십니까?

② 로봇 자신이 위험에 처한 경우

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
아니다	0	119	35.2	86.2
그렇다	1	19	5.6	13.8
비해당	-1	200	59.2	
		338	100.0	100.0

Q4_12_3 독립적 의사결정 권한 부여가 적절한 것3: 로봇 사용자가 아닌 다른 사람이 위험에 처한 경우

문4-12-1. 지능로봇에게 독립적 의사결정 권한을 부여한다면 어떠한 경우가 적절하다고 보십니까?

③ 로봇 사용자가 아닌 다른 사람이 위험에 처한 경우

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
아니다	0	83	24.6	60.1
그렇다	1	55	16.3	39.9
비해당	-1	200	59.2	
		338	100.0	100.0

Q4_12_4 독립적 의사결정 권한 부여가 적절한 것4: 로봇이 범죄 예방 등 공익적 목적에 활용될 경우

문4-12-1. 지능로봇에게 독립적 의사결정 권한을 부여한다면 어떠한 경우가 적절하다고 보십니까?

④ 로봇이 범죄 예방 등 공익적 목적에 활용될 경우

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
아니다	0	61	18.0	44.2
그렇다	1	77	22.8	55.8
비해당	-1	200	59.2	
		338	100.0	100.0

Q4_12_5 독립적 의사결정 권한 부여가 적절한 것5: 어떠한 경우라도 항상 부여

문4-12-1. 지능로봇에게 독립적 의사결정 권한을 부여한다면 어떠한 경우가 적절하다고 보십니까?

⑤ 어떠한 경우라도 항상 부여

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
아니다	0	131	38.8	94.9
그렇다	1	7	2.1	5.1
비해당	-1	200	59.2	
		338	100.0	100.0

시나리오 5

2036년 인도의 한 기업에서는 한국에서 개발된 지능로봇 ‘지니어스Ⅲ’을 수입하여 일부 개량한 ‘지니어스 감마’가 출시되었다. ‘지니어스감마’는 인도의 환경에 맞게 언어와 감정인식 기능 등이 수정되었으며 로봇이 최종적 통제와 판단을 내릴 수 있도록 설계되었다. 교통사고로 걸을 수 없게 된 한 인도인이 ‘지니어스감마’를 구입하여 자신을 집안의 이곳 저곳으로 옮기는 일을 시켜왔다. 어느날 사용자는 평소대로 ‘지니어스감마’의 작동 버튼을 누르고 실행하였으나 로봇이 계단에서 사용자를 떨어뜨려 허리를 크게 다치는 사고가 발생하였다.

Q4_13 지니어스감마 상해사고 책임 소재

문4-13. 위 시나리오에 나타난 ‘지니어스감마’ 사용자 상해사고에 대해 누가 책임을 져야한다고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
지니 어스 감마 로봇	1	8	2.4	2.4
지니 어스 감마 사용자	2	67	19.8	19.8
지니 어스 감마 제조사	3	226	66.9	66.9
지니 어스 감마 판매자 (A/S 포함)	4	19	5.6	5.6
기타	5	18	5.3	5.3
		338	100.0	100.0

Q4_14_1 지니어스감마 사용자 과실이 아닐경우, 책임 소재 우선순위: 1순위

문4-14. 위 시나리오에서 사고 원인에 대한 조사 결과 사용자의 과실이 아님이 입증되었다면 누가 책임을 져야한다고 생각하십니까?
1순위

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
지니어스 감마 로봇	1	12	3.6	3.6
지니어스 감마 사용자	2	28	8.3	8.3
지니어스 감마 제조사	3	262	77.5	77.5
지니어스 감마 판매자 (A/S 포함)	4	23	6.8	6.8
기타	5	13	3.8	3.8
		338	100.0	100.0

Q4_14_2 지니어스감마 사용자 과실이 아닐경우, 책임 소재 우선순위: 2순위

문4-14. 위 시나리오에서 사고 원인에 대한 조사 결과 사용자의 과실이 아님이 입증되었다면 누가 책임을 져야한다고 생각하십니까?
2순위

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
지니어스 감마 로봇	1	18	5.3	5.3
지니어스 감마 사용자	2	30	8.9	8.9
지니어스 감마 제조사	3	40	11.8	11.8
지니어스 감마 판매자 (A/S 포함)	4	210	62.1	62.1
모름/무응답	9	40	11.8	11.8
		338	100.0	100.0

Q4_14_3 지니어스감마 사용자 과실이 아닐경우, 책임 소재 우선순위: 3순위

문4-14. 위 시나리오에서 사고 원인에 대한 조사 결과 사용자의 과실이 아님이 입증되었다면 누가 책임을 져야한다고 생각하십니까?
3순위

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
지니어스 감마 로봇	1	97	28.7	28.7
지니어스 감마 사용자	2	120	35.5	35.5
지니어스 감마 제조사	3	10	3.0	3.0
지니어스 감마 판매자 (A/S 포함)	4	34	10.1	10.1
기타	5	15	4.4	4.4
모름/무응답	9	62	18.3	18.3
		338	100.0	100.0

Q4_15_1 지니어스감마 제조사 과실이 아닐경우, 책임 소재 우선순위: 1순위

문4-15. 위 시나리오에서 사고 원인에 대한 조사 결과 제조사의 과실이 아님이 입증되었다면 누가 책임을 져야한다고 생각하십니까?
1순위

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
지니어스 감마 로봇	1	13	3.8	3.8
지니어스 감마 사용자	2	125	37.0	37.0
지니어스 감마 제조사	3	88	26.0	26.0
지니어스 감마 판매자 (A/S 포함)	4	92	27.2	27.2
기타	5	20	5.9	5.9
		338	100.0	100.0

Q4_15_2 지니어스감마 제조사 과실이 아닐경우, 책임 소재 우선순위: 2순위

문4-15. 위 시나리오에서 사고 원인에 대한 조사 결과 제조사의 과실이 아님이 입증되었다면 누가 책임을 져야한다고 생각하십니까?
2순위

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
지니어스 감마 로봇	1	56	16.6	16.6
지니어스 감마 사용자	2	76	22.5	22.5
지니어스 감마 제조사	3	41	12.1	12.1
지니어스 감마 판매자 (A/S 포함)	4	124	36.7	36.7
기타	5	1	.3	.3
모름/무응답	9	40	11.8	11.8
		338	100.0	100.0

Q4_15_3 지니어스감마 제조사 과실이 아닐경우, 책임 소재 우선순위: 3순위

문4-15. 위 시나리오에서 사고 원인에 대한 조사 결과 제조사의 과실이 아님이 입증되었다면 누가 책임을 져야한다고 생각하십니까?
3순위

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
지니어스 감마 로봇	1	97	28.7	28.7
지니어스 감마 사용자	2	77	22.8	22.8
지니어스 감마 제조사	3	44	13.0	13.0
지니어스 감마 판매자 (A/S 포함)	4	45	13.3	13.3
기타	5	9	2.7	2.7
모름/무응답	9	66	19.5	19.5
		338	100.0	100.0

Q4_16_1 지니어스감마 제조사 및 판매자 과실이 아닐경우, 책임 소재 우선순위: 1순위

문4-16. 위 시나리오에서 사고 원인에 대한 조사 결과 사용자와 제조사 및 판매자 모두에게 과실이 없음이 입증되었다면 누가 책임을 져야한다고 생각하십니까?
1순위

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
지니어스 감마 로봇	1	59	17.5	17.5
지니어스 감마 사용자	2	96	28.4	28.4
지니어스 감마 제조사	3	124	36.7	36.7
지니어스 감마 판매자 (A/S 포함)	4	24	7.1	7.1
기타	5	35	10.4	10.4
		338	100.0	100.0

Q4_16_2 지니어스감마 제조사 및 판매자 과실이 아닐경우, 책임 소재 우선순위: 2순위

문4-16. 위 시나리오에서 사고 원인에 대한 조사 결과 사용자와 제조사 및 판매자 모두에게 과실이 없음이 입증되었다면 누가 책임을 져야한다고 생각하십니까?
2순위

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
지니어스 감마 로봇	1	53	15.7	15.7
지니어스 감마 사용자	2	52	15.4	15.4
지니어스 감마 제조사	3	62	18.3	18.3
지니어스 감마 판매자 (A/S 포함)	4	101	29.9	29.9
기타	5	2	.6	.6
모름/무응답	9	68	20.1	20.1
		338	100.0	100.0

Q4_16_3 지니어스감마 제조사 및 판매자 과실이 아닐경우, 책임 소재 우선순위: 3순위

문4-16. 위 시나리오에서 사고 원인에 대한 조사 결과 사용자와 제조사 및 판매자 모두에게 과실이 없음이 입증되었다면 누가 책임을 져야한다고 생각하십니까?
3순위

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
지니어스 감마 로봇	1	40	11.8	11.8
지니어스 감마 사용자	2	86	25.4	25.4
지니어스 감마 제조사	3	44	13.0	13.0
지니어스 감마 판매자 (A/S 포함)	4	58	17.2	17.2
기타	5	7	2.1	2.1
모름/무응답	9	103	30.5	30.5
		338	100.0	100.0

Q5_1 지능로봇에 대한 인식1: 인간의 권리를 일부 인정해야할 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.

1) 지능로봇은 인간적 속성을 지니고 있으므로 인간의 권리를 일부 인정해줘야 할 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	154	45.6	45.6
아닌 편이다	2	138	40.8	40.8
그런 편이다	3	43	12.7	12.7
매우 그렇다	4	2	.6	.6
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q5_2 지능로봇에 대한 인식2: 인간과 엄격히 구분해야할 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.

2) 지능로봇은 인간적 속성이 없는 기계이므로 인간과 엄격히 구분해야할 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	5	1.5	1.5
아닌 편이다	2	26	7.7	7.7
그런 편이다	3	125	37.0	37.0
매우 그렇다	4	181	53.6	53.6
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q5_3 지능로봇에 대한 인식3: 인간의 생활에 도움이 될 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.

3) 지능로봇은 인간의 생활을 편리하게 하는데 도움이 될 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	2	.6	.6
아닌 편이다	2	7	2.1	2.1
그런 편이다	3	212	62.7	62.7
매우 그렇다	4	116	34.3	34.3
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q5_4 지능로봇에 대한 인식4: 인간의 과실로 인한 사고 감소에 도움줄 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.
4) 지능로봇은 인간의 과실로 인한 사고(예: 교통사고, 의료사고 등)를 줄이는데 도움이 될 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	9	2.7	2.7
아닌 편이다	2	32	9.5	9.5
그런 편이다	3	221	65.4	65.4
매우 그렇다	4	75	22.2	22.2
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q5_5 지능로봇에 대한 인식5: 고령화 사회의 부족한 노동력 대체에 도움줄 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.
5) 지능로봇은 고령화 사회에 부족한 노동력을 대체하는데 도움이 될 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	10	3.0	3.0
아닌 편이다	2	34	10.1	10.1
그런 편이다	3	183	54.1	54.1
매우 그렇다	4	110	32.5	32.5
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q5_6 지능로봇에 대한 인식6: 일자리창출에 기여할 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.
6) 지능로봇은 일자리 창출에 기여할 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	69	20.4	20.4
아닌 편이다	2	151	44.7	44.7
그런 편이다	3	98	29.0	29.0
매우 그렇다	4	19	5.6	5.6
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q5_7 지능로봇에 대한 인식7: 일자리감소로 실업자 증가할 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.
7) 지능로봇은 일자리 감소로 인해 실업자를 증가시킬 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	11	3.3	3.3
아닌 편이다	2	90	26.6	26.6
그런 편이다	3	166	49.1	49.1
매우 그렇다	4	70	20.7	20.7
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q5_8 지능로봇에 대한 인식8: 일자리감소하더라도 기술적 편익이 클 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.
8) 지능로봇으로 인해 일자리가 감소하더라도 기술적 편익이 크기 때문에 어느 정도 감당해야할 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	15	4.4	4.4
아닌 편이다	2	71	21.0	21.0
그런 편이다	3	224	66.3	66.3
매우 그렇다	4	27	8.0	8.0
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q5_9 지능로봇에 대한 인식9: 로봇사용의 부주의로 사고가 증가할 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.
9) 지능로봇의 사용으로 인한 부주의로 사람이 다치는 등의 사고가증가할 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	6	1.8	1.8
아닌 편이다	2	126	37.3	37.3
그런 편이다	3	178	52.7	52.7
매우 그렇다	4	27	8.0	8.0
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q5_10 지능로봇에 대한 인식10: 과다 의존하여 로봇중독 문제가 생길 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.
10) 지능로봇에게 과다 의존하여 로봇중독 등의 문제가 발생할 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	17	5.0	5.0
아닌 편이다	2	80	23.7	23.7
그런 편이다	3	196	58.0	58.0
매우 그렇다	4	44	13.0	13.0
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q5_11 지능로봇에 대한 인식11: 정보유출 등 보안의 문제가 발생할 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.
11) 지능로봇의 사용으로 인해 정보유출 등 보안의 문제가 발생할 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	5	1.5	1.5
아닌 편이다	2	50	14.8	14.8
그런 편이다	3	205	60.7	60.7
매우 그렇다	4	77	22.8	22.8
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q5_12 지능로봇에 대한 인식12: 개인의 프라이버시 침해 문제가 발생할 것

문5. 귀하께서 아래의 질문에 대해 어떻게 생각하시는지 본인의 의견을 말씀해 주십시오.

12) 지능로봇의 사용으로 인해 개인의 프라이버시 침해 문제가 발생할 것이다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 아니다	1	6	1.8	1.8
아닌 편이다	2	52	15.4	15.4
그런 편이다	3	203	60.1	60.1
매우 그렇다	4	76	22.5	22.5
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

IV. 다음에 제시되는 지능로봇 관련 시나리오를 읽으시고 귀하께서 각 질문에 관해 어떻게 생각하고 계시는지 답해주세요.

시나리오 1 (드론을 활용한 감시로봇 관련 시나리오)

밤낮없이 우리 주변을 지키는 로봇잠자리 ‘B097’ 이 출시되었다. 잠자리나 벌새만한 초소형 비행 감시로봇 ‘B097’ 은 범죄발생 우려지역을 순찰한다. 범죄가 발생하면 경찰에 재빨리 알리고, 경찰이 올 때까지 범인을 쫓는 일도 대신해 준다. 또한 로봇잠자리 ‘B097’ 은 사용자를 따라다니며 위험할 때마다 구조신호를 보내주는 호신로봇 역할을 하여 밤늦게 공부하고 돌아오는 길에도 무섭지 않도록 보호해 준다. ‘B097’ 은 크기가 작아 휴대가 쉽고 외부에 잘 발각되지 않으며 복잡한 도심이나 실내에서도 안전한 비행이 가능하다.

Q6_1 감시로봇에 대한 의견1: 이미 현실화 되었거나 가까운 미래에 현실화될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 감시로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

6-1. 위의 지능로봇은 이미 현실화되었거나 가까운 미래에 현실화되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	14	4.1	4.1
그렇지 않다	2	62	18.3	18.3
그렇다	3	204	60.4	60.4
매우 그렇다	4	57	16.9	16.9
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q6_2 감시로봇에 대한 의견2: 인간 생활에 크게 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 감시로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

6-2. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 크게 도움이 되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	3	.9	.9
그렇지 않다	2	50	14.8	14.8
그렇다	3	229	67.8	67.8
매우 그렇다	4	55	16.3	16.3
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q6_3 감시로봇에 대한 의견3: 인간 생활에 도움이 되나, 사회 문제 일으킬 것

※ 위의 시나리오에 나타난 감시로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
6-3. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 도움이 되겠지만 사회에 문제를 일으키리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	8	2.4	2.4
그렇지 않다	2	63	18.6	18.6
그렇다	3	187	55.3	55.3
매우 그렇다	4	79	23.4	23.4
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q6_31 감시로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 감시로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※6-3. ③,④응답자 대상)
6-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	129	38.2	48.5
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	19	5.6	7.1
몰래카메라의 문제가 있다	3	4	1.2	1.5
스토킹 문제가 생긴다	4	2	.6	.8
전파 간섭 문제가 생긴다	6	1	.3	.4
해킹의 위험이 있다	7	8	2.4	3.0
항공법 문제가 생긴다	8	2	.6	.8
보안 문제가 생긴다	10	4	1.2	1.5
개인 감시용 문제가 있다	12	2	.6	.8
테러 위험이 있다	15	1	.3	.4
인권 문제가 생긴다	19	3	.9	1.1
판단 오류 가능성이 있다	21	5	1.5	1.9
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	25	7.4	9.4
외부에 발각이 되지 않는다	53	3	.9	1.1
휴대가 너무 쉽다	54	1	.3	.4
안전성 문제가 있다	55	4	1.2	1.5
기능 오작동/오류 생긴다	57	9	2.7	3.4
정부가 감시를 한다	59	1	.3	.4
로봇 관련 법적 규정이 명확하지 않다	60	1	.3	.4
드론 충돌 사고가 생긴다	61	1	.3	.4
기상 상황에 따라 회수 불가가 된다	62	1	.3	.4
공격용 무기로 사용할 수 있다	63	1	.3	.4
촬영 범위에 대해 알 수 없다	64	2	.6	.8
경찰이 오기 전까지 범인을 쫓는 것은 어렵다	65	1	.3	.4
다른 기능을 갖추는데 시간이 걸린다	66	1	.3	.4
예산 낭비를 한다	101	1	.3	.4
고용감소가 된다	171	1	.3	.4
신뢰성이 떨어진다	501	1	.3	.4
인간성 상실을 가속화 한다	502	2	.6	.8
범인도 드론을 가질 수 있다	503	1	.3	.4

로봇 통제로 감정 상실이 생긴다	515	1	.3	.4
문제가 없다	996	1	.3	.4
모름/ 무응답	999	27	8.0	10.2
비해당	-1	72	21.3	
		338	100.0	100.0

Q6_32 감시로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 감시로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※6-3. ③,④응답자 대상)

6-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	22	6.5	8.3
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	7	2.1	2.6
몰래카메라의 문제가 있다	3	5	1.5	1.9
스토킹 문제가 생긴다	4	3	.9	1.1
군사적 문제 발생이 생긴다	5	2	.6	.8
해킹의 위험이 있다	7	2	.6	.8
항공법 문제가 생긴다	8	2	.6	.8
보안 문제가 생긴다	10	5	1.5	1.9
개인 감시용 문제가 있다	12	6	1.8	2.3
집회관련 자유가 없어진다	13	1	.3	.4
인권 문제가 생긴다	19	4	1.2	1.5
판단 오류 가능성이 있다	21	1	.3	.4
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	19	5.6	7.1
외부에 발각이 되지 않는다	53	1	.3	.4
휴대가 너무 쉽다	54	1	.3	.4
안전성 문제가 있다	55	4	1.2	1.5
기능 오작동/오류 생긴다	57	7	2.1	2.6
사람간에 정보 격차가 생긴다	103	1	.3	.4
잘못된 정보를 제공한다	104	1	.3	.4
고용감소가 된다	171	1	.3	.4
인간성 상실을 가속화 한다	502	1	.3	.4
모름/ 무응답	999	170	50.3	63.9
비해당	-1	72	21.3	
		338	100.0	100.0

Q6_33 감시로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 감시로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※6-3. ③,④응답자 대상)

6-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	3	.9	1.1
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	3	.9	1.1
도난 문제가 생긴다	9	1	.3	.4
보안 문제가 생긴다	10	1	.3	.4
통신 문제가 생긴다	11	1	.3	.4
도청의 문제가 있다	14	2	.6	.8
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	5	1.5	1.9

동의 없이 미행 목적으로 사용할 수 있다	52	1	.3	.4
안전성 문제가 있다	55	2	.6	.8
소음 공해가 생긴다	56	1	.3	.4
기능 오작동/오류 생긴다	57	2	.6	.8
폭탄 탑재로 인한 인명 피해가 생긴다	58	2	.6	.8
정부가 감시를 한다	59	1	.3	.4
물적/인적 피해가 생긴다	102	1	.3	.4
너무 큰 권한을 부여한다	172	1	.3	.4
모름/ 무응답	999	239	70.7	89.8
비해당	-1	72	21.3	
		338	100.0	100.0

Q6_4 감시로봇에 대한 의견4: 범죄 예방에 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 감시로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

6-4. 위의 지능로봇은 범죄 예방에 도움이 될 것이라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	2	.6	.6
그렇지 않다	2	33	9.8	9.8
그렇다	3	244	72.2	72.2
매우 그렇다	4	56	16.6	16.6
모름/ 무응답	9	3	.9	.9
		338	100.0	100.0

Q6_5 감시로봇에 대한 의견5: CCTV보다 감시기능이 더 우수할 것

※ 위의 시나리오에 나타난 감시로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

6-5. 위의 지능로봇이 범죄 예방에 쓰인다면 CCTV보다 감시기능이 더 우수할 것이라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	5	1.5	1.5
그렇지 않다	2	44	13.0	13.0
그렇다	3	198	58.6	58.6
매우 그렇다	4	89	26.3	26.3
모름/ 무응답	9	2	.6	.6
		338	100.0	100.0

시나리오 2(드론을 활용한 경찰로봇 관련 시나리오)

러시아에서는 범죄예방을 위해 도심지역에 하늘을 나는 첨단 무인정찰로봇 ‘CM09’를 배치하기로 하였다. 경찰은 인질을 구출하는 특수기동대 작전이나 출입이 봉쇄된 지역에 들어가는데 정찰로봇 ‘CM09’를 활용할 예정이다. 이 정찰로봇은 연료를 가득 채웠을 때 무게가 8.4kg이며 지름은 35.6cm, 높이는 55.9cm이다. 날개가 달려 있지만 수직 이착륙이 가능하며 배낭 안에 넣고 옮길 수 있다. 영상카메라 또는 적외선 센서로 사물의 움직임을 감지한다. 최근 러시아 내의 극우무장단체의 은신처에 ‘CM09’를 배치하여 이들을 정찰하였고 이를 통해 이들에 대한 봉쇄작전도 성공하였다.

Q7_1 경찰로봇에 대한 의견1: 이미 현실화 되었거나 가까운 미래에 현실화될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 경찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
7-1. 위의 지능로봇은 이미 현실화되었거나 가까운 미래에 현실화되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	1	.3	.3
그렇지 않다	2	36	10.7	10.7
그렇다	3	224	66.3	66.3
매우 그렇다	4	76	22.5	22.5
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q7_2 경찰로봇에 대한 의견2: 인간 생활에 크게 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 경찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
7-2. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 크게 도움이 되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	2	.6	.6
그렇지 않다	2	49	14.5	14.5
그렇다	3	241	71.3	71.3
매우 그렇다	4	45	13.3	13.3
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q7_3 경찰로봇에 대한 의견3: 인간 생활에 도움이 되나, 사회 문제 일으킬 것

※ 위의 시나리오에 나타난 경찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
7-3. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 도움이 되겠지만 사회에 문제를 일으키리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	7	2.1	2.1
그렇지 않다	2	91	26.9	26.9
그렇다	3	185	54.7	54.7
매우 그렇다	4	54	16.0	16.0
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q7_31 경찰로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 경찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※7-3. ③,④응답자 대상)

7-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	70	20.7	29.3
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	12	3.6	5.0
몰래카메라의 문제가 있다	3	1	.3	.4
스토킹 문제가 생긴다	4	1	.3	.4
군사적 문제 발생이 생긴다	5	1	.3	.4
해킹의 위험이 있다	7	3	.9	1.3
보안 문제가 생긴다	10	6	1.8	2.5
개인 감시용 문제가 있다	12	3	.9	1.3
테러 위험이 있다	15	9	2.7	3.8
안보 위험이 있다	17	1	.3	.4
인권 문제가 생긴다	19	8	2.4	3.3
판단 오류 가능성이 있다	21	2	.6	.8
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	46	13.6	19.2
안전성 문제가 있다	55	4	1.2	1.7
기능 오작동/오류 생긴다	57	11	3.3	4.6
폭탄 탑재로 인한 인명 피해가 생긴다	58	2	.6	.8
정부가 감시를 한다	59	2	.6	.8
공격용 무기로 사용할 수 있다	63	6	1.8	2.5
촬영 범위에 대해 알 수 없다	64	1	.3	.4
영상판독이 어렵다	67	1	.3	.4
추락 사고가 생긴다	68	2	.6	.8
주변 환경 영향을 받는다	69	1	.3	.4
잘못된 정보를 제공한다	104	1	.3	.4
경찰에 따른 국제 분쟁이 생긴다	105	1	.3	.4
운영 남용을 한다	153	2	.6	.8
고용감소가 된다	171	1	.3	.4
신뢰성이 떨어진다	501	1	.3	.4
인간성 상실을 가속화 한다	502	1	.3	.4
범인도 드론을 가질 수 있다	503	1	.3	.4
섬세함이 떨어진다	504	1	.3	.4
윤리적인 문제가 생긴다	505	1	.3	.4
정부의 철저한 관리가 부족하다	506	1	.3	.4
로봇 통제로 감정 상실이 생긴다	515	1	.3	.4
모름/무응답	999	34	10.1	14.2
비해당	-1	99	29.3	
		338	100.0	100.0

Q7_32 경찰로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 경찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※7-3. ③,④응답자 대상)
7-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	12	3.6	5.0
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	6	1.8	2.5
해킹의 위험이 있다	7	1	.3	.4
항공법 문제가 생긴다	8	1	.3	.4
보안 문제가 생긴다	10	2	.6	.8
개인 감시용 문제가 있다	12	2	.6	.8
집회관련 자유가 없어진다	13	1	.3	.4
테러 위험이 있다	15	3	.9	1.3
인명 관련 피해가 발생한다	16	3	.9	1.3
안보 위험이 있다	17	1	.3	.4
인권 문제가 생긴다	19	2	.6	.8
판단 오류 가능성이 있다	21	1	.3	.4
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	8	2.4	3.3
안전성 문제가 있다	55	2	.6	.8
기능 오작동/오류 생긴다	57	5	1.5	2.1
정부가 감시를 한다	59	1	.3	.4
로봇 관련 법적 규정이 명확하지 않다	60	1	.3	.4
드론 충돌 사고가 생긴다	61	1	.3	.4
추락 사고가 생긴다	68	2	.6	.8
무게감이 있다/크다	70	1	.3	.4
물적/인적 피해가 생긴다	102	1	.3	.4
바퀴로 이동할 수 있는 환경만 가능하다	107	1	.3	.4
범죄자의 교화에는 도움이 되지 않는다	125	1	.3	.4
고용감소가 된다	171	1	.3	.4
모름/ 무응답	999	179	53.0	74.9
비해당	-1	99	29.3	
		338	100.0	100.0

Q7_33 경찰로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 경찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※7-3. ③,④응답자 대상)
7-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
개인 감시용 문제가 있다	12	1	.3	.4
인명 관련 피해가 발생한다	16	2	.6	.8
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	3	.9	1.3
안전성 문제가 있다	55	1	.3	.4
소음 공해가 생긴다	56	1	.3	.4
정부가 감시를 한다	59	1	.3	.4
너무 큰 권한을 부여한다	172	1	.3	.4
정부의 철저한 관리가 부족하다	506	1	.3	.4

모름/ 무응답	999	228	67.5	95.4
비해당	-1	99	29.3	
		338	100.0	100.0

Q7_4 경찰로봇에 대한 의견4: 범죄문제 해결에 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 경찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

7-4. 위의 지능로봇은 범죄문제 해결에 도움이 될 것으로 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	1	.3	.3
그렇지 않다	2	30	8.9	8.9
그렇다	3	247	73.1	73.1
매우 그렇다	4	58	17.2	17.2
모름/ 무응답	9	2	.6	.6
		338	100.0	100.0

Q7_5 경찰로봇에 대한 의견5: 일반경찰보다 경찰기능이 더 우수할 것

※ 위의 시나리오에 나타난 경찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

7-5. 위의 지능로봇이 범죄문제 해결에 쓰인다면 인간 경찰보다 경찰기능이 더 우수할 것이라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	7	2.1	2.1
그렇지 않다	2	84	24.9	24.9
그렇다	3	172	50.9	50.9
매우 그렇다	4	73	21.6	21.6
모름/ 무응답	9	2	.6	.6
		338	100.0	100.0

시나리오 3(순찰로봇 관련 시나리오)

미국 실리콘밸리의 순찰로봇 'K5'는 순찰 및 범죄예방을 목적으로 하는 이동형 로봇이다. 키 1m 50cm, 몸무게 136kg인 이 로봇은 바퀴로 이동한다. 'K5'는 컴퓨터분석 툴을 통해 위험수준을 평가하도록 설계되어 있다. 이는 기본적으로 일상의 범주에서 벗어나는 과거나 현재의 데이터 패턴을 찾아내는 작업을 뜻한다.

'K5'는 보고 듣고 냄새 맡을 수 있는 다양한 센서들을 활용해 실시간 데이터들을 수집한다. 로봇에는 야간작동 비디오카메라, 열화상카메라, 자동차번호판 인식 기능, 레이더, 대기분석장치, 음성센서를 비롯한 각종 센서들이 갖춰져 있다. 예컨대 열화상 센서가 체온을 감지하여 총기를 휴대한 사람이 어디에 숨어있는지 찾아내면 이 데이터를 신원확인을 위해 그 지역의 기업이나 관공서, 소셜 미디어상에 올라와 있는 해당지역 정보들과 비교분석한다. 그리고 이를 토대로 위험 수준을 평가해 당국에 경고신호를 보낸다. 'K5'를 개발한 회사는 이 로봇이 학교, 쇼핑센터, 호텔, 경기장, 공항 등 광범위한 지역에서 범죄예방에 쓰일 수 있을 것으로 기대하고 있다.

Q8_1 순찰로봇에 대한 의견1: 이미 현실화 되었거나 가까운 미래에 현실화될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 순찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

8-1. 위의 지능로봇은 이미 현실화되었거나 가까운 미래에 현실화되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	5	1.5	1.5
그렇지 않다	2	74	21.9	21.9
그렇다	3	216	63.9	63.9
매우 그렇다	4	42	12.4	12.4
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q8_2 순찰로봇에 대한 의견2: 인간 생활에 크게 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 순찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
8-2. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 크게 도움이 되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	2	.6	.6
그렇지 않다	2	45	13.3	13.3
그렇다	3	245	72.5	72.5
매우 그렇다	4	45	13.3	13.3
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q8_3 순찰로봇에 대한 의견3: 인간 생활에 도움이 되나, 사회 문제 일으킬 것

※ 위의 시나리오에 나타난 순찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
8-3. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 도움이 되겠지만 사회에 문제를 일으키리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	7	2.1	2.1
그렇지 않다	2	115	34.0	34.0
그렇다	3	173	51.2	51.2
매우 그렇다	4	41	12.1	12.1
모름/ 무응답	9	2	.6	.6
		338	100.0	100.0

Q8_31 순찰로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 순찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※8-3. ③,④응답자 대상)
8-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	51	15.1	23.8
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	23	6.8	10.7
몰래카메라의 문제가 있다	3	1	.3	.5
해킹의 위험이 있다	7	7	2.1	3.3
보안 문제가 생긴다	10	3	.9	1.4
개인 감시용 문제가 있다	12	2	.6	.9
테러 위험이 있다	15	1	.3	.5
인권 문제가 생긴다	19	5	1.5	2.3
판단 오류 가능성이 있다	21	8	2.4	3.7
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	17	5.0	7.9
안전성 문제가 있다	55	5	1.5	2.3
기능 오작동/오류 생긴다	57	17	5.0	7.9
정부가 감시를 한다	59	3	.9	1.4
잘못된 정보를 제공한다	104	6	1.8	2.8
바퀴로 이동할 수 있는 환경만 가능하다	107	1	.3	.5
제공하는 정보의 한계가 있다	108	1	.3	.5
혼잡한 공간에서의 역할의 부정확하다	109	1	.3	.5
기계의 한계가 있다	110	3	.9	1.4
데이터 패턴 오류가 생긴다	151	2	.6	.9

충격을 휴대한 사람과 로봇과 전쟁이 일어난다	152	1	.3	.5
운영 남용을 한다	153	2	.6	.9
범죄와 비 범죄 구분을 할 수 없다	154	3	.9	1.4
저장된 데이터 조작이 가능하다	155	1	.3	.5
고용감소가 된다	171	2	.6	.9
신뢰성이 떨어진다	501	1	.3	.5
인간성 상실을 가속화 한다	502	2	.6	.9
정부의 철저한 관리가 부족하다	506	1	.3	.5
인간 관계가 삭막해진다	507	1	.3	.5
혼란이 생긴다/인간과 로봇 관계 모호해진다	508	1	.3	.5
자유를 제한한다	509	1	.3	.5
로봇 통제로 감정 상실이 생긴다	515	1	.3	.5
문제가 없다	996	6	1.8	2.8
모름/ 무응답	999	34	10.1	15.9
비해당	-1	124	36.7	
		338	100.0	100.0

Q8_32 순찰로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 순찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

(※8-3. ③,④응답자 대상)

8-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	11	3.3	5.1
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	10	3.0	4.7
해킹의 위험이 있다	7	2	.6	.9
보안 문제가 생긴다	10	3	.9	1.4
집회관련 자유가 없어진다	13	1	.3	.5
테러 위험이 있다	15	2	.6	.9
인명 관련 피해가 발생한다	16	1	.3	.5
인권 문제가 생긴다	19	2	.6	.9
판단 오류 가능성이 있다	21	1	.3	.5
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	7	2.1	3.3
안전성 문제가 있다	55	1	.3	.5
기능 오작동/오류 생긴다	57	3	.9	1.4
잘못된 정보를 제공한다	104	1	.3	.5
기계의 한계가 있다	110	1	.3	.5
데이터 패턴 오류가 생긴다	151	1	.3	.5
범죄와 비 범죄 구분을 할 수 없다	154	5	1.5	2.3
고용감소가 된다	171	1	.3	.5
혼란이 생긴다/인간과 로봇 관계 모호해진다	508	3	.9	1.4
자유를 제한한다	509	1	.3	.5
모름/ 무응답	999	157	46.4	73.4
비해당	-1	124	36.7	
		338	100.0	100.0

Q8_33 순찰로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 순찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※8-3. ③,④응답자 대상)

8-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	2	.6	.9
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	2	.6	.9
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	1	.3	.5
안전성 문제가 있다	55	1	.3	.5
기능 오작동/오류 생긴다	57	1	.3	.5
고용감소가 된다	171	1	.3	.5
너무 큰 권한을 부여한다	172	1	.3	.5
모름/ 무응답	999	205	60.7	95.8
비해당	-1	124	36.7	
		338	100.0	100.0

Q8_4 순찰로봇에 대한 의견4: 범죄 예방에 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 순찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
8-4. 위의 지능로봇은 범죄예방에 도움이 될 것으로 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	3	.9	.9
그렇지 않다	2	30	8.9	8.9
그렇다	3	238	70.4	70.4
매우 그렇다	4	65	19.2	19.2
모름/ 무응답	9	2	.6	.6
		338	100.0	100.0

Q8_5 순찰로봇에 대한 의견5: 일반경찰보다 용의자 탐지 기능이 더 우수할 것

※ 위의 시나리오에 나타난 순찰로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

8-5. 위의 지능로봇이 범죄예방에 쓰인다면 인간 경찰보다 범죄 용의자 탐지 등의 기능이 더 우수할 것이라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	10	3.0	3.0
그렇지 않다	2	90	26.6	26.6
그렇다	3	180	53.3	53.3
매우 그렇다	4	56	16.6	16.6
모름/ 무응답	9	2	.6	.6
		338	100.0	100.0

시나리오 4(치료감호소의 의료로봇 관련 시나리오)

치료감호소는 범죄를 저지른 정신장애자를 수용하여 치료하는 곳이다. 이곳에서 피수용자의 개인건강을 관리하는 ‘맥스’는 음성인식 기능과 더불어 거의 인간의 지능에 가까운 인공지능을 탑재했다. 사람이 ‘아야’와 같은 소리를 내거나 도움이 필요한 경우, 주변 환경을 감지하여 즉각 반응하고 작동한다. 이 로봇은 피수용자가 느끼는 고통 정도를 측정할 뿐 아니라 신체를 스캔하여 어디가 어떻게 아픈지, 정확히 어느 부위에 문제가 있는지를 알아내고 처방까지 완료한다. 자가처방에 대해 의문이 있을 시(예를 들어, 처방약의 성분) 이를 자세히 설명하기도 한다. 고기능 카메라로 환자를 감지하는 것 외에 직접 교류하는 역할을 하며, 약 450kg 무게의 물체를 들 수도 있다. 로봇의 자체 프로그램 내에 각종 의학지식과 10,000여개 이상의 임상사례를 담고 있어 다양하고 정확한 진료, 처방을 가능하게 한다. 또한 신체 스캔 시스템을 통해 직접적인 외상 외에 도파민 레벨 등 뇌에서 분비되는 신경 물질과 신체의 호르몬을 측정하여 감정적, 정신적인 문제 진단을 하고 환자의 건강상태 개선에 도움을 준다.

Q9_1 의료로봇에 대한 의견1: 이미 현실화 되었거나 가까운 미래에 현실화될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 의료로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
9-1. 위의 지능로봇은 이미 현실화되었거나 가까운 미래에 현실화되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	17	5.0	5.0
그렇지 않다	2	102	30.2	30.2
그렇다	3	189	55.9	55.9
매우 그렇다	4	30	8.9	8.9
		338	100.0	100.0

Q9_2 의료로봇에 대한 의견2: 인간 생활에 크게 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 의료로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
9-2. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 크게 도움이 되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	4	1.2	1.2
그렇지 않다	2	44	13.0	13.0
그렇다	3	228	67.5	67.5
매우 그렇다	4	62	18.3	18.3
		338	100.0	100.0

Q9_3 의료로봇에 대한 의견3: 인간 생활에 도움이 되나, 사회 문제 일으킬 것

※ 위의 시나리오에 나타난 의료로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
9-3. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 도움이 되겠지만 사회에 문제를 일으키리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	12	3.6	3.6
그렇지 않다	2	166	49.1	49.1
그렇다	3	132	39.1	39.1
매우 그렇다	4	27	8.0	8.0
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q9_31 의료로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 의료로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※9-3. ③,④응답자 대상)

9-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	10	3.0	6.3
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	23	6.8	14.5
보안 문제가 생긴다	10	4	1.2	2.5
개인 정보 관리가 부족하다	18	1	.3	.6
인권 문제가 생긴다	19	1	.3	.6
판단 오류 가능성이 있다	21	10	3.0	6.3
호환성에 의문이 든다	26	1	.3	.6
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	6	1.8	3.8
안전성 문제가 있다	55	3	.9	1.9
기능 오작동/오류 생긴다	57	8	2.4	5.0
잘못된 정보를 제공한다	104	1	.3	.6
기계의 한계가 있다	110	2	.6	1.3
지나치게 정보를 수집한다	111	1	.3	.6
운영 남용을 한다	153	1	.3	.6
오진 문제가 생긴다	156	26	7.7	16.4
의료 단체에서 반발을 한다	157	1	.3	.6
처방은 위험하다	158	2	.6	1.3
책임문제가 모호해진다	159	1	.3	.6
의료 사고가 생긴다	161	2	.6	1.3
심리적 처방에 의문이 생긴다	162	1	.3	.6
제약회사와 담합이 생긴다	163	1	.3	.6
임상 사례 해당외일 경우 대처가 어렵다	164	2	.6	1.3
고용감소가 된다	171	2	.6	1.3
인간성 상실을 가속화 한다	502	1	.3	.6
인간 관계가 삭막해진다	507	1	.3	.6
전문성이 떨어진다	510	4	1.2	2.5
정확성이 떨어진다	511	3	.9	1.9
판단 근거가 부족하다	512	1	.3	.6
가격이 비싸 사용이 어렵다	513	1	.3	.6
문제가 없다	996	4	1.2	2.5
모름/ 무응답	999	34	10.1	21.4
비해당	-1	179	53.0	
		338	100.0	100.0

Q9_32 의료로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 의료로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※9-3. ③,④응답자 대상)

9-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	2	.6	1.3
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	1	.3	.6
보안 문제가 생긴다	10	2	.6	1.3

집회관련 자유가 없어진다	13	1	.3	.6
인명 관련 피해가 발생한다	16	2	.6	1.3
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	1	.3	.6
안전성 문제가 있다	55	1	.3	.6
기능 오작동/오류 생긴다	57	1	.3	.6
오진 문제가 생긴다	156	5	1.5	3.1
처방은 위험하다	158	1	.3	.6
책임문제가 모호해진다	159	7	2.1	4.4
다양한 문제가 생긴다	160	1	.3	.6
의료 사고가 생긴다	161	1	.3	.6
고용감소가 된다	171	1	.3	.6
정확성이 떨어진다	511	1	.3	.6
모름/ 무응답	999	131	38.8	82.4
비해당	-1	179	53.0	
		338	100.0	100.0

Q9_33 의료로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 의료로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

(※9-3. ③,④응답자 대상)

9-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	1	.3	.6
처방은 위험하다	158	1	.3	.6
책임문제가 모호해진다	159	2	.6	1.3
다양한 문제가 생긴다	160	1	.3	.6
너무 큰 권한을 부여한다	172	1	.3	.6
신뢰성이 떨어진다	501	1	.3	.6
판단 근거가 부족하다	512	1	.3	.6
모름/ 무응답	999	151	44.7	95.0
비해당	-1	179	53.0	
		338	100.0	100.0

Q9_4 의료로봇에 대한 의견4: 정신질환 범죄자의 재사회화 및 범죄 예방에 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 의료로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

9-4. 위의 지능로봇은 정신질환 범죄자의 재사회화 및 재범예방에 도움이 될 것으로 생각한가

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	15	4.4	4.4
그렇지 않다	2	102	30.2	30.2
그렇다	3	191	56.5	56.5
매우 그렇다	4	29	8.6	8.6
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q9_5 의료로봇에 대한 의견5: 정신과 의사보다 의료과실이 더 적을 것

※ 위의 시나리오에 나타난 의료로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
9-5. 위의 지능로봇은 정신과 의사보다 의료과실이 더 적을 것이라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	34	10.1	10.1
그렇지 않다	2	179	53.0	53.0
그렇다	3	106	31.4	31.4
매우 그렇다	4	18	5.3	5.3
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

시나리오 5(보호관찰 관련 전자발찌 시나리오)

미국에서는 성범죄자의 보호관찰을 위해 인공지능 기능을 추가한 초소형 전자발찌 ‘TM25’를 제작하였다. ‘TM25’는 기존에 전자발찌가 가지고 있는 위치추적기능과 더불어 성범죄자가 아동이나 여성에 접근한다거나 이들을 유인하는 등의 재범 관련 행동을 했을 때, 장착된 센서를 이용해 이상 징후를 감지, 이를 중앙관제센터에 전송할 수 있게 제작되었다. ‘TM25’가 감지하는 이상 징후로는 음성인식을 통한 비명소리 감지, 체내화학성분 인식을 통한 성호르몬 이상 분비 감지 등이다. 또한 ‘TM25’는 전기광학 또는 적외선 센서로 사물의 움직임을 감지하기 때문에 빛이 없는 곳에서도 물체를 감지하여 데이터를 전송한다. ‘TM25’에 등록되지 않는 아동이나 여성(혹은 경우에 따라 남성) 등에 접근할 경우 이상 징후로 인식, 촬영 기능이 시작되고 데이터가 관제센터에 전송된다. 기존의 위치추적만 가능한 전자발찌와 달리 특정 센서가 작동되어 범죄자의 이상 행동에 대한 데이터를 전송하기 때문에 관제센터에서 즉각적 대응이 가능하다.

Q10_1 지능형 전자발찌에 대한 의견1: 이미 현실화 되었거나 가까운 미래에 현실화될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 지능형 전자발찌에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
10-1. 위의 지능로봇은 이미 현실화되었거나 가까운 미래에 현실화되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	8	2.4	2.4
그렇지 않다	2	68	20.1	20.1
그렇다	3	220	65.1	65.1
매우 그렇다	4	42	12.4	12.4
		338	100.0	100.0

Q10_2 지능형 전자발찌에 대한 의견2: 인간 생활에 크게 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 지능형 전자발찌에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
10-2. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 크게 도움이 되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	7	2.1	2.1
그렇지 않다	2	44	13.0	13.0
그렇다	3	233	68.9	68.9
매우 그렇다	4	54	16.0	16.0
		338	100.0	100.0

Q10_3 지능형 전자발찌에 대한 의견3: 인간 생활에 도움이 되나, 사회 문제 일으킬 것

※ 위의 시나리오에 나타난 지능형 전자발찌에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
10-3. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 도움이 되겠지만 사회에 문제를 일으키리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	26	7.7	7.7
그렇지 않다	2	171	50.6	50.6
그렇다	3	118	34.9	34.9
매우 그렇다	4	23	6.8	6.8
		338	100.0	100.0

Q10_31 지능형 전자발찌에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 지능형 전자발찌에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※10-3. ③,④응답자 대상)
10-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	21	6.2	14.9
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	13	3.8	9.2
보안 문제가 생긴다	10	1	.3	.7
통신 문제가 생긴다	11	1	.3	.7
개인 감시용 문제가 있다	12	1	.3	.7
인권 문제가 생긴다	19	23	6.8	16.3
판단을 위해 모든 사람 스캔 가능성이 있다	20	1	.3	.7
판단 오류 가능성이 있다	21	5	1.5	3.5
아동/여성 접근 감지가 떨어진다	22	2	.6	1.4
부착의 위험성이 있다	24	1	.3	.7
호환성에 의문이 든다	26	1	.3	.7
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	4	1.2	2.8
안전성 문제가 있다	55	1	.3	.7
기능 오작동/오류 생긴다	57	15	4.4	10.6
지나치게 정보를 수집한다	111	1	.3	.7
과잉 대응 조치 가능성이 있다	121	1	.3	.7
전자팔찌 해체 가능성이 있다	122	1	.3	.7
이상징후 감지가 기술적으로 어렵다	124	1	.3	.7
위치추적으로는 예방이 불가능하다	126	2	.6	1.4
과다 알람이 생긴다	127	1	.3	.7
생체인증 칩으로 인해 인간의 로봇화가 생긴다	128	1	.3	.7
운영 남용을 한다	153	1	.3	.7
범죄와 비 범죄 구분을 할 수 없다	154	1	.3	.7
고용감소가 된다	171	1	.3	.7
너무 큰 권한을 부여한다	172	1	.3	.7
감정/심리 상태를 알 수 없다	178	1	.3	.7
신뢰성이 떨어진다	501	1	.3	.7
섬세함이 떨어진다	504	1	.3	.7
로봇 통제로 감정 상실이 생긴다	515	1	.3	.7
문제가 없다	996	4	1.2	2.8

모름/ 무응답	999	31	9.2	22.0
비해당	-1	197	58.3	
		338	100.0	100.0

Q10_32 지능형 전자발찌에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 지능형 전자발찌에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

(※10-3. ③,④응답자 대상)

10-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	4	1.2	2.8
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	6	1.8	4.3
인명 관련 피해가 발생한다	16	1	.3	.7
인권 문제가 생긴다	19	7	2.1	5.0
판단 오류 가능성이 있다	21	1	.3	.7
등록 미등록 인식 과정이 애매하다	23	1	.3	.7
관리의 안정성이 따른다	25	1	.3	.7
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	1	.3	.7
기능 오작동/오류 생긴다	57	4	1.2	2.8
범죄 후 도주 가능성이 있다	123	1	.3	.7
범죄자의 교화에는 도움이 되지 않는다	125	1	.3	.7
신체 정보 수집을 통한 범죄예방 침해가 있다	129	1	.3	.7
데이터 패턴 오류가 생긴다	151	1	.3	.7
고용감소가 된다	171	1	.3	.7
모름/ 무응답	999	110	32.5	78.0
비해당	-1	197	58.3	
		338	100.0	100.0

Q10_33 지능형 전자발찌에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 지능형 전자발찌에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

(※10-3. ③,④응답자 대상)

10-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
해킹의 위험이 있다	7	1	.3	.7
인명 관련 피해가 발생한다	16	1	.3	.7
자기결정권 권리 침해다	130	1	.3	.7
범죄와 비 범죄 구분을 할 수 없다	154	2	.6	1.4
너무 큰 권한을 부여한다	172	1	.3	.7
모름/ 무응답	999	135	39.9	95.7
비해당	-1	197	58.3	
		338	100.0	100.0

Q10_4 지능형 전자발찌에 대한 의견4: 범죄문제 해결에 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 지능형 전자발찌에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
10-4. 위의 지능로봇은 범죄문제 해결에 도움이 될 것으로 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	7	2.1	2.1
그렇지 않다	2	44	13.0	13.0
그렇다	3	219	64.8	64.8
매우 그렇다	4	66	19.5	19.5
모름/ 무응답	9	2	.6	.6
		338	100.0	100.0

Q10_5 지능형 전자발찌에 대한 의견5: 보호관찰관보다 감시활동이 더 우수할 것

※ 위의 시나리오에 나타난 지능형 전자발찌에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
10-5. 위의 지능로봇이 범죄문제 해결에 쓰인다면 인간 보호관찰관보다 감시활동이 더 우수할 것이라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	11	3.3	3.3
그렇지 않다	2	78	23.1	23.1
그렇다	3	176	52.1	52.1
매우 그렇다	4	72	21.3	21.3
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

시나리오 6(교정 관련 교도관 시나리오)

일본에서는 교도소 내에서 교도관의 경비 업무를 대신할 수 있는 경비로봇 ‘BNM77’을 제작하였다.
‘BNM77’은 키 150cm, 체중 70kg으로 바퀴로 이동하며 얼굴부위에는 영상감지 및 이상행동 판별장치가 부착되어 있다. 음원추적 및 음성인식기능을 통해 원거리 음원방향과 거리를 측정하고 수용자의 얼굴, 행동 등을 통합적으로 인식하고 다른 사람과 구별하도록 하며 이러한 제반 행태가 교도소내의 규율위반 여부도 식별한다. 자살사고 인식과 관련해서는 목매기 자살인지, 손목굶기 자살인지, 도구나 시설물을 통한 자살이나 자해인지를 식별할 수 있으며, 폭행사고 인식의 경우 신체를 통한 단독 폭행인지, 집단폭행인지, 도구를 이용한 폭행인지의 구별도 가능하다. 특히, 심야와 같이 수용자의 동작이 거의 없는 시간대에 ‘BNM77’의 순찰을 통해 계호업무의 부담을 경감시키고자 했다. 현장의 교정보봇과 중앙통제실과는 상호인터페이스 기능이 있어 사고현장에 교도관이 즉시 출동할 수 있다.

Q11_1 경비로봇에 대한 의견1: 이미 현실화 되었거나 가까운 미래에 현실화될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 경비로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
11-1. 위의 지능로봇은 이미 현실화되었거나 가까운 미래에 현실화되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	12	3.6	3.6
그렇지 않다	2	99	29.3	29.3
그렇다	3	196	58.0	58.0
매우 그렇다	4	31	9.2	9.2
		338	100.0	100.0

Q11_2 경비로봇에 대한 의견2: 인간 생활에 크게 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 경비로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
11-2. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 크게 도움이 되리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	6	1.8	1.8
그렇지 않다	2	64	18.9	18.9
그렇다	3	229	67.8	67.8
매우 그렇다	4	39	11.5	11.5
		338	100.0	100.0

Q11_3 경비로봇에 대한 의견3: 인간 생활에 도움이 되나, 사회 문제 일으킬 것

※ 위의 시나리오에 나타난 경비로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
11-3. 위의 지능로봇은 인간의 생활에 도움이 되겠지만 사회에 문제를 일으키리라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	18	5.3	5.3
그렇지 않다	2	196	58.0	58.0
그렇다	3	106	31.4	31.4
매우 그렇다	4	18	5.3	5.3
		338	100.0	100.0

Q11_31 경비로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 경비로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
(※11-3. ③,④응답자 대상)
11-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	7	2.1	5.6
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	11	3.3	8.9
해킹의 위험이 있다	7	1	.3	.8
보안 문제가 생긴다	10	4	1.2	3.2
인명 관련 피해가 발생한다	16	1	.3	.8
인권 문제가 생긴다	19	5	1.5	4.0
판단 오류 가능성이 있다	21	9	2.7	7.3
관리의 안정성이 따른다	25	1	.3	.8
호환성에 의문이 든다	26	1	.3	.8
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	1	.3	.8
안전성 문제가 있다	55	1	.3	.8
기능 오작동/오류 생긴다	57	14	4.1	11.3
로봇 관련 법적 규정이 명확하지 않다	60	1	.3	.8
지나치게 정보를 수집한다	111	1	.3	.8
범죄자의 교화에는 도움이 되지 않는다	125	1	.3	.8
운영 남용을 한다	153	1	.3	.8
고용감소가 된다	171	3	.9	2.4
너무 큰 권한을 부여한다	172	3	.9	2.4
즉각적인 조치가 불가능하다	173	1	.3	.8
감시 범위가 광범위하다	174	2	.6	1.6
사고 발생 확률이 높다	176	1	.3	.8

다양한 상황 파악하는 기술이 어렵다	177	1	.3	.8
감정/심리 상태를 알 수 없다	178	2	.6	1.6
수용자에게 역이용 가능성이 있다	179	1	.3	.8
인간을 숫자로만 생각한다	180	1	.3	.8
사고 예방적 활동이 부족하다	181	1	.3	.8
인간성 상실을 가속화 한다	502	1	.3	.8
로봇 통제로 감정 상실이 생긴다	515	2	.6	1.6
문제가 없다	996	4	1.2	3.2
모름/ 무응답	999	41	12.1	33.1
비해당	-1	214	63.3	
		338	100.0	100.0

Q11_32 경비로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 경비로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

(※11-3. ③,④응답자 대상)

11-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
사생활 침해가 생긴다	1	2	.6	1.6
개인정보 관련 우려가 생긴다	2	2	.6	1.6
집회관련 자유가 없어진다	13	1	.3	.8
인권 문제가 생긴다	19	2	.6	1.6
다른 범죄/정치로 악용할 소지가 있다	51	3	.9	2.4
안전성 문제가 있다	55	2	.6	1.6
기능 오작동/오류 생긴다	57	2	.6	1.6
예산 낭비를 한다	101	1	.3	.8
범죄와 비 범죄 구분을 할 수 없다	154	1	.3	.8
고용감소가 된다	171	2	.6	1.6
CCTV가 더 효과적인 것이다	175	1	.3	.8
감정/심리 상태를 알 수 없다	178	2	.6	1.6
모름/ 무응답	999	103	30.5	83.1
비해당	-1	214	63.3	
		338	100.0	100.0

Q11_33 경비로봇에 대한 의견3-1: 사회 문제시, 구체적인 발생 문제

※ 위의 시나리오에 나타난 경비로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오

(※11-3. ③,④응답자 대상)

11-3-1. 문제가 된다고 생각하신다면, 구체적으로 어떤 문제가 발생할 것이라고 생각하십니까?

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
보안 문제가 생긴다	10	1	.3	.8
너무 큰 권한을 부여한다	172	1	.3	.8
존엄성을 해친다	514	1	.3	.8
모름/ 무응답	999	121	35.8	97.6
비해당	-1	214	63.3	
		338	100.0	100.0

Q11_4 경비로봇에 대한 의견4: 범죠통제 해결에 도움이 될 것

※ 위의 시나리오에 나타난 경비로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
11-4. 위의 지능로봇은 범죠통제 해결에 도움이 될 것으로 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	11	3.3	3.3
그렇지 않다	2	70	20.7	20.7
그렇다	3	205	60.7	60.7
매우 그렇다	4	51	15.1	15.1
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0

Q11_5 경비로봇에 대한 의견5: 교도관보다 감시활동이 더 우수할 것

※ 위의 시나리오에 나타난 경비로봇에 대해 본인의 의견을 말씀해 주십시오
11-5. 위의 지능로봇이 범죠통제 해결에 쓰인다면 인간 교도관보다 경비 활동이 더 우수할 것이라 생각한다

	변수값	빈도	퍼센트	유효 퍼센트
전혀 그렇지 않다	1	22	6.5	6.5
그렇지 않다	2	129	38.2	38.2
그렇다	3	140	41.4	41.4
매우 그렇다	4	46	13.6	13.6
모름/ 무응답	9	1	.3	.3
		338	100.0	100.0