

신형공중전화기 외함디자인을 위한 실현화 연구보고서



산업디자인포장개발원
KOREA INSTITUTE OF INDUSTRIAL DESIGN & PACKAGING

신형공중전화기 외함디자인을 위한 실현화 연구보고서

* CONTENTS *

제 1 장 서론.....	5
1 · 1 연구목적.....	7
1 · 2 연구방법.....	8
제 2 장 1차 디자인 평가.....	9
2 · 1 컨셉트 개요.....	13
2 · 2 Type 분류.....	15
2 · 3 분석결과.....	22
제 3 장 2차 디자인 평가 및 사용자 반응.....	23
3 · 1 컨셉트 개요.....	27
3 · 2 Type 분류.....	30
3 · 3 분석 결과.....	49
3 · 4 사용자 반응조사.....	50
3 · 4 · 1 조사개요.....	50
3 · 4 · 2 모델별 이미지.....	51
3 · 4 · 3 각모델 디자인차원별 평가.....	53
3 · 4 · 4 기능배열의 Prototype.....	54
3 · 4 · 5 모델별 세부 조사결과.....	55
제 4 장 3차 디자인 평가 및 사용자 반응조사.....	61
4 · 1 Type분류.....	65
4 · 2 작동모형 도면작도	70
4 · 3 사용자 반응조사	90
4 · 3 · 1 조사 개요.....	90
4 · 3 · 2 모델별 이미지.....	92

4·3·3 모델별 기능요소 평가.....	97
4·3·4 기능배열의 Prototype(FGI).....	101
4·3·5 관리자 모델평가.....	103
〈부록〉 신형 공중전화기 일반 사용자 조사.....	105
 제 5장 4차 디자인 평가.....	111
5·1 Type 분류.....	115
5·1·1 2차작동 모형.....	115
5·1·2 Pole 디자인 시스템.....	119
5·1·3 Color Variation.....	120
5·1·4 평가 기준표.....	124
5·2 분석결과.....	125
 제 6장 결론.....	127

제 1장 서론

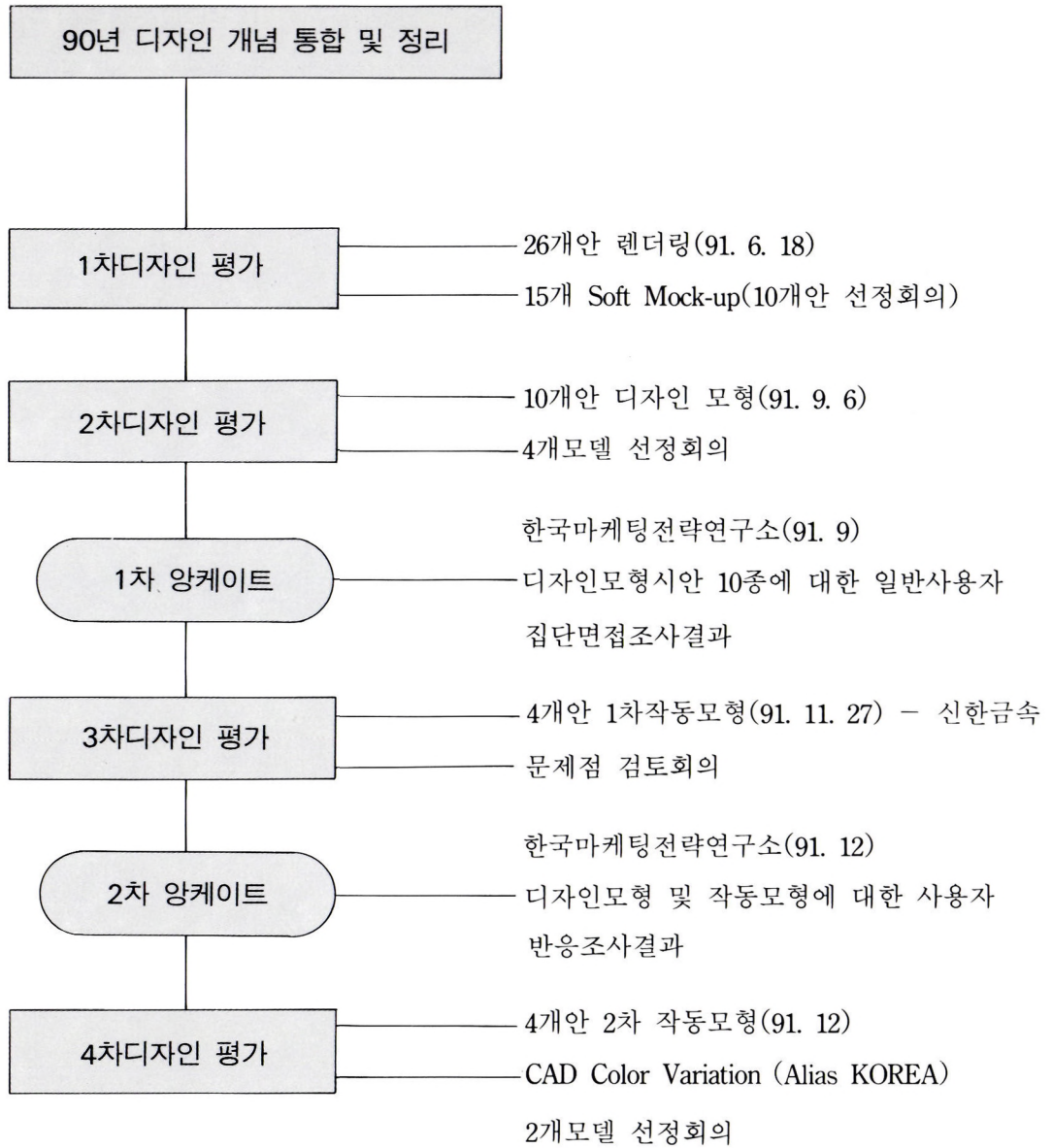
1 · 1 연구목적

산업사회에서 고도 정보화 사회로의 도래에 따른 공공기기로서의 공중전화기는 새로운 가치관의 도출과 더불어 사용자에게 새로운 행동기준을 요구하게 될 것이며, 다원적 공중 통신매체 시스템은 정보화 사회의 주역으로써, 우리 중심사회로 변천하기 위한 매개체이면서 우리사회를 풍요롭게 만들기 위한 사회공기(公器)로써 지대한 역할을 할 것임에 틀림없다.

따라서 본 기초연구에서는 새로운 문화발전의 도구로써 일반대중들에게 시각적·심미적으로 친근감을 줄 수 있고, 통화자에게 사용의 편리성과 쾌적성, 그리고 관리성을 고려하여 주변환경과 조화를 이룰수 있도록 하는데 그 목적이 있다.



1.2 연구방법



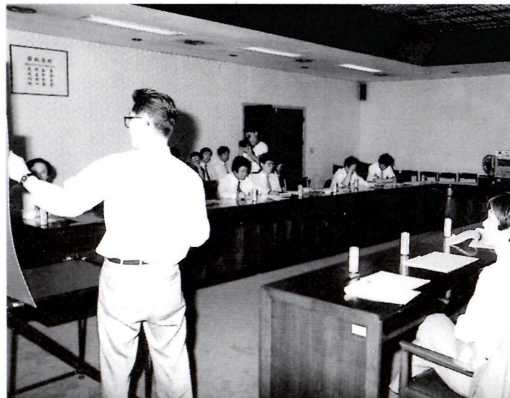
제 2 장 1차디자인 평가

본 조사는 1991. 6. 18 한국디자인포장센터 3층 대회의실에서 신형공중전화기디자인 (렌더링 26개안, Study Mock-up 15개안)을 KDPC, 한국통신, 평가위원들을 대상으로 10개안의 디자인 모형을 선정하기 위한 평가자료이다.

○ 참석자

구 분	성 명	소 속 및 직 책	분 야
KDPC	심 효 섭	한국디자인포장센터 디자인개발부장	
	유 상 욱	〃 선임연구원	
	박 희 면	〃 선임연구원	
	강 덕 구	〃 주임연구원	
	이 현 주	〃 주임연구원	
평가위원	한 석 우	서울산업대학교 교수	제품디자인
	심 재 진	(주)금성사 디자인연구소 실장	〃
	권 영 성	템덤디자인 에소시에트 대표	〃
	이 상 수	한국전자통신연구소 선임연구원	엔지니어링
	박 복 동	한국마케팅전략연구소 대표	
K T	한국전기통신공사 연구개발 단장외		

○ 평가상황



2 · 1 컨셉트 개요

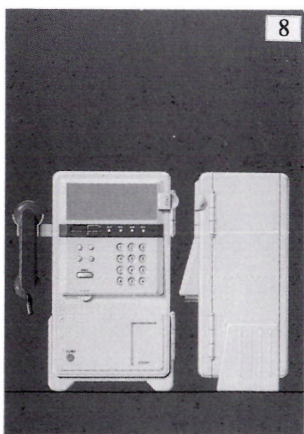
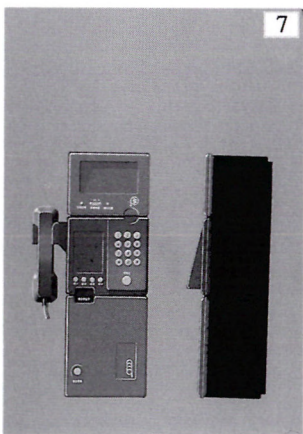
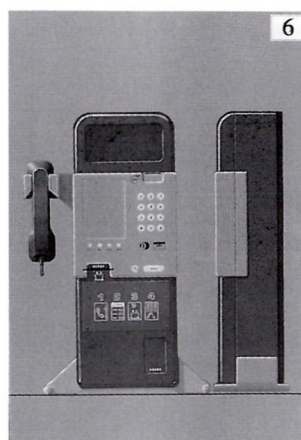
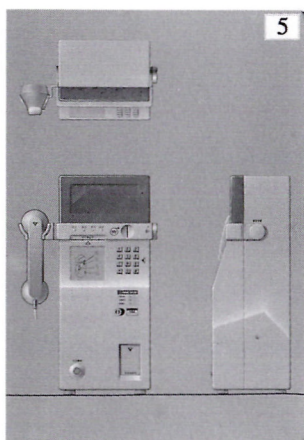
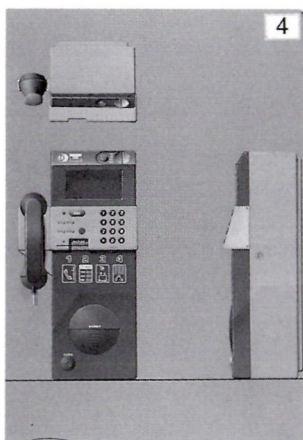
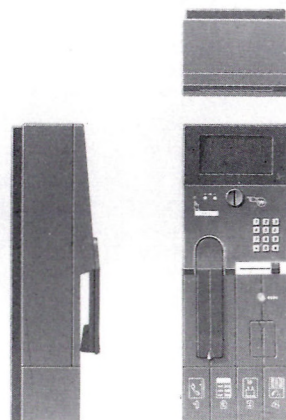
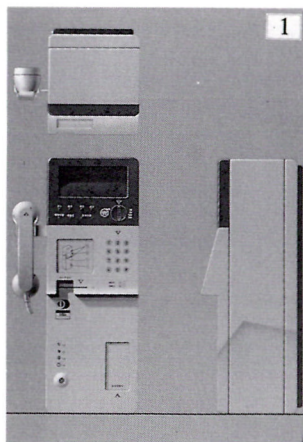
ORGANIC SHAPE	건고성, 내구성 우선의 구조(Structure)로 내부 부품및 위치의 본질적 형상 (무리하지 않는 Size와 부품의 Spacing) 그대로의 자연적 형태 추구하고 사 용편리 우선주의(Function)라고 볼 수 있다. 따라서 형태적으로는 가장 편안한(Casual) 형상을 요구하게 되어 Round Type이 많을 수 밖에 없다. 특히 인간미(Humanity)에 입각한 인간공학적 배려가 가장 도입되는 형 태로 강한 형태(Military Look, Ergo Dynamics)와 구조로 분류된다.	01 02 03 04 07
COMPONENT SHAPE	Unit에 의한 시스템 개념의 모듈로서 선택성(Option)과 다양성(Variation) 을 극대화시킬 수 있는 형태로 분류되며 생산, 사용, 설치, 관리의 상호유기적 관련성이 있으므로 각 부문에 걸쳐 모두 적용된다. System Kitchen이나 System Furniture 또는 Audio의 Component 등을 그 예로 들 수 있다. 이 형태는 미래의 Multi System에 대비한 유기적 Network 확보에 가장 유리한 구조이다.	02 05 06 08 10 11 12
GEOMETRIC SHAPE	기하적분할과 비례등에 의하여 가장 정량(Ration)의 치수나 합리적 크기 등을 정할 수 있으며 기능 및 시각적으로 논리적 방법에 의한 제한이나 비율을 정하는 형태를 말한다. 표준화에 많이 적용되어 있는 형상으로 일정한 법칙성을 만들기도 한 다. 선조들의 다보탑, 보자기, 문양 등을 분석하여 보면 기하학적 형태의 논리 구조로서 일정한 법칙성과 비례, 분할, 정량의 추출등을 알 수 있다.	05 06 08 09

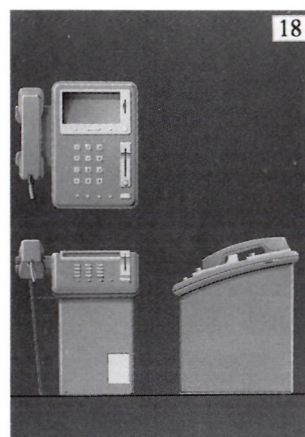
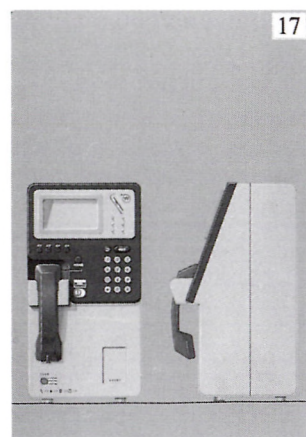
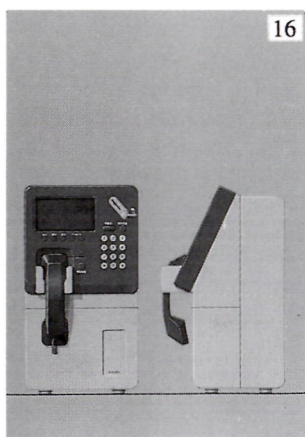
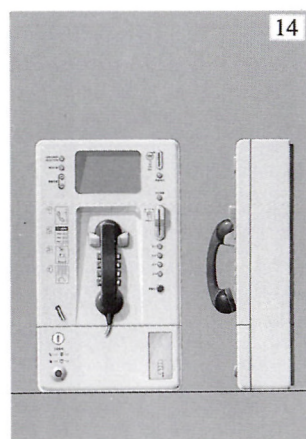
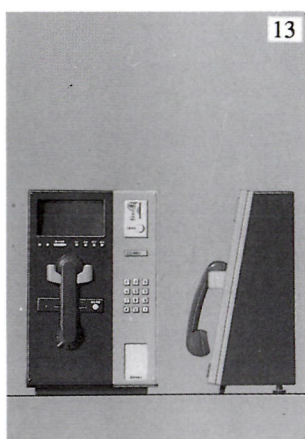
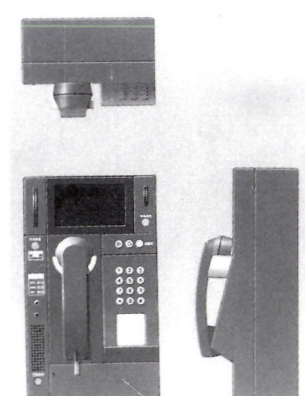
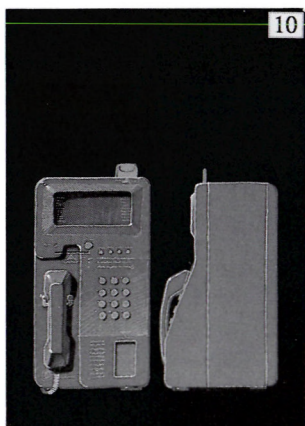
2 · 1 · 1 개념 분류표

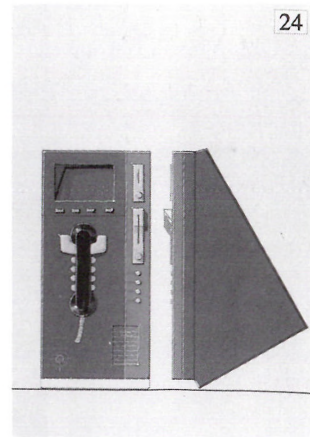
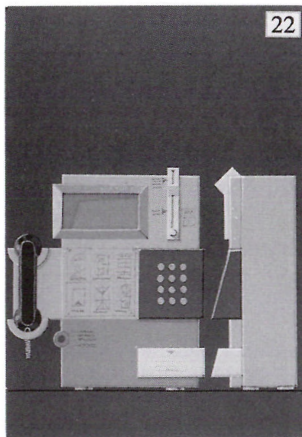
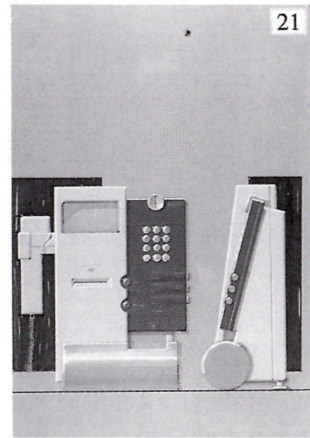
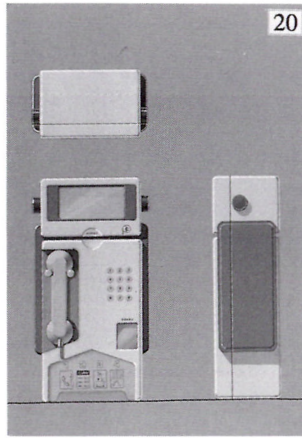
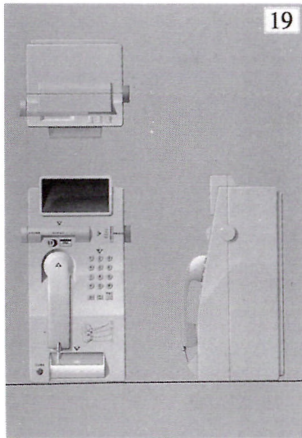
	ORGANIC SHAPE (본질적 형상)	COMPONENT SHAPE (구성적 형상)	GEOMETRIC SHAPE (기하학적 형상)
STRUCTURE (구조)	ERGONOMICS (인간공학성)	MODULAR (조직성)	RATION (적합성)
SPACING (배치)	SOLID (건고성)	UNIT SPACE (단위성)	SIMPLE (단순성)
SIZE (크기)	CASUAL (안락성)	MINIMIZE (축소성)	LOGIC (합리성)
FUNCTION (기능)	CONVENIENCE (편의성)	SYSTEM화 (관련성)	STANDARD (표준성)

2 · 2 Type 분류

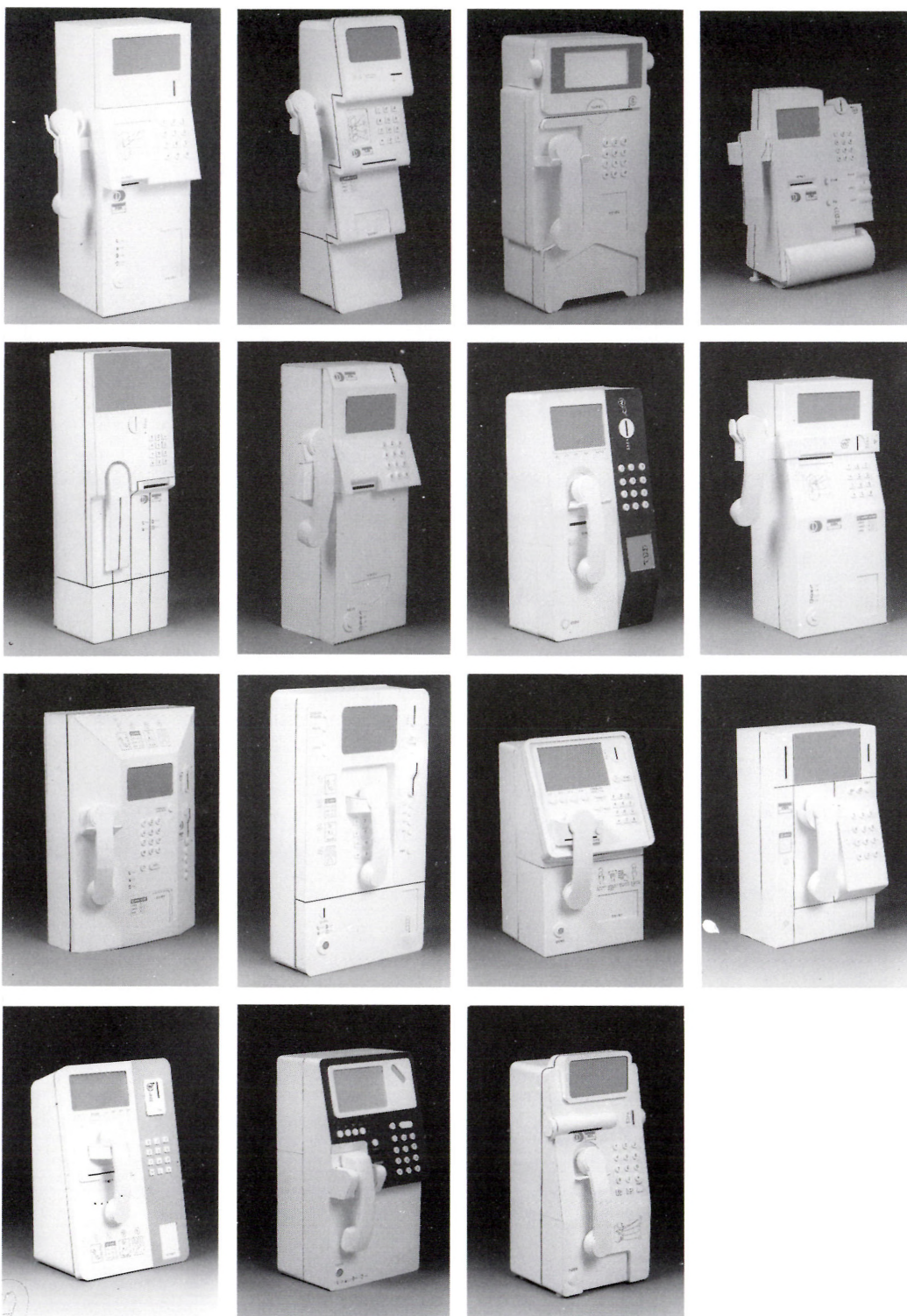
2 · 2 · 1 렌더링







2 • 2 • 2 Soft Mock-up



NO	TYPE	Handset	Control부	Inform	Structure	비 고
01	Front Slim Type	좌 측	중앙부위치	중앙부좌측	Press-Stainless Steel	조작성과 Head Panel 의 가변성 우수
02	Slimstep Type	좌 측	중앙부우측	중앙부좌측	Press or 다이캐스팅	인간공학적 배려로 조작성 우수
03	금고분리 Slim Type	몸체좌측	중 앙 부	금고통하단부	다이캐스팅	금고통을 외부에서 분리할 수 있다.
04	경사형 Belt Type	좌 측	Belt부	Belt하단	Stainless Steel+ 다이캐스팅	조작이 우수한 Control부
05	Belt Type	〃	중 앙 부	Belt하단좌측	Stainless Steel + 다이캐스팅	Option 처리가 우수
06	Belt Wide Type	〃	Belt부	Belt부와 Belt 하단부	〃	강한 이미지를 갖는 형태
07	Bio-Image Type	〃	중 앙 부	하 단 부	Stainless Steel 분체도장	한국적 이미지가 강함
08	금고 Type	〃	중 앙 부	별도 Panel	다이캐스팅	파괴심리를 방지할 수 있다.
09	Solid Type	〃	〃	〃	Press	견고성 우수
10	금고+ Solid Type	몸체좌측	중앙부우측	〃	Stainless Steel + 다이캐스팅	견고성 우수
11	중앙집중 Type	몸체좌측	몸체중앙부	몸체상단부	Stainless Steel	행동반경에 따른 인간 공학적 배려
12	Composition Type	몸체중앙	몸체우측	별도 Panel or 하단부	다이캐스팅	청결성과 내구성을 고려한 Hand set
13	판재 Type	몸체중앙	몸체중상단	별도Panel	판 재	생산원가 절감형이다.

NO	TYPE	Handset	Control부	Inform	Structure	비 고
14	Wide Type	몸체중앙	몸체전체	몸체좌측	Staineless Steel	Side slim형
15	Desk Top	몸체중앙	몸체중앙	몸체하단 or Panel	Staineless Steel 분체도장	관 리 용
16	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ
17	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ
18	Desk Top	몸체좌측	몸 체	별도 Panel	Stainless Steel or P.V.C	파손 행동심리를 최소화
19	로봇 Type	ㄴ	몸체우측	몸체하단부	Staineless Steel	기능의 인지도와 보호가 우수
20	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ
21	Postmodern Type	좌 측	ㄴ	별도 Panel	ㄴ	각 파트기능의 개체를 특성화
22	기능언어 Type	ㄴ	ㄴ	몸체좌측	Staineless Steel	각 Part에 따라 기능언어를 갖음
23	변신 Type	ㄴ	몸체중앙	몸체하단 or 별도 Panel	Staineless Steel	관리용, 벽패용 겸용
24	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ
25	Ergo-Type	몸체좌측	몸체우측	별도 Panel	다이캐스팅	조작성이 우수함
26	Bio-Image Type	ㄴ	ㄴ	ㄴ	ㄴ	기능의 인지도와 편이성이 높음

가. 외관 만족 요소/외관 불만족 요소/외관 전체적 평가(100점 평점)

디자인안	외관 만족 요소	외관 불만족 요소	평 점
01			
02			
03			
25			
26			

2·3 분석결과

번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
전문위원			5		6	7				3			2				4		1	9	8					10
	5	9		4	1	1				8	3			7				2		6						
	7		9	2	3		8								10	6		4		5						1
	8	4		6	3					10		5	9		2		7	1								
	1			6	7		2								4		10	8		8		3				5
소 계	21	13	9	23	14	7	17				21	3	5	11	7	16	6	21	15	1	28	8	3			16
KT	10			9			8		7	6			5	4				3		2						1
		10				8	9				7		6				4	5	3		2		1			
	9											10			7		8								6	
	8				9	5	4				3	10		7							6					
	5		9	7	2						4	10	1		8	6		3								
				10	9	6	5								8	7										
					4		5					6			3	10		8	9							
			10	9						8				7	6			5		4						
	10		9	2	1		3					7		3		6		5		4						
	10		9	8	7		6					5	4		1	3		2								
소 계	42	10	37	36	41	19	17	23		7	14	14	48	16	21	34	32	12	31	12	10	8		1	6	1
KDPC	1	10		9								2	8			4	5		3	7	6					
	10		4	9	7	1							8			6	2		5		3					
소 계	11	10	4	18	7	1						2	16			10	7		8		9					
총 점	134	53	80	107	122	57	64	43		12	60	42	98	57	53	105	78	58	106	33	83	31	8	6	11	37
순 위	1	15	8	3	2	17	10	17	26	22	11	18	6	13	15	5	9	12	4	20	7	21	24	25	23	19

제 3 장 2차디자인 평가 및 사용자 반응조사

본 조사는 1991. 9. 6일 한국 통신연구개발단 회의실에서 디자인모형 10종에 대한 시안을 KIDP, 한국통신, 전문위원, 평가위원들을 대상으로 조사하고 사용자 반응조사의 결과에 의하여 최종 4개안의 작동모형을 확정하기 위한 자료이다.

○ 참석자

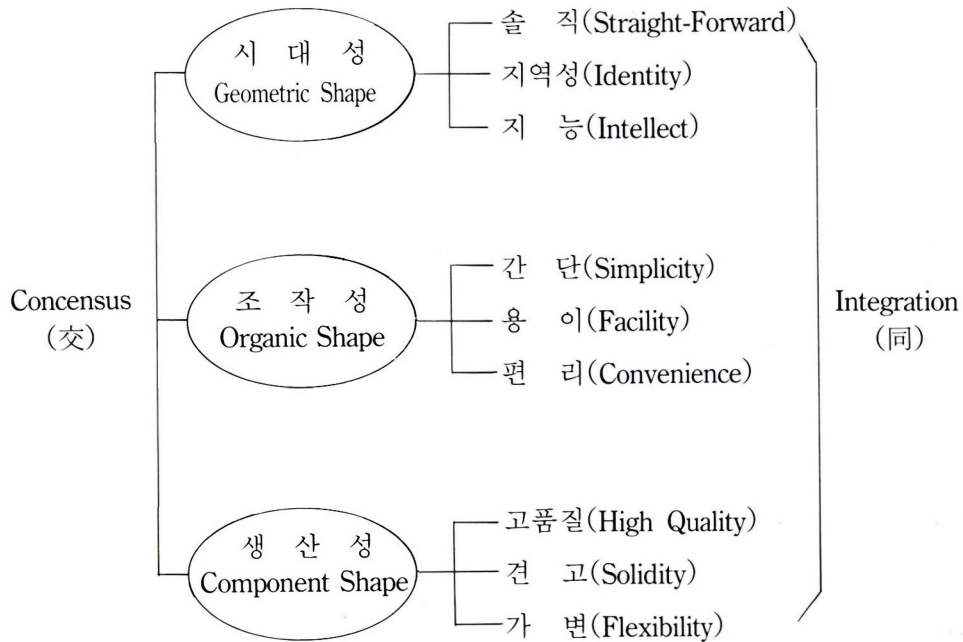
구 분	성 명	소 속 및 직 책	분 야
KIDP	심 효 섭	산업디자인포장개발원 디자인개발부장	
	유 상 옥	〃 선임연구원	
	박 희 면	〃 선임연구원	
	강 덕 구	〃 주임연구원	
	이 현 주	〃 주임연구원	
전문위원	이 건	서울시립대학교 교수	디자인Spec
	최 명 식	경희대학교 교수	〃
평가위원	한 석 우	서울산업대학교 교수	제품디자인
	강 병 길	건국대학교 교수	〃
	이 상 수	한국전자통신연구소 선임연구원	엔지니어링
	최 성 규	국립공업시험원 원장	
K T	한국통신 연구개발단장외		

○ 평가상황

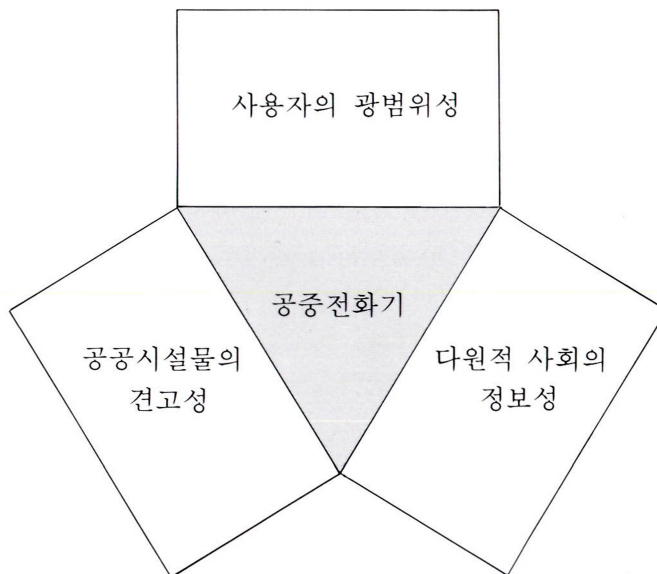


3 · 1 컨셉트 개요

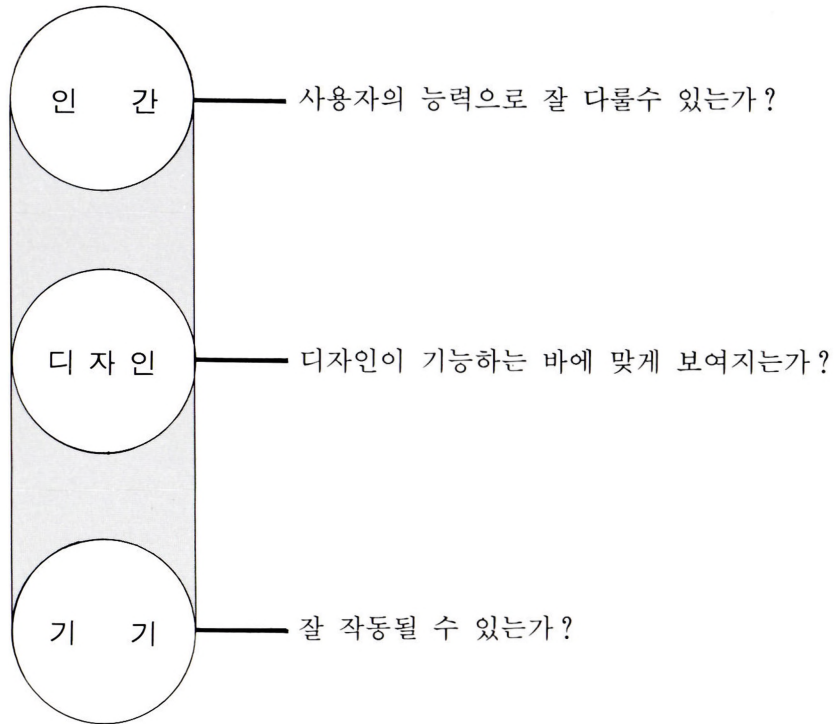
3 · 1 · 1 디자인 개념의 설정(Design Concept Institution)



3 · 1 · 2 디자인의 특성(Design Feature)



3 · 1 · 3 디자인 기준(Design Criteria)



3 · 1 · 4 디자인 기본방향(Design Basic Direction)

- 기능성 강조 및 디자인 절제
- 인간애의 합리적 표현
- KT Identity 강조

3 · 1 · 5 디자인의 원칙(Design Principle)

- 진실성의 원칙—모양과 쓰임새를 함께 고려하며 목적과 상관없는 속성을 부여하지 않는다.
- 기능성의 원칙—사용자의 손에 그 기능이 최대한 손쉽게 발휘될 수 있도록 한다.

- 정보성의 원칙-제품 스스로가 기능적 역할을 설명한다.
- 단순성의 원칙-장식을 배제하며 가능한한 단순화 한다.
- 질서의 원칙-각 요소들이 있을 곳에 있다.
- 자연성의 원칙-꾸밈이나 과장이 없는 명료함으로 어떠한 주위환경과도 잘 어울린다.
- 영속성의 원칙-한시대의 일시성을 배제하고 영구적으로 존재한다.

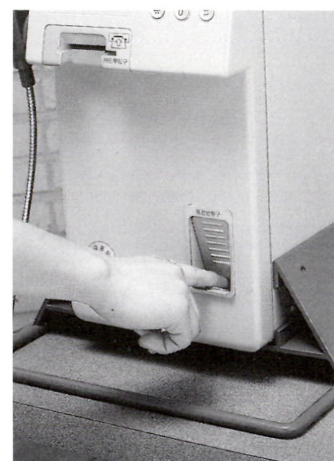
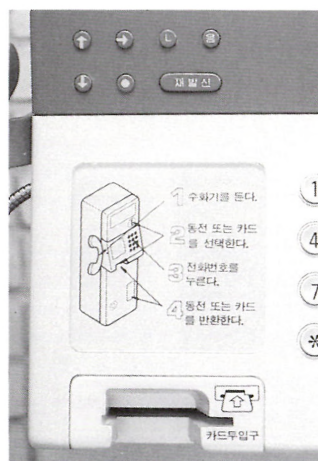
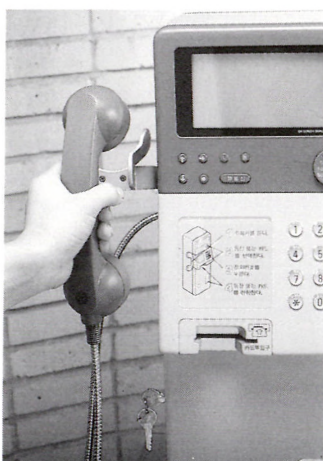
3 · 1 · 6 디자인 동기(Design Motivation)

- Organic Shape-루이지폴라니의 유기체적 형상-형상기능
- Object Shape-가까이 하고 싶은 충동-충동기능
- Functional Shape-디에터람스의 절제된 선-작동기능
- Solid Shape-밀리터리 룩의 견고성 우선주의-견고기능
- Component Shape-가변기능성 위주의 분할적용성-가변기능
- Easy & Comfort Shape-편리성 편안함 위주-편리기능

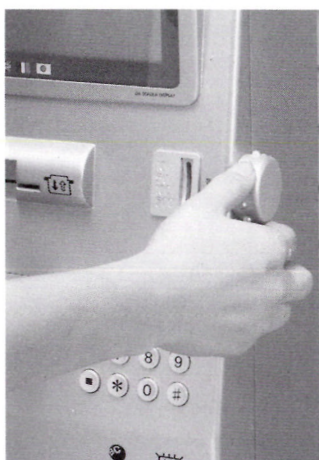
3 · 2 Type 분류

3 · 2 · 1 Mock-up

(Model 01)



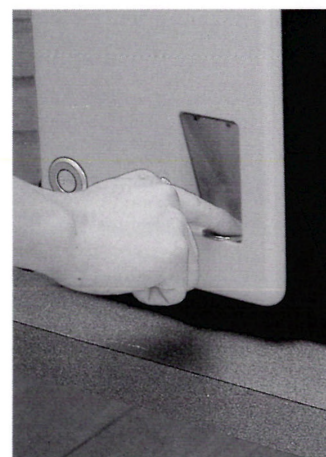
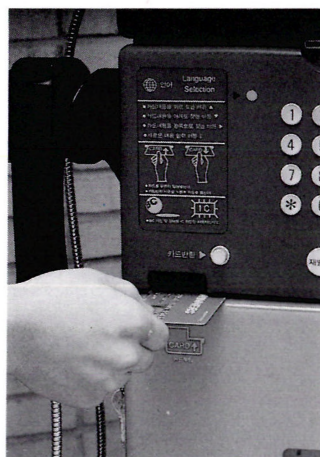
(Model 02)



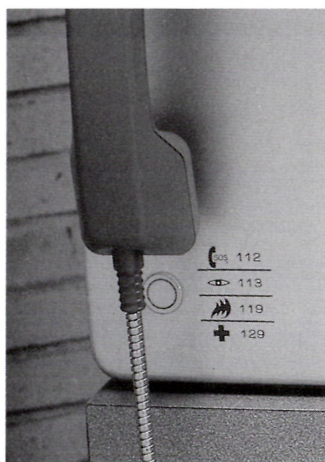
(Model 03)



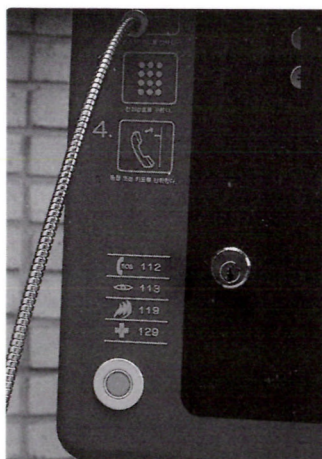
(Model 04)



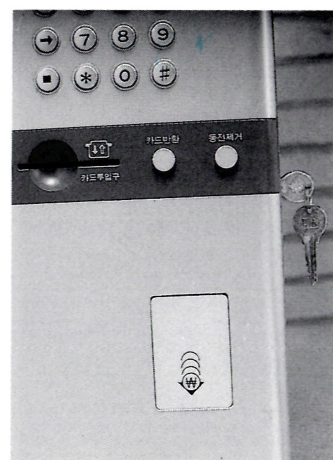
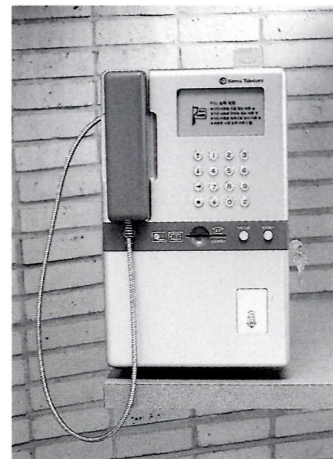
(Model 05)



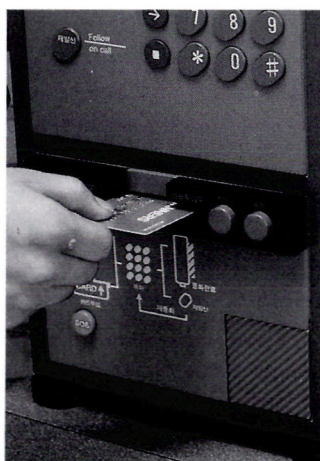
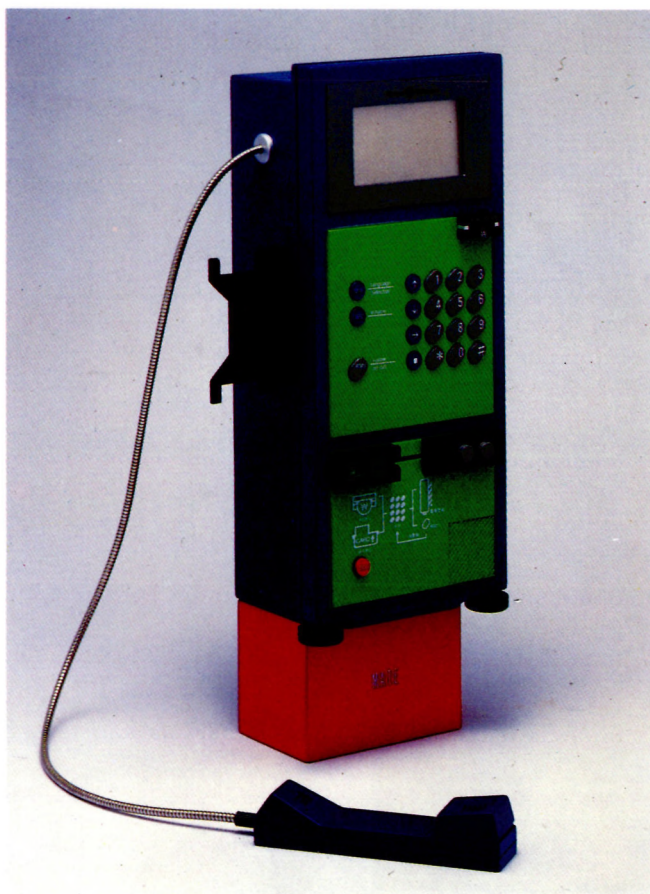
(Model 06)



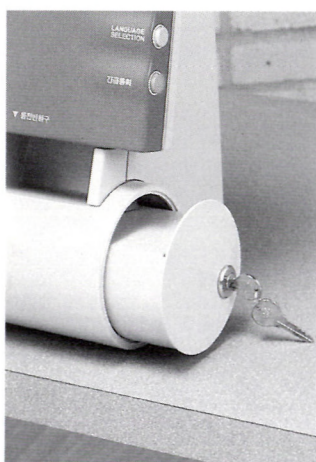
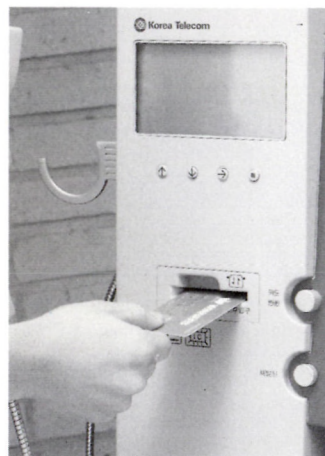
(Model 07)



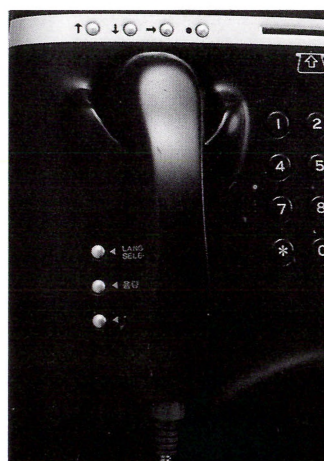
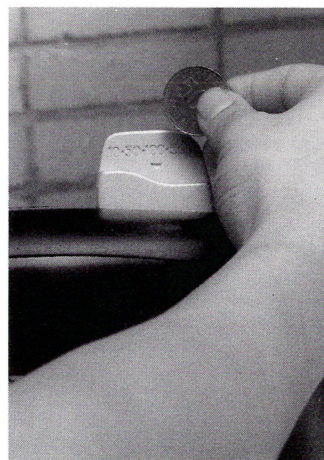
(Model 08)



(Model 09)



(Model 10)



Model 01				
전체이미지	조작부위	송수화기 및 행거	구조 및 재료	기 타
한국고유의 장승 형상에서 유추 -날씬한 형태로 편안하게 접근할 수 있도록 전체이미지 추구 -285×560×240 -(340)×(595)×(340) (가로)×(높이)×(폭) 단위 : MM	-조작부위를 주로 일자형으로 처리 -정보전달부위를 어둡게 처리함으로써 LCD를 강조함	-송수화기는 Henry Dreyfuss타이프로 동심원으로 형태처리 -행거는 Side Hanging 타이프로 기존의 주화전용 전화기에서 익힌 습관에 유리하도록함.	-Slim형태로 무인용 노출파이프(Pole style)에 유리함 -Front mask 전체경첩 -캐스팅제작의 경우 전면을 2개 part로 나누고 알루미늄합금 도장처리 -프레스제작의 경우 전면을 3개 part로 나누고 스테인레스스틸 처리	삼각대 및 브라켓 옵션

Model 02				
디자인모형	조작부위	송수화기 및 행거	구조 및 재료	기 타
디자인모형 01과 같은 Slim Type으로 Flat한 형태로 symple/dandy/gentle 한 분위기를 추구 -250×580×190 -(390)×(610)×(250)	-카드투입부위를 우측으로 하여 카드주화투입 및 키버튼 조작이 one-way control 이 되도록 최대한 유도	-송수화기의 경우 Flat한 형태로 바디와 그 이미지를 일치시킴 -전면 좌측 부위에 행거를 설치하여 가능한 편하게 hooking할 수 있도록 wire 로 처리함.	-모듈러 시스템으로 하부구조를 옵션처리함. 즉 카드전용 및 주화겸용을 선택하여 조립할 수 있으며 하부를 multi network package로 변환하여 add-in add-out시킬 수 있음.	삼각대 및 브라켓 옵션 -multi add-in pack & cap

Model 03				
로봇이미지타이프로	조작부위	송수화기 및 행거	구조 및 재료	기 타
각각의 기능 부위를 돌출시켜 개체의 독립성을 부여함 -220×515×230	-동전투입구는 일자형 카드투입구는 m자 형으로 투입구를 최대한 한 부위로 축소시킴	-송수화기의 수화부위는 최대치로 크게 하여 보다 잘 들리게 배려하였으며 동시에 행거에 잘 걸릴 수 있도록 유도함. -행거는 전면 좌측에 위치하고 최소한의 Mass로 처리함.	-캐스팅으로 제작할 경우 전면부위는 한 part로 가능하며 문자 및 pictogram은 엠보싱 처리	동전통 별도

Model 04				
전체이미지	조작부위	송수화기 및 행거	구조 및 재료	기 타
한국고유창살의 형상 및 비례에서 유추 -가장 넓게 설계됨 - 견고기능의 military look -암전하며 검소한 개념의 Box 형태 -315×560×210	-주화 및 카드투입구를 우측상단의 같은 공간에 위치하여 선별의 선택성을 단순화함.	-중앙에 송수화기를, 좌측 및 상단에 information을, 우측에 조작부위를 분리위치하여 인간공학적 요소가 자연스럽게 분할됨	-전면이 가장 flat하게 처리되어 벽면 매입에 유리하게 설계함. -경첩은 내부에 설치됨	

Model 05				
관리용 및 무인용으로 혼용할 수 있도록 한 다목적용 이미지 -280×470×250	-전면색처리 부주위 ¼front mask¾에 각종 조작기능 및 정보기능을 밀집시킴.	-차후 행거부위에 카드투입 일체형으로 변환할 수 있도록 형태설계	-front mask가 별도로 조립되어 각종 옵션 처리가능 -상판만 캐스팅 제작 가능토록 설계됨.	

Model 06				
곤충의 머리, 가슴, 배의 이미지와 기능을 형태 및 색상으로 분리 적용한 예 -Bio Type -한국의 색동에서 삼색을 선택함 -270×525×205	-가장 컴팩트한 크기로 어린이들도 쉽게 작동할 수 있도록 전면 경사없이 flat하게 처리됨.	-좌측에 별도로 팔형상의 행거를 제작 별도 흑크가 매입됨.	-back cover는 강화 플라스틱으로 사출제작할 수 있도록 설계됨 -각 부위별로 경첩이 설치되어 있으며 하부의 빨간색 부위를 열 경우 동전통을 교환할 수 있도록 함 -모듈로 된 3개의 전면 분할판은 각기 프레스 기법으로 다양하게 제작 가능	삼각대 및 브라켓 옵션

Model 07				
전면에 미세한 radius를 부여하였으며 Belt를 강조한 것이 특징 -측면의 Mass가 Slim해보이도록 radius side ring 처리함 -270×480×208	-주화 및 카드반환버튼을 동일선상에 위치시켜 카드 전용시 주화 반환버튼 자국이 남지 않도록 처리함.	-송수화기는 좌측상단에 위치하였으며 키폰타이프과 공용할 수 있도록 wire hooking을 고려함.	-주화전용/카드전용/주화카드 겸용이 가능토록 설계됨 -back cover는 플래스틱으로 사출되도록 설계 -Stainless Steel bending도 가능(Parting line참가시)	동전통 별도

Model 08				
전체이미지	조작부위	송수화기 및 행거	구조 및 재료	기 타
기하학적 분할로 이루어진 형태 - frame개념의 furniture이미지 - 305×505×175	- 주화 및 카드투입구는 수평으로 각각 튀어나오도록 설계하여 투입구 형태 자체가 기능을 설명하도록 함.	- 송수화기 및 좌측에 별도로 설치된 행거는 4각으로 디자인하여 바디와 동일한 이미지 부여 - 행거는 상하로 슬라이딩 되어 자체 hooking이 되도록 설계됨	- 고유의 기하학적 분할 형태를 응용하여 기능적 다원화가 가능토록 함.(functional variation) - 설합방식으로 front panel이 구성되어 기능의 첨가도 가능(예 FAX)	동전통 별도

Model 09				
Memphis분위기의 post-modern type	조작부위	송수화기 및 행거	구조 및 재료	기 타
- 전화기를 오브제개념 및 즐거움으로 생각할 수 있도록 분위기 유도 - 290×460×200	- 주로 많이 사용되는 버튼과 보조버튼을 4조로 분리하여 인식되게 함.	- 송수화기 자체에 행거 홀 가이드가 있으며 간결하고 스리밍한 형태와 Mass로 구성됨	- 플라스틱 몰딩제작의 경우와 스테인레스 스틸의 제작의 경우 Parting line이 상이하게 다름 - 경첩이 없으며 원통부위가 동전축적통으로 우측에서 슬라이딩 탈착이됨	

Model 10				
한국적 이미지의 돌과 바위의 형상을 표현	조작부위	송수화기 및 행거	구조 및 재료	기 타
- 유기체형상의 Ergo type - 280×510×310	- 동전반환구에 별도의 커버가 없음 - 동전투입구에서 반환구까지의 거리가 안정된 길이를 확보	- SL pole에 의한 hanging 및 hooking으로 확고하게 착탈됨 - 송수화기는 잡기 좋도록 굴곡처리함.	- 별도의 주화축적부로 보조전반삽입 가능구조	

3 · 2 · 2 의견서

가. SECTIONAL CRITERIA of 01

(1) AESTHETICS

• Originality

	A	B	C	D	E	F	
독특하다							평범하다
새롭다							진부하다
현대적이다							고전적이다
soft하다							sharp하다
simple하다							복잡하다
화려하다							소박하다
단아하다							단아하지 않다.

• Texture & Color(Sensitivity)

	A	B	C	D	E	F	
feeling이 좋다							feeling이 나쁘다
깨끗하다							지저분하다
색상이 좋다							색상이 나쁘다
특이하다							일반적이다
세련되다							세련되지 못하다
고급스럽다							고급스럽지 못하다
대중적이다							대중적이지 못하다
부드럽다							거칠다
아끼고 싶다							버리고 싶다
품위가 있다							품위가 없다
촉감이 좋다							촉감이 좋지 못하다
온화하다							차갑다
자연스럽다							어색하다
강하다							약하다

(2) FUNCTION

• Human Factor

	A	B	C	D	E	F	
적합하다							부적합하다
효율적이다							비효율적이다
폭이 넓다							폭이 좁다
힘이 든다							힘이 들지 않는다
편하다							불편하다
크기가 크다							크기가 작다
작동범위가 길다							작동범위가 짧다
체격차 문제가							
고려되었다							고려되지 않았다
조작력이 크다							조작력이 작다
Control의 동작							
위치가 좋다							나쁘다
인지거리가 짧다							인지거리가 길다

• Display & Control Pannel

	A	B	C	D	E	F	
통일감이 있다							산만하다
장식성이 좋다							장식성이 나쁘다
만족스럽다							불만족스럽다
흥미있다							흥미없다
느낌이 좋다							느낌이 좋지 않다
시각적이다							시각적이지 못하다
친절하다							불친절하다
정돈되어 있다							정돈되어 있지 않다

- Operation

	A	B	C	D	E	F	
편리하다							불편하다
실용적이다							비실용적이다
조작법이 쉽다							조작법이 어렵다
힘이 든다							힘이 안든다
상태확인이 쉽다							상태확인이 어렵다

(3) ENVIRONMENT

- Service & Information(Optional Convenience)

	A	B	C	D	E	F	
효율적이다							비효율적이다
단순하다							복잡하다
구체적이다							추상적이다
필수적이다							필수적이지않다
이용가치가 높다							이용가치가 낮다
알기 쉽다							난해하다
친밀감이 있다							친밀감이 없다
상태확인이 빠르다							상태확인이 늦다
조절이 정밀하다							정밀하지 못하다
수명성이 있다							수명성이 없다

- Site(Amenity)

	A	B	C	D	E	F	
환경이 조화롭다							조화롭지 못하다
청결유지가							지속되지
지속될 것이다							못할 것이다
먼지정도가							
심할 것이다							심하지않을 것이다
기후특성에							
적합하다							적합하지 않다

(4) PRODUCTION

- Structure(Flexibility)

	A	B	C	D	E	F	
다양하다							단순하다
변화있다							변화없다
기능적이다							비기능적이다
단순하다							복잡하다

(5) MAINTENANCE

- Manufacturing(Quality)

	A	B	C	D	E	F	
영구적이다							일시적이다
수리가 용이하다							용이하지 못하다
점검이 용이하다							용이하지 못하다
뎃가가 크다							뎃가가 적다

- Material(Solid)

	A	B	C	D	E	F	
내충격성이 좋다							좋지않다
안정성이 있다							안정성이 없다
모서리부의							
처리가 좋다							처리가 좋지 않다
견고하다							약하다
단단하다							무르다
내용수명이 길다							내용수명이 짧다
재질이 좋다							재질이 좋지 않다

나. PARTIAL CRITERIA of 01

(1) 하우징

- 이미지
- 형 상

A	B	C	D	E	F

(2) Control Panel

(3) 송수화기

- 송화구
- 수화구
- Handle
- 행 거

A	B	C	D	E	F

(4) LCD Board

(5) 이용안내메뉴얼

(6) Button

- Key pad
- IC Function button
- Language Seletion
- 음 량 조절
- 재발신
- Emergency button
- 카드반환 button
- 주화제거 button

(7) Line connector

(8) Locker

(9) 주화투입구 및 반환구

(10) 카드투입, 반환구

(11) Pictogram

다. 디자인모델 제작용 4개안 선정 및 의견

순위	디자인모형안	의 견

3.3 분석결과

번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
전문위원 1	1		2			3	4			
2	2		1			3	4			
3	2		4			3	1			
4	4		3			2	1			
소 계	9		10			11	10			
KT 1	1			2	4		3			
2	4	2			3				1	
3				4	2		3		1	
4	4					3		2	1	
5	2		1	3			4			
6	3				4		1	2		
7	4		3	2				1		
8		1	2	4	3					
9		1	2		4					3
10	2		3	1	4					
11	1				4		2			3
12	1	2			3		4			
13	4		3			2			1	
14	2		4			1		3		
15		4			1		3			
16	2	1					4	2		3
17	2	3	4				1			
18	4			2	1		3			
소계	36	14	22	18	33	6	28	8	6	9
총점	45	14	32	18	33	17	38	8	6	9
순위	1	7	4	5	3	6	2	9	10	8

3·4 사용자 반응조사

3·4·1 조사개요

1. 조사방법

본 조사는 일반 사용자와 장애인을 대상으로 하고, 10개 시안 모형을 모두 이용한 집단 심층 면접(Focus Group Interview)으로 이루어졌다.

○ 표본구성

일 반 인		장 애 인	
10대 남녀	각 6명씩	성인	남녀 각 5명씩
20대 남녀	각 6명씩	노약자	남녀 각 5명씩
30대 남녀	각 6명씩		
40대 남녀	각 6명씩		
50대-64세 남녀	각 6명씩		
계	60명	20명	

* 장애인의 경우는 주로 지체부자유자를 대상으로 하였다.

2. 조사내용

○ 각 모델별 이미지

○ 각 모델별 디자인 차원 평가

- | | |
|------------------|--------------|
| - 기능요소 배열의 적절성 | - 실내/실외용 적합성 |
| - 색상선호도 | - 한국적인 느낌 |
| - 형태선호도 | - 독창성 |
| - 인식용이성(눈에 잘 띄는) | - 견고성 |
| - 실용감 | - 편안한 느낌 |
| - 현대감각 | - 전체적 선호도 |

○ 각 모델별 기능배열 요소 평가

3·4·2 모델별 이미지

각 모델을 사람으로 간주하고 그의 나이나 성별, 성격특성 등을 상상하게 하는 투사법(projective method)인 의인화 기법을 통해 살펴보았다.

이 결과를 각 모델별로 1) 성별 이미지, 2) 연령이미지, 3) 성격기술 특징을 중심으로 요약하였다.

〈모델 01〉

대체로 여성적이며, 10-20대 정도의 연령이미지를 갖고 있다. 다소 어린 편.

전체적 이미지 특성은 평범하면서 차분함, 밝고 가벼움으로 요약할 수 있다.

특이한 것은 40대 초반의 남성 이용자는 이 모델에 대해 매우 부정적인 이미지를 갖는 것으로 나타났다.

〈모델 02〉

대체로 여성적이며, 연령이미지는 20-30대로 모델 1보다 다소 성숙한 편.

전체적 이미지 특성은 적극성과 외향성, 개성과 화려함, 안정감과 깨끗함, 세련미 등으로 요약할 수 있다.

특징적인 것은 남성이용자와 여성이용자 간에 이 모델에 대한 이미지가 상당히 다르다는 것이다. 남성들에게는 외향적이고 화려하고 적극적인 이미지로 투영되는데 반해, 여성들에게는 차분하고 세련되고 깔끔한 이미지를 주는 것으로 보인다.

〈모델 03〉

성별이미지는 대체로 남성적이며 연령이미지는 30-40대로 비슷한 외양의 모델 1, 2, 3중 가장 나이든 이미지를 가지고 있다.

전체적 이미지 특성은 불필요한 과시성, 복잡함, 딱딱함과 불안정성, 비현실적인 자기중심성 등으로 요약할 수 있다. 대체로 부정적인 이미지들이다.

* 모델 1, 2, 3에 대해서는 주유소의 주유기와 유사하다는 발언이 여럿 있었다.

〈모델 04〉

대체로 남성적인 이미지를 지니고 있다. 연령이미지는 40대 혹은 그 이상.

전체적 이미지 특성은 폐쇄성과 전형성(stereotype), 엄격한 원칙주의와 보수성으로

요약할 수 있다. 거의 부정적인 이미지.

〈모델 05〉

남성이미지와 여성이미지가 반반 정도. 연령이미지는 매우 다양함.

전체적 이미지 특성은 내적 안정감과 외적 사회성의 겸비로 요약할 수 있다. 내적 안정감은 지성적, 성실함, 빈틈없는 깔끔한 등의 이미지로 나타나며, 외적 사회성은 좋은 성격, 융통성, 어울림에 무리없음 등의 이미지로 투사되고 있다.

20대 남성 이용자들에게서 다소 부정적인 이미지가 나타나나 전체적으로 긍정적이다.

〈모델 06〉

다소 여성적이며, 연령이미지는 10-20대로 낮은 편.

전체적 이미지 특성은 활달함과 불안정함, 장난끼와 산만함으로 요약할 수 있다. 이미지 자체는 긍정성과 부정성을 모두 가지고 있으나, 대체로 공중전화기로는 부정적인 이미지가 강함.

〈모델 07〉

대체로 남성적이며 40-50대의 원숙한 연령이미지를 가짐.

전체적 이미지 특성은 편안함과 안정감, 점잖고 여유있음으로 요약할 수 있음. 매우 긍정적 이미지.

〈모델 08〉

30대 이하 이용자에서는 남성적, 40대 이후 이용자에게는 다소 여성적이며, 연령 이미지는 30대 이하에서는 10-20대, 40대 이후에는 30-40대 정도.

전체적 이미지 특성은 내적 특성과 외적 특성의 비합치성, 비일관성으로 요약할 수 있다. 즉, 모델 디자이너의 의도와는 달리 생각이 제대로 표현되지 못했다는 느낌 혹은 노력에 비해 결과가 별로 좋지 않다는 부정적 평가.

〈모델 09〉

성별이미지는 다소 남성적이며 연령이미지는 매우 다양.

전체적 이미지 특성은 개성과 진취성, 장난끼와 모험심, 복잡함과 산만함으로 요약할 수 있음. 긍정적인 표현일 때는 개성과 자유분방함, 창의성 등으로 투사되며,

부정적 표현일 때는 어쩐지 우습고 비사회적인 느낌으로 나타남. 대체로 이질적인 느낌.

〈모델 10〉

성별이미지는 남녀 반반이고(1, 20대 이용자에게는 남성, 30대에게는 여성이미지가 강함) 연령이미지는 매우 다양.

전체적 이미지 특성은 여성이미지일 때는 아름다움 추구와 사치, 부유함이 주종을 이루며, 남성이미지일 때는 유능함과 강함, 약간의 부정적 평가가 내포된 성취욕 등으로 나타남. 대체로 긍정적.

3·4·3 각 모델의 디자인 차원별 평가

디자인 차원별 평가는 각 차원별로 그렇다고 생각되는 모델을 3개씩 고르도록 했다. 따라서 빈도의 총 합계는 최대 240명이 된다(사례수 80×3).

표. 각 차원별 모델 평가 빈도

모델번호 차원	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	사례수
기능요소 배열이 잘된	19	<u>24</u>	15	14	<u>65</u>	7	<u>45</u>	9	16	<u>26</u>	80
색상이 마음에 드는	<u>22</u>	<u>31</u>	13	10	<u>51</u>	6	<u>51</u>	9	10	<u>35</u>	80
형태가 마음에 드는	11	24	8	10	<u>56</u>	2	<u>62</u>	5	11	<u>49</u>	80
눈에 잘 띄는	<u>46</u>	26	9	7	8	<u>55</u>	13	13	<u>30</u>	<u>32</u>	80
실용적인 느낌이 드는	19	20	12	7	<u>65</u>	2	<u>54</u>	11	7	<u>41</u>	80
현대적인 느낌이 드는	13	<u>41</u>	12	12	20	<u>27</u>	<u>26</u>	8	<u>29</u>	<u>52</u>	80
실내용으로 알맞은	5	13	3	16	<u>53</u>	9	<u>46</u>	2	<u>34</u>	<u>58</u>	80
실외용으로 알맞은	<u>40</u>	<u>42</u>	<u>34</u>	18	<u>31</u>	9	<u>32</u>	15	9	10	80
한국적인 느낌이 드는	17	<u>36</u>	8	13	<u>54</u>	14	<u>62</u>	3	10	21	80
견고한 느낌이 드는	11	16	7	<u>38</u>	<u>55</u>	5	<u>51</u>	13	8	<u>35</u>	80
독창적인	14	21	14	20	13	<u>50</u>	9	9	<u>50</u>	<u>38</u>	80
편안한 느낌이 드는	16	21	3	17	<u>59</u>	3	<u>58</u>	9	6	<u>48</u>	80
전체적으로 마음에 드는	16	<u>26</u>	13	14	<u>57</u>	3	<u>53</u>	5	12	<u>40</u>	80
전체적으로 마음에 안드는	14	4	12	<u>24</u>	1	<u>45</u>	1	20	32	7	80

* 밑줄 그은 것은 각 차원에서 좋은 평가를 받은 모델을 표시한 것임(단 ‘전체적으로 마음에 안드는’ 차원은 거꾸로임).

- 위 표에서 볼 수 있듯이 이용자들은 모델 2, 5, 7, 10 등을 여러 차원에서 호의적으로 평가했으며, 모델 3, 4, 6, 8, 9 등은 별로 좋은 평가를 받지 못했다.
- 모델 5와 모델 7은 거의 모든 측면에서 호의적인 평가를 받았다.
- 마찬가지로 많은 측면에서 좋은 평가를 받은 모델 10은 실내용으로는 1위의 평가를 받았으나, 실외용으로는 모델 6, 모델 9와 함께 가장 부적합하다는 평가를 받았다.
- 외관의 형태가 거의 유사한 모델 1, 2, 3은 실외설치용 전화기로 매우 적합한 모델이라는 평가를 받았다.
- 기존의 공중전화기와는 다른 느낌을 주는 모델 6과 모델 9는 독창성 측면에서는 좋은 평가를 받으나 아직 이용자들이 수용하기에는 어려운 모델인 것으로 나타났다.
- 모델 4는 10개의 모델 중 가장 뒤떨어지는 평가를 받았으며, 모델 8과 함께 거의 이용자의 관심을 끌지 못한 것으로 나타났다.

3 · 4 · 4 기능배열의 prototype

공중전화기 기능요소의 배열에 관해 이용자들의 모델평가를 통해 추론한 prototype은 다음과 같이 정리할 수 있다.

- 1) 송수화기 : 가장 바람직한 위치는 전면의 왼쪽이며, 일부 나이든 계층은 측면에 배치를 선호한다.
 송수화기를 측면에 배치할 때는 전면에서 봤을 때 송수화기의 옆이 보이도록 장치하는 것을 훨씬 편리할 것으로 보고 있다.
 (10개 모델 모두 등을 보이도록 되어 있다.)
- 2) 표시화면 : 현재 모델들의 위치와 크기에 별 이의가 없다.
- 3) 동전투입기 : 투입각도는 수평보다는 수직을, 수직보다는 45도 투입을 편리한 것으로 보고 있다.
 위치는 전면의 오른쪽 상단(표시화면의 우측하단)을 가장 이상적으로 본다.

- 4) 카드투입구 : 투입각도는 대체로 수평투입을 더 편하게 여긴다.
 위치는 동전투입구와 구분이 되면서 동전투입구보다 낮게 배치하는 것을 이상적으로 본다.
- 5) 동전배출구 : 현재 각 모델의 위치를 적당한 것으로 본다.
 배출구 덮개가 없는 것(모델 9, 10)은 불안을 야기하는 경향이 있다.
- 6) 긴급통화버튼 : 현재 각 모델들에게 긴급통화버튼의 빠른 인식이 다소 어렵다고 보며, 더 눈에 잘 띄도록 보완할 것을 요구하는 경향이 있다.
- 7) 기타 : 동전이나 카드투입구에 아래받침을 돌출하도록 하는 것이 투입을 더 용이하게 하고 실수를 줄일 수 있을 것이라는 의견이 많다.
 화살표 버튼의 사용방식에 대한 안내표시의 필요성을 많이 지적하였다.

3 · 4 · 5 모델별 세부조사결과

세부조사결과는 각 모델별로 1) 이미지 2) 차원별 평가결과를 정리하였다.

〈모델 01〉

1) 이미지

- 대체로 여성적인 이미지이며 10-20대의 다소 어린 연령이미지를 가지고 있다.
- 전체적 이미지 특성은 평범하고 차분한 분위기, 가볍고 밝은 느낌을 주는 것으로 요약할 수 있다.

발언 예 특별한 것 보다는 보통사람과 같은 삶을 살고 있다.

이야기 잘하고 어울리기 좋아함.

천진난만한 개구장이, 귀엽고 잘 웃는 부담없는 외모, 밝은 웃음을 잃지 않는 얌전한 모범생, 튀지않고 조용히 남을 돕는

- 전체적으로 긍정적인 이미지이지만, 공중전화기로서는 다소 부적합한 이미지를 주는 것으로 보인다.
- 이용자 연령대별로는 특히 40대 초반 남성들에게 매우 부정적 이미지.

2) 차원별 평가결과

- 색상과 인식용이성(눈에 잘 띄), 실내용 전화기차원에서 비교적 좋은 평가를 받았다.

- 전체적 호의도는 10개 모델 중 5위정도로 중위권.

〈모델 02〉

1) 이미지

- 대체로 여성적이며 20-30대 정도의 젊은 이미지를 가지고 있다.
- 전체적 이미지 특성은 적극성과 외향성, 개성과 화려함, 안정감과 깨끗함, 세련미가 있다는 것으로 요약가능.

발언 예 모험심이 아주 강하다.

시원스럽고 자기 주장이 분명, 매사에 솔선

미모는 부족하나 자기의 지성으로 카바하는 산뜻하고 지적인 사랑
받는 아내

정열적이고 논리적 사고방식의 소유자

모든 생활에서 멋을 찾는, 발랄한, 인간관계 좋은

2) 차원별 평가결과

- 기능요소의 배열, 현대적인 느낌, 한국적 느낌이며 실외용으로 알맞다는 차원에서 비교적 좋은 평가
- 전체적 선호도에서도 4위 정도로 우수함.

〈모델 03〉

1) 이미지

- 대체로 남성적이며 30-40대로 유사한 모델 1, 2, 3중에서 가장 나이들어보임.
- 전체적 이미지 특성은 과시성, 복잡함, 딱딱함, 불안정, 비현실적인 자기중심성으로 요약할 수 있음. 전체적으로 부정적 이미지.

발언 예 모나고 차다, 열등감에 사로잡힘

모든 일을 복잡하게, 겉멋이 든

현학적이고 남에게 무관심한

겉은 번지르하나 속은 빈

융통성없고 빈틈없는 답답한

2) 차원별 평가결과

- 실외용으로 알맞다는 차원 이외에는 거의 부정적임.
- 전체적 선호도에서 6위 이하로 열등.

〈모델 04〉

1) 이미지

- 대체로 남성적이며 연령이미지는 40대 정도로 나이트 편
- 전체적 이미지 특성은 폐쇄성과 전형성(stereotype), 규칙성과 책임감, 심리적 거리감 등으로 요약할 수 있음.
- 대체로 부정적이며 외견상 긍정적인 것처럼 기술한 이미지들도 내적으로는 부정적인 측면이 강조된 것들이다. 예를들면, '맏고 꿍음이 분명하다, 차갑다' '너그럽다, 게으르다', '매사에 철두철미하다, 인정에 메마름' 등 부정적 이미지와 긍정적 이미지가 공존하는 경향이 뚜렷하다.

발언 예 남과 어울리기 싫어하고 조용히 살려고함
자신을 열지 않는, 철두철미한
말은 바 책임을 다하는, 완고하고 고루한
어둡고 회의적, 행동에 절도있는
고집이 세고 변화를 거부하는

- 30대 이용자에게는 비교적 좋은 이미지를 주고 있다.

2) 차원별 평가결과

- 견고한 느낌 이외의 모든 차원에서 매우 부정적임.
- 전체적 선호도에서 6위 이하로 열등.

〈모델 05〉

1) 이미지

- 성별이미지는 남성과 여성이 반반 정도이고 연령이미지는 매우 다양
- 전체적 이미지 특성은 내적 안정감과 외적 사회성 겹비로 요약할 수 있다.
대체로 긍정적 이미지.

발언 예 낙천적이고 부드럽다, 남을 위할 줄 알고 정의감 있는
깊은 사색과 확고한 믿음, 돌아다니기 좋아하는
지성적이고 부드러운 성격, 그러나 화나면 무서운
알차고 똑똑함, 이해심 많고 대인관계 좋은
자신만만, 능력도 있고 성격도 무난한

- 20대 남성이용자들에게서 이미지가 다소 부정적.

2) 차원별 평가결과

- 독창성과 인식용이성 이외의 모든 차원에서 매우 긍정적 평가.
- 전체적 선호도에서 1위.

<모델 06>

1) 이미지

- 다소 여성적인 이미지이며 연령이미지는 10-20대로 어린 편.
- 전체적 이미지 특성은 활달함과 불안정함, 장난끼와 산만함으로 요약할 수 있음.

발언 예 밝고 명랑함, 주위가 산만한
흔들리는 사람, 노력은 하지만 잘 안되는
남앞에 서기 좋아함, 활기찬
날날이, 공부하기 싫고 놀기만 하려는
실험정신 강하고 시행착오 많은

2) 차원별 평가결과

- 인식용이성과 독창성에서는 좋은 평가를 받으나 다른 차원에서는 부정적.
- 전체 선호도에서는 거의 꼴찌.

<모델 07>

1) 이미지

- 성별이미지는 대체로 남성적이며 40-50대 정도의 원숙한 이미지.
- 전체적 이미지 특성은 편안함과 안정감, 점잖고 여유있음으로 요약할 수 있다.

발언 예 성실, 침착하며 꿈을 위해 노력하는
고상하고 참하며 성격이 올바른 것 같은
안정되고 여유있는 생활, 의지가 강한
한국신사의 표본, 성실, 근면하고 표현 못하지만 따뜻한
실리추구형, 사상은 건전
깨끗하고 편안함, 중후하다

- 10대 이용자에게는 다소 부정적인 이미지

2) 차원별 평가결과

- 모델 5와 매우 유사함. 거의 대부분의 차원에서 모델 5와 1, 2위를 다퉈.
- 전체 선호도에서 모델 5와 함께 거의 1위

〈모델 08〉

1) 이미지

- 성별이미지는 30대 이하 이용자에서는 남성적, 40대 이후에는 다소 여성적인 이미지로 투사됨. 연령이미지는 30대 이하에서는 10-20대, 40대 이후에는 30-40대로 이용자의 연령에 따라 비교적 뚜렷하게 구분됨.
- 전체적 이미지 특성은 내/외의 비합치성, 비일관성으로 정리할 수 있음.

발언 예

- 존스럽고 모든 일에 나서는
혼자 고민에 빠지나 겉으로는 사교적인
정확한 성격인것 같으면서도 애매모호한
억척스레 일하나 생활에 불만이 있는
굉장한 꿈을 실현하고자 했으나 실패한, 그래도 의욕적인
발랄하면서 섬세한, 상사와 충돌하기도하는
- 대체로 디자이너의 생각과 노력에 비해 표현은 제대로 되지 못했다는 느낌을 반영하는 상반되는 발언들이 매우 많다.

2) 차원별 평가결과

- 모든 차원에서 긍정적 평가를 받지 못함.
- 전체 선호도에서도 거의 꼴찌.

〈모델 09〉

1) 이미지

- 다소 남성적인 이미지이며 연령이미지는 매우 다양하다.
- 전체적 이미지 특성은 개성과 진취성, 장난끼와 모험심, 복잡함과 산만함 등으로 요약할 수 있다.
- 긍정적인 표현일 때는 개성과 자유분방함, 창의성 등을 거론하며, 부정적 표현일 때는 어쩐지 우습고 비사회적인 느낌으로 표현함을 알 수 있다.

발언 예

- 교활한 성격의 이중인격
괴짜, 생각과 행동이 보통사람과 다른
자유분방하고 호기심 많은, 남달리 독특한
스타킹은 빨간색, 큰 귀걸이, 성격 원만하나 고집이 센
비상한 머리, 타협을 몰라 외로움

2) 차원별 평가결과

- 독창성에서 거의 1위 수준, 인식용이성에서 좋은 평가를 받았음.
- 전체적 선호도에서는 6위 이하로 부정적.

〈모델 10〉

1) 이미지

- 성별이미지는 남성과 여성이 반반이고(1, 20대는 남성, 30대는 여성이미지가 강함), 연령이미지는 매우 다양함.
- 전체적 이미지 특성은 여성이미지일 때는 아름다움 추구와 사치, 부유함이 주종을 이루며, 남성이미지일 때는 유능함과 강함, 약간의 부정적 평가가 내포된 강한 성취욕으로 요약할 수 있음.

발언 예 100% 완성을 좋아하는 회사원, 컴퓨터를 좋아하는
미모와 뛰어난 지성의 야심적 여성, 인기있으나 접근하기 어려운
앞뒤 확실한 현대인, 자유로운 사고방식의
사치하고 사교적인 여사원, 멋에 민감하고 외모에 신경쓰는
얌전하고 작은, 깔끔한 여인, 살림 잘하는
열심히 노력하나 약간 미숙한, 항상 노력

2) 차원별 평가결과

- 실외용으로 부적합하며 비한국적이라는 면 외에는 상당히 긍정적임. 특히 실내용 전화기로 1위.
- 전체 선호도에서는 3위로 긍정적.

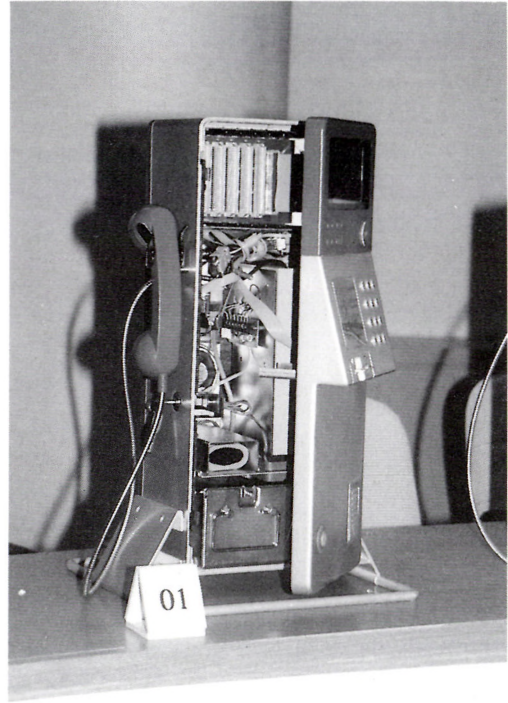
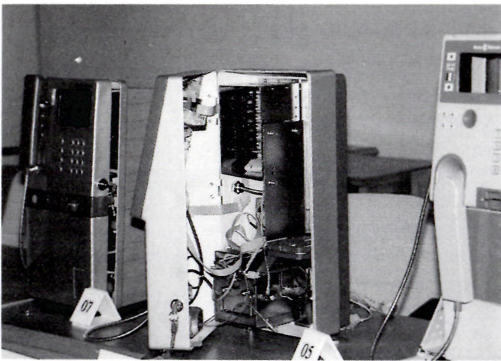
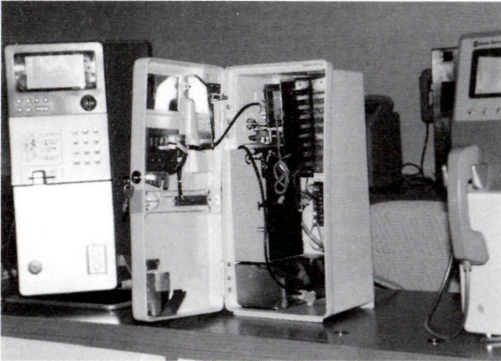
제 4 장 3차 디자인 평가 및 사용자 반응조사

본 조사는 1991. 11. 27일 한국통신연구개발단 회의실에서 신형공중전화기 디자인에 대한(1차 작동모형 및 2차 작동모형 품평회의) 모형을 KIDP, 한국통신, 평가위원 그리고 협력업체를 대상으로 진행한 회의와 사용자 반응조사 자료이다.

○ 참석자

구 분	성 명	소속 및 직책	분 야
KIDP	유상욱	산업디자인포장개발원 선임연구원	
	강덕구	“ 주임연구원	
	이현주	“ 주임연구원	
평가위원	이상수	한국전자통신연구소 선임연구원	엔지니어링
기구설계	기구업체 사장 외		
KTRC	한국통신 공중전화연구실장 외		

○ 평가상황



4 · 1 TYPE분류

4 · 1 · 1 1차 작동모형(모델 01)



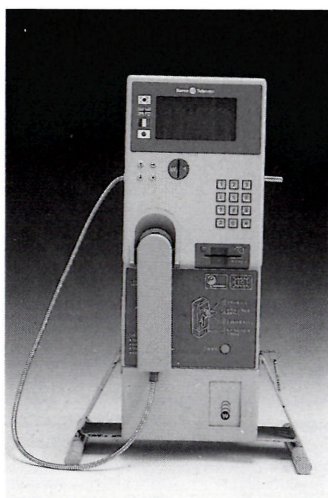
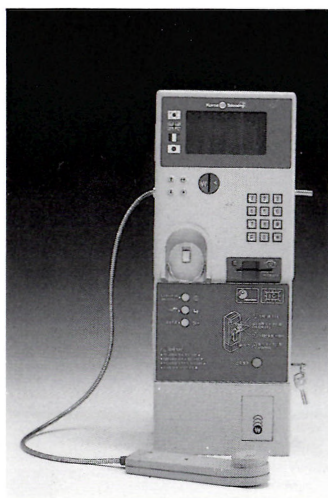
- 디자인모형(좌) 작동모형(우)



4 · 1 · 2 1차 작동모형(모델 03)



- 디자인모형(좌) 작동모형(우)



4 · 1 · 3 1차 작동모형(모델 05)



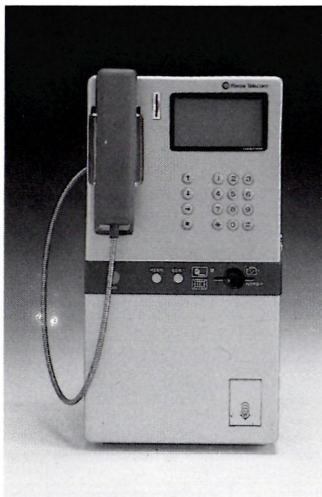
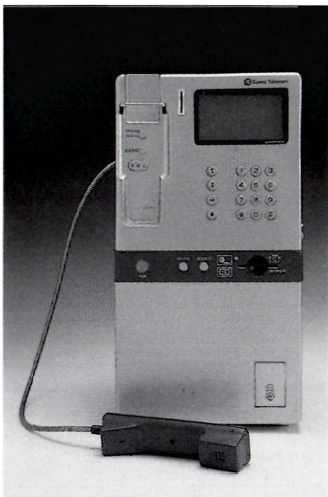
- 디자인모형(좌) 작동모형(우)



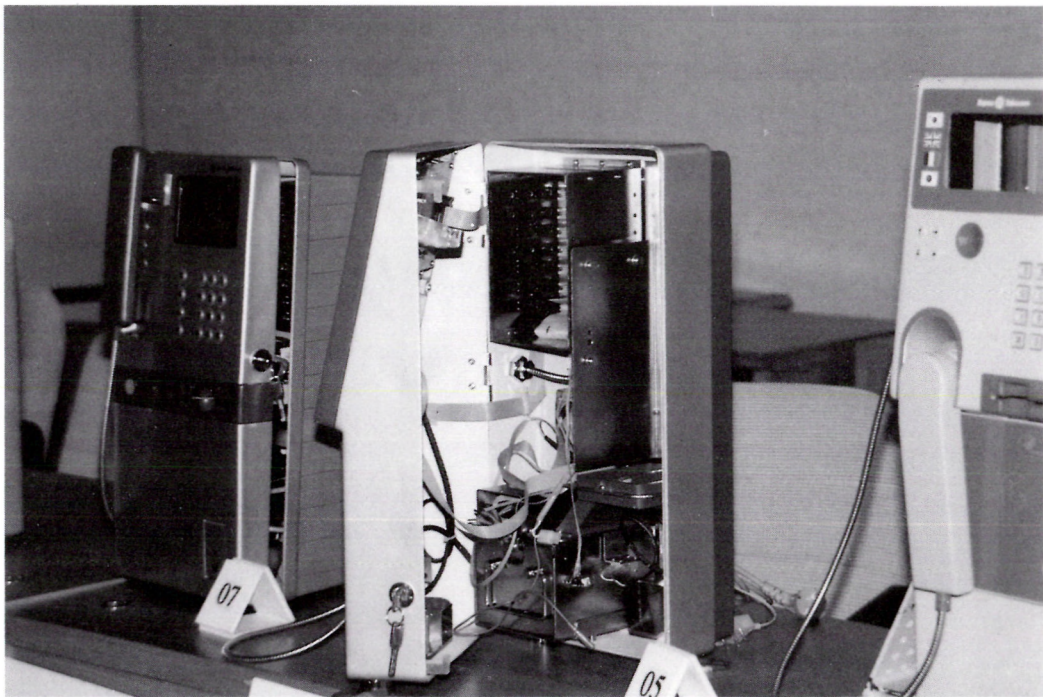
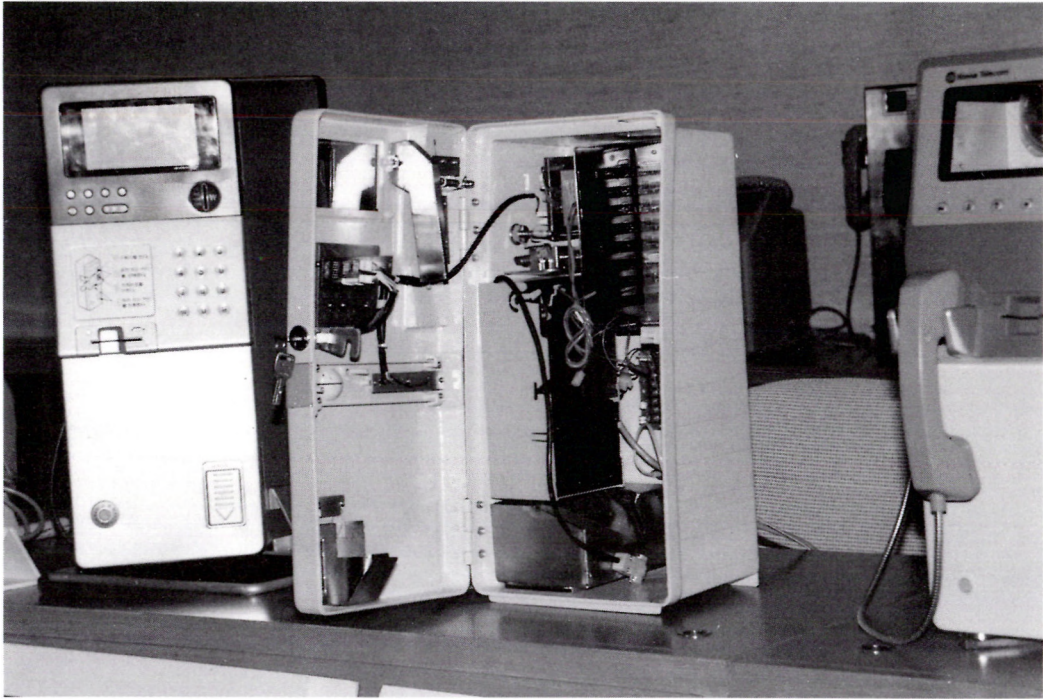
4 · 1 · 4 1차 작동모형(모델 07)



- 디자인모형(좌) 작동모형(우)

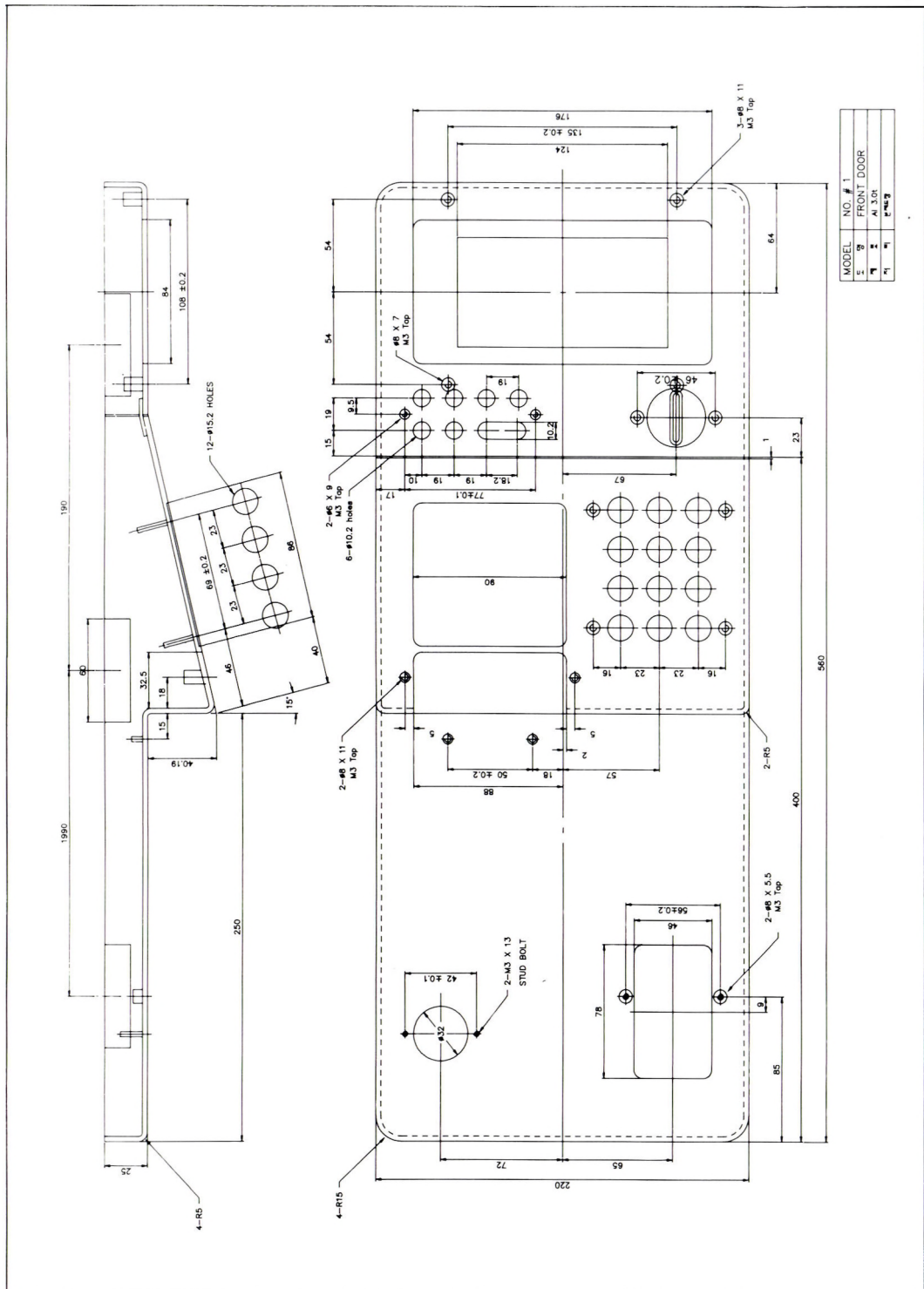


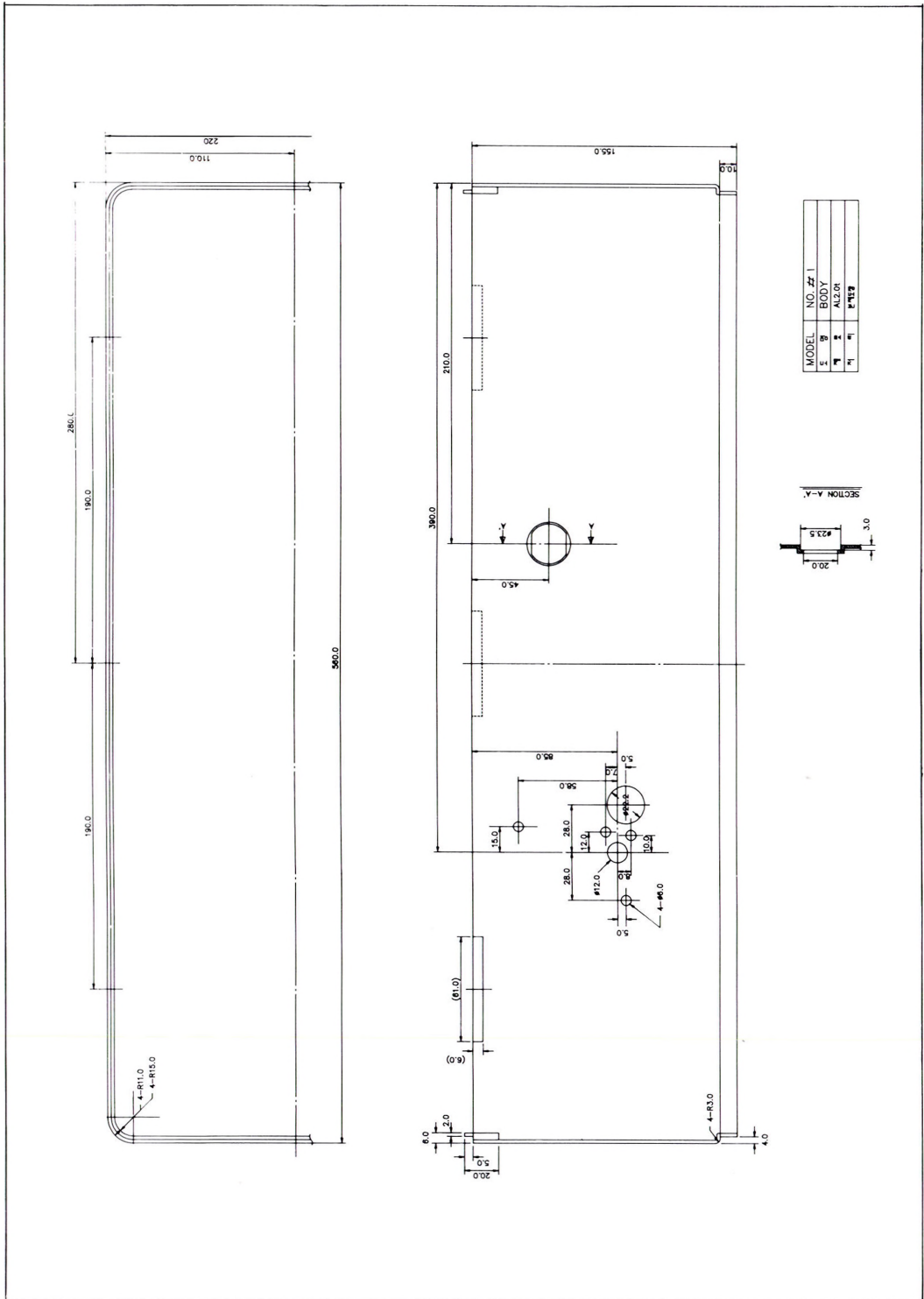
- 작동모형의 내부

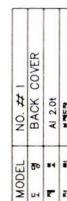


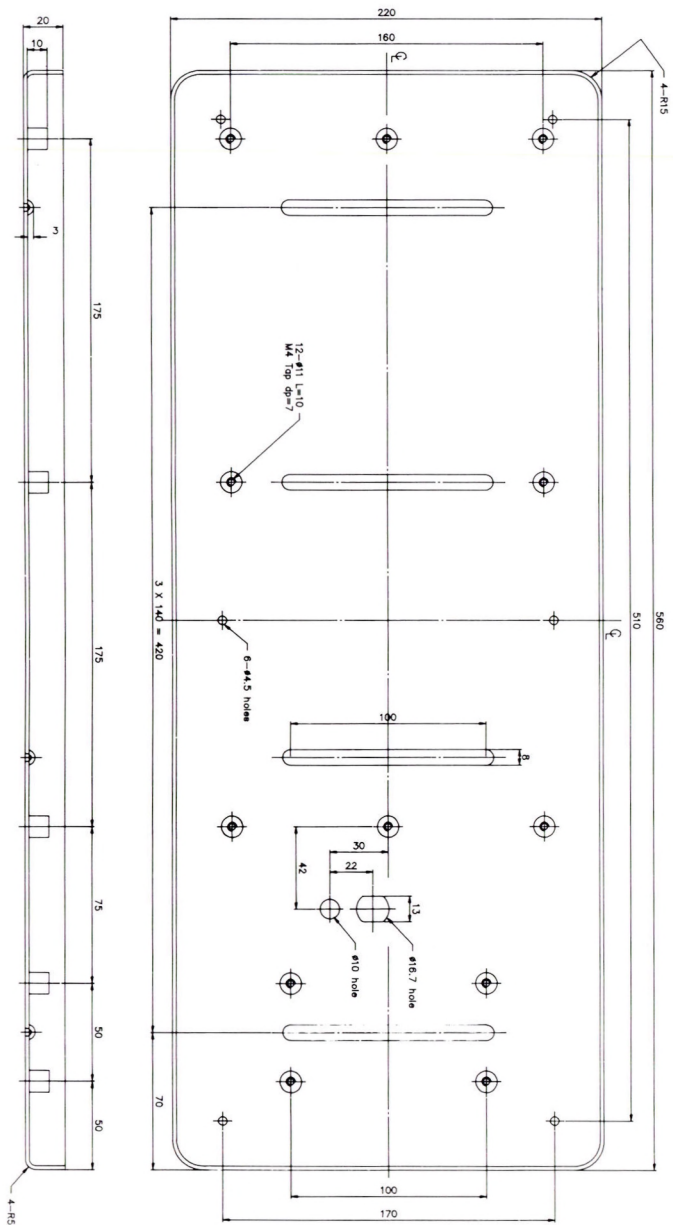
4 · 2 작동모형 도면작도

(MODEL 01)



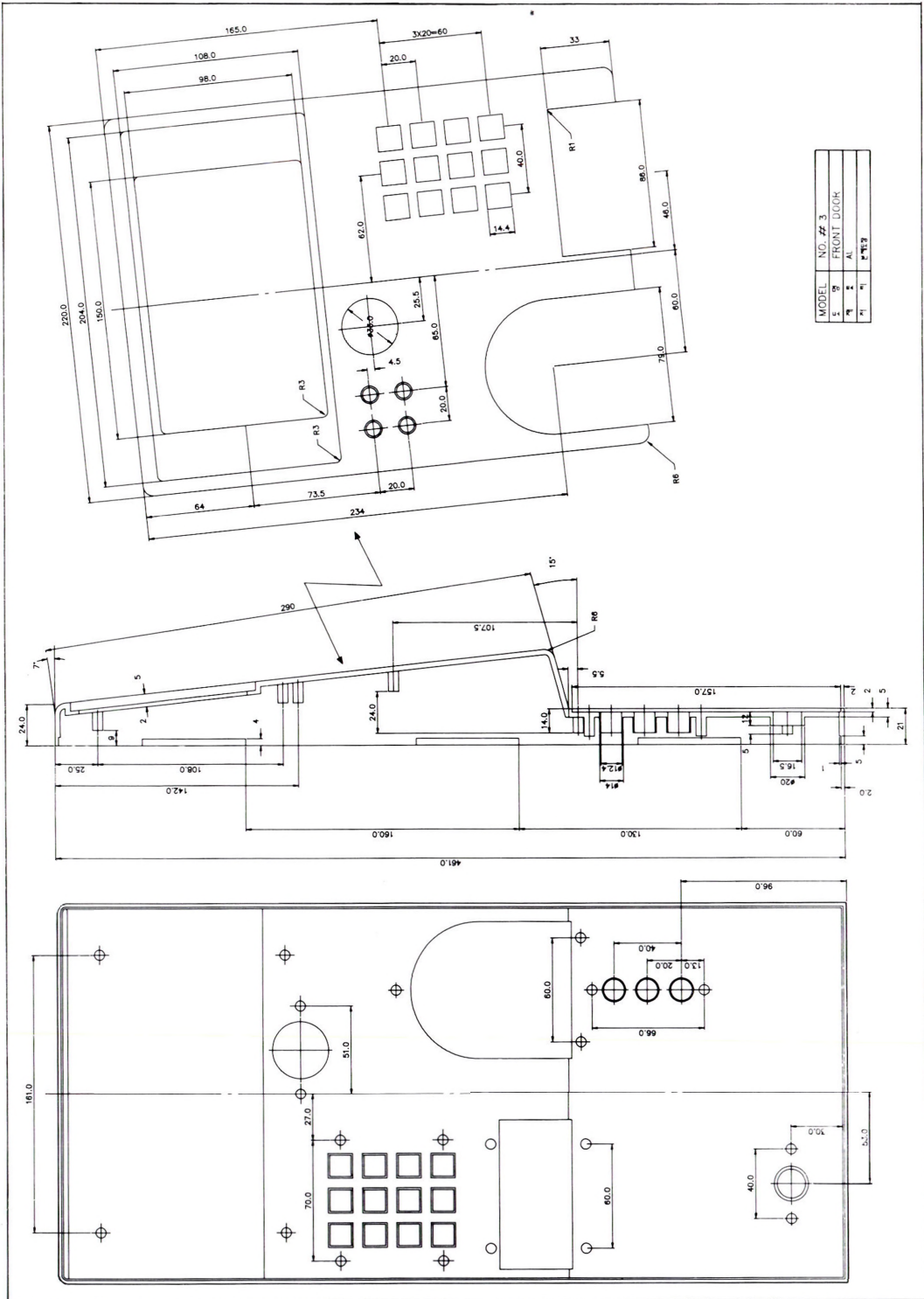




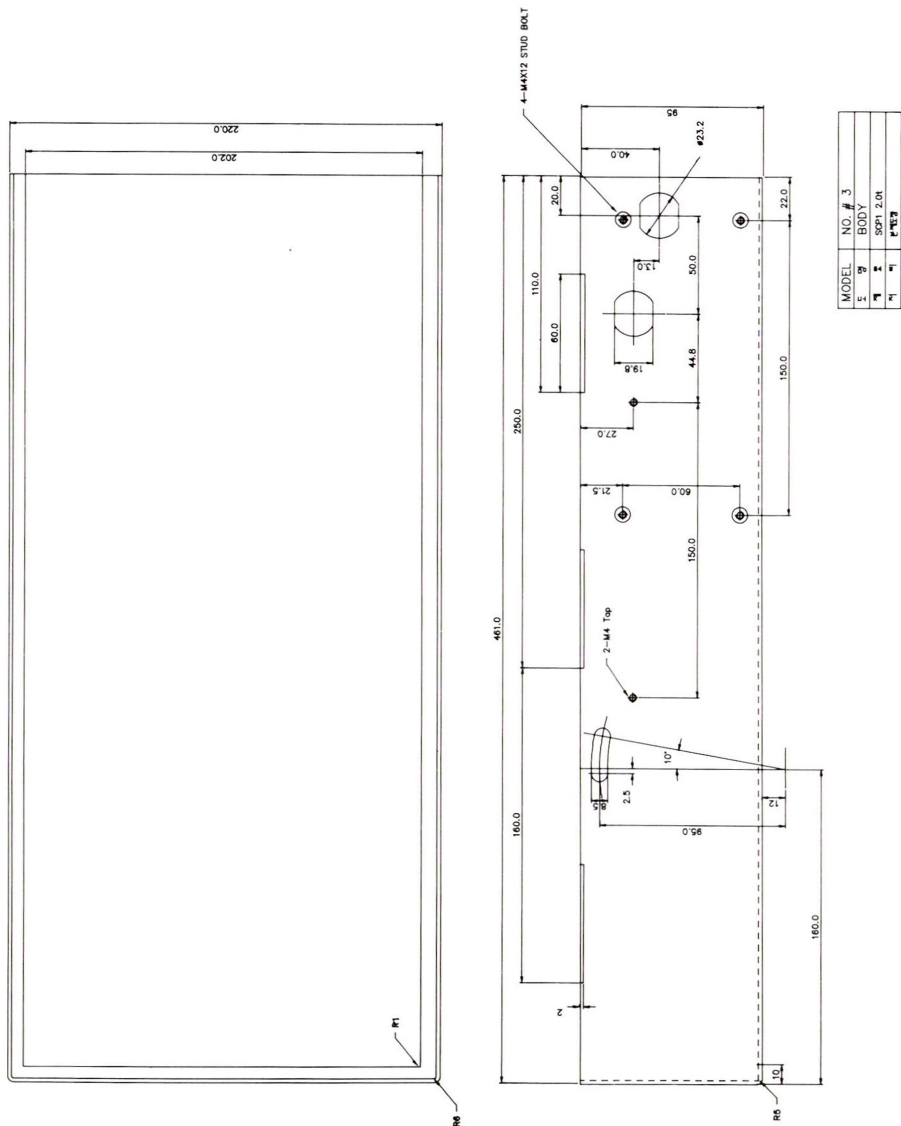


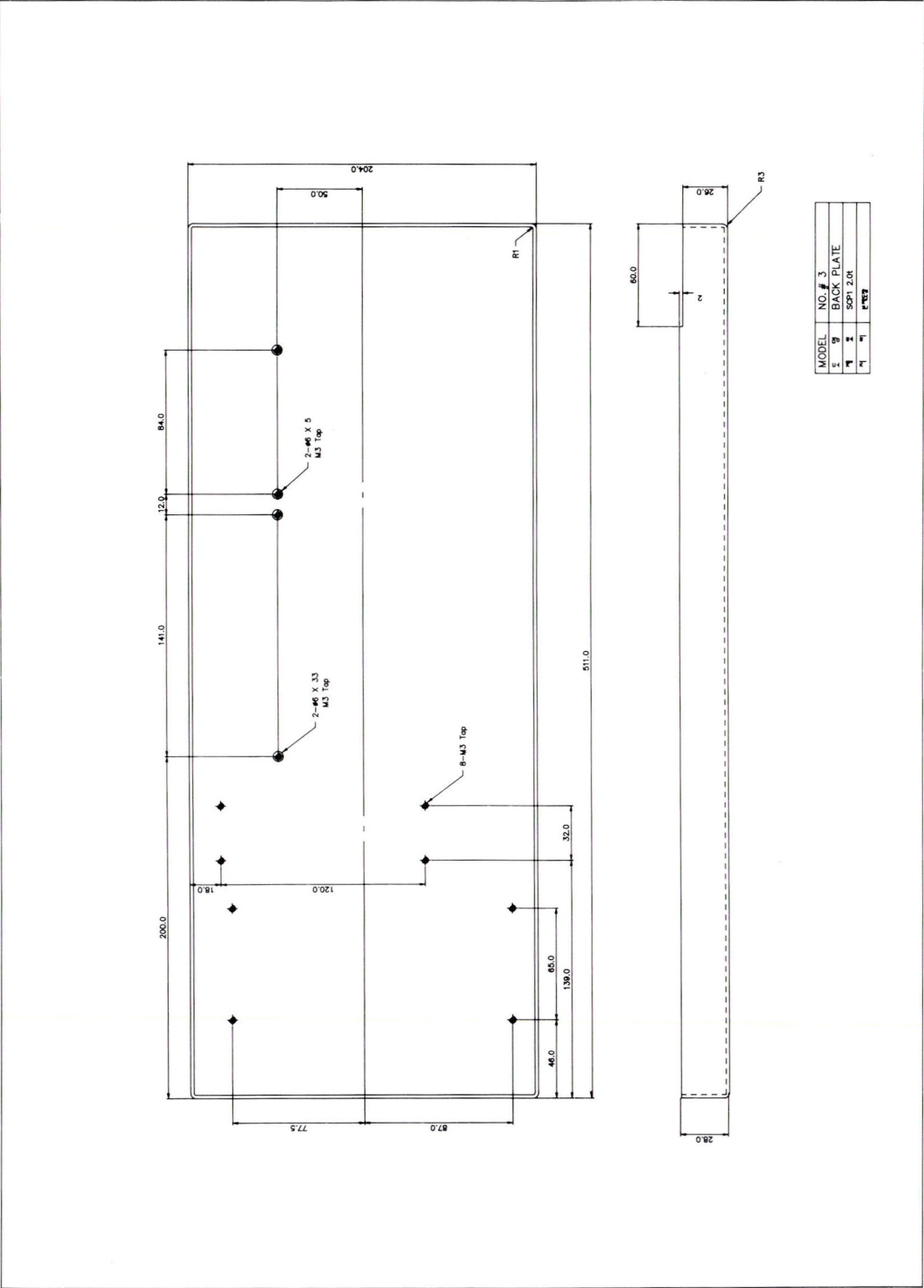
MODEL	NO. # 1
BACK COVER	
Rev	Rev
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

(MODEL 03)



MODEL	NO. #	3
2	9	FRONT VIEW
3	2	AL
4	1	1/2"

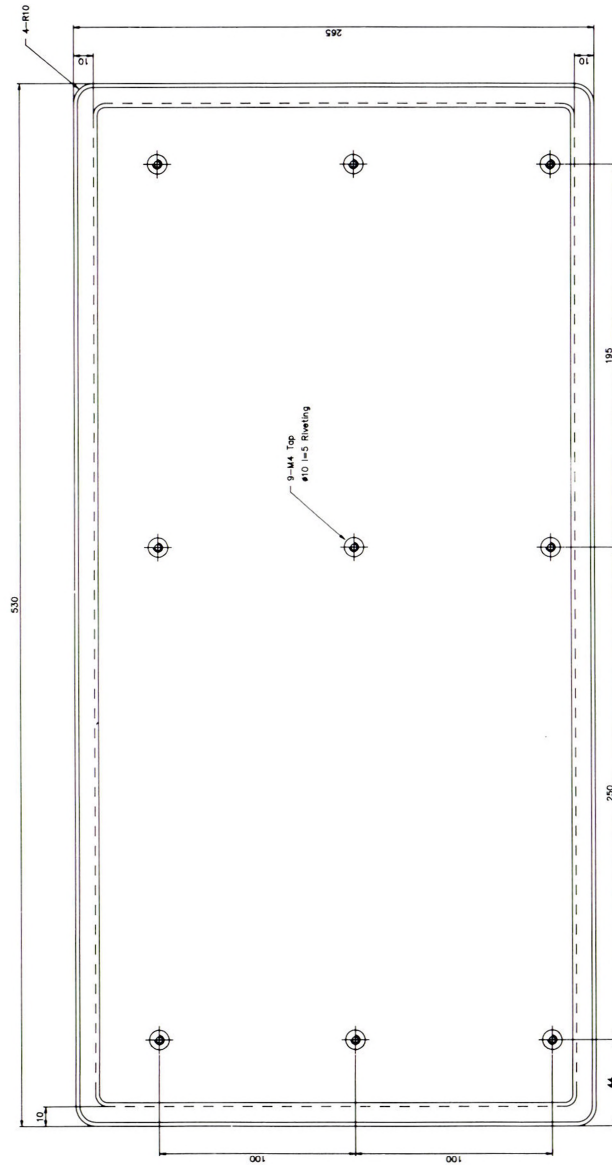




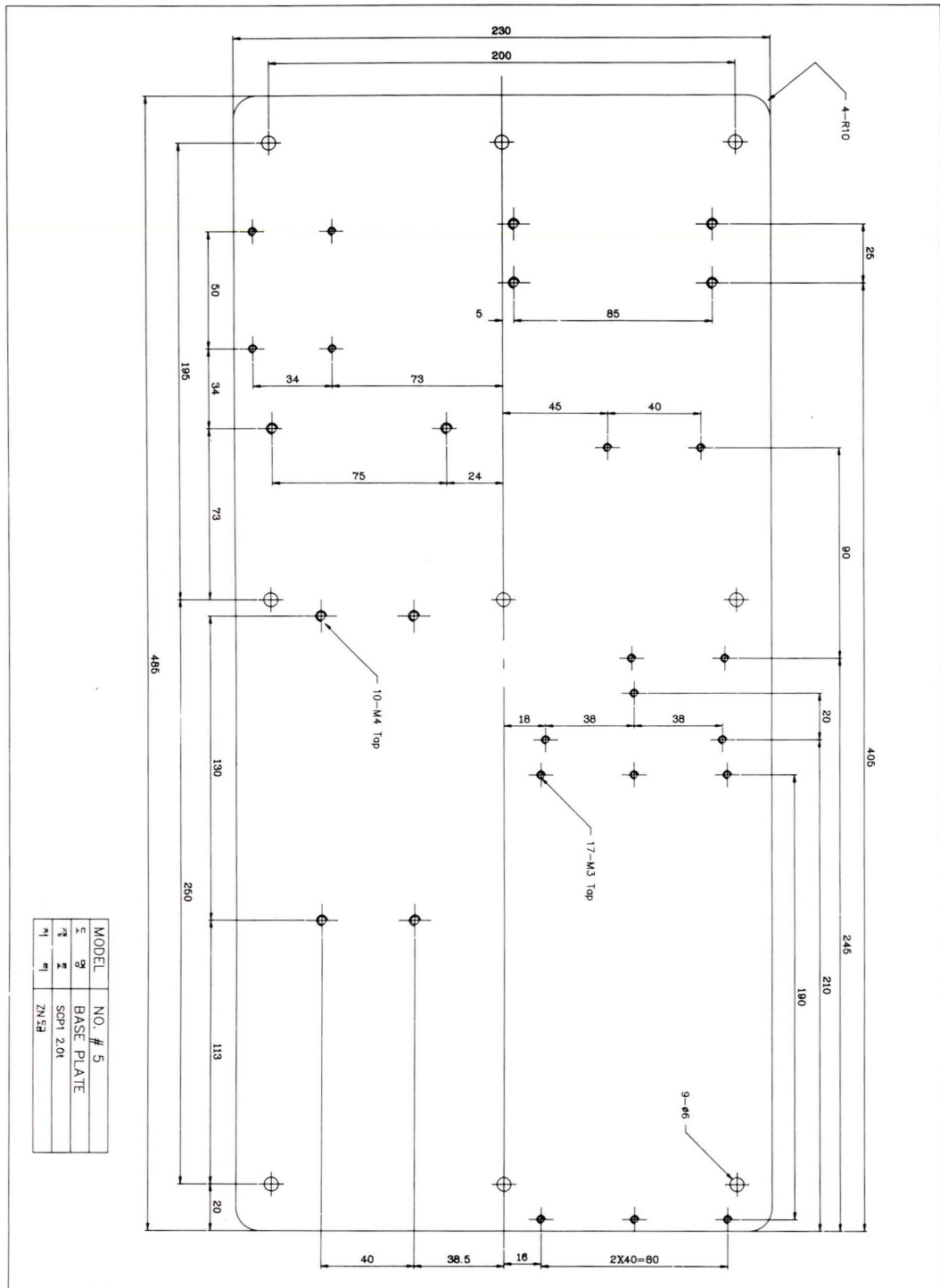


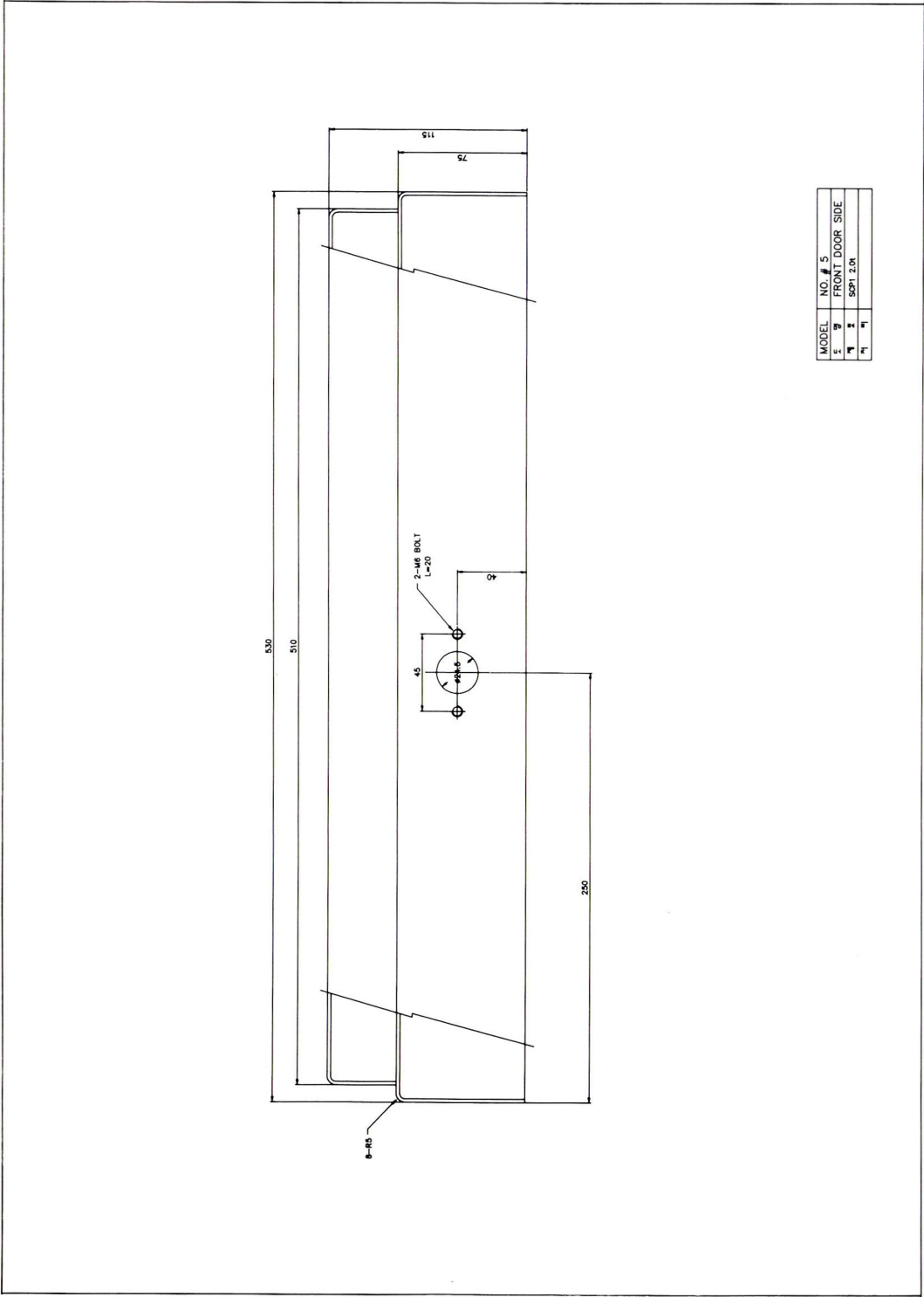


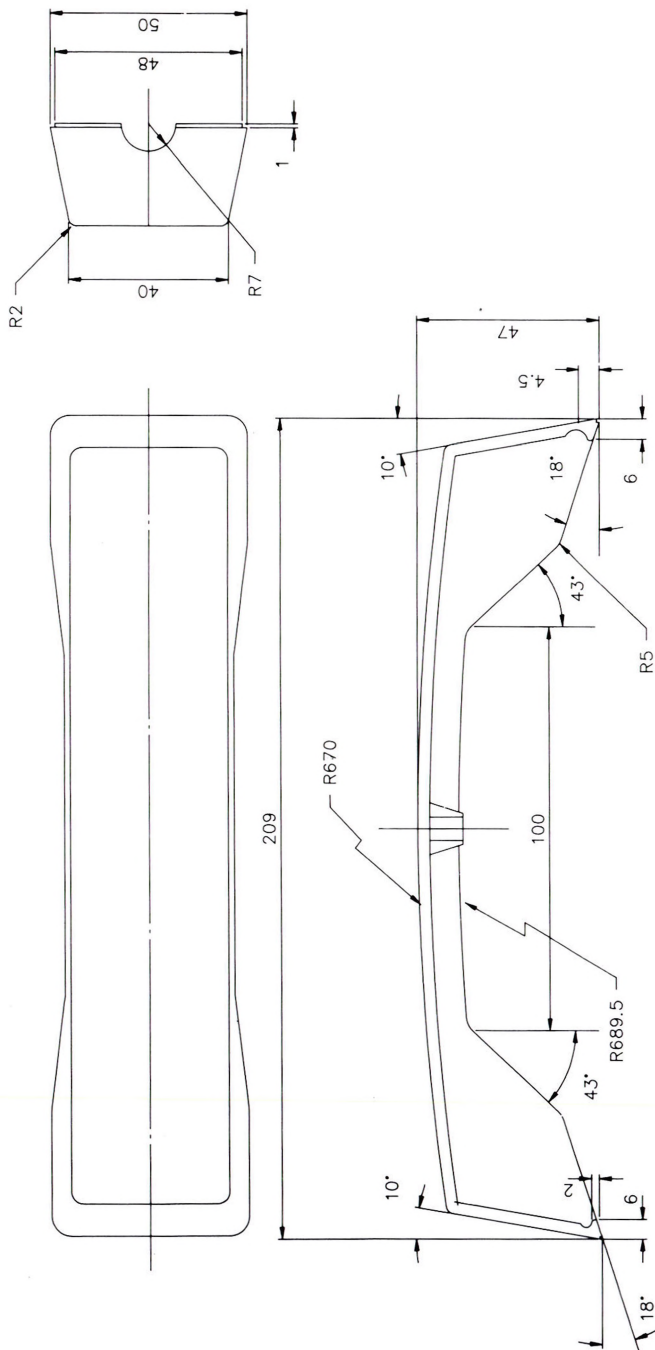
(MODEL 05)



MODEL	NO. # 5
도 명	FRONT DOOR 門前
구 비	SCP1 2.0t
비 비	

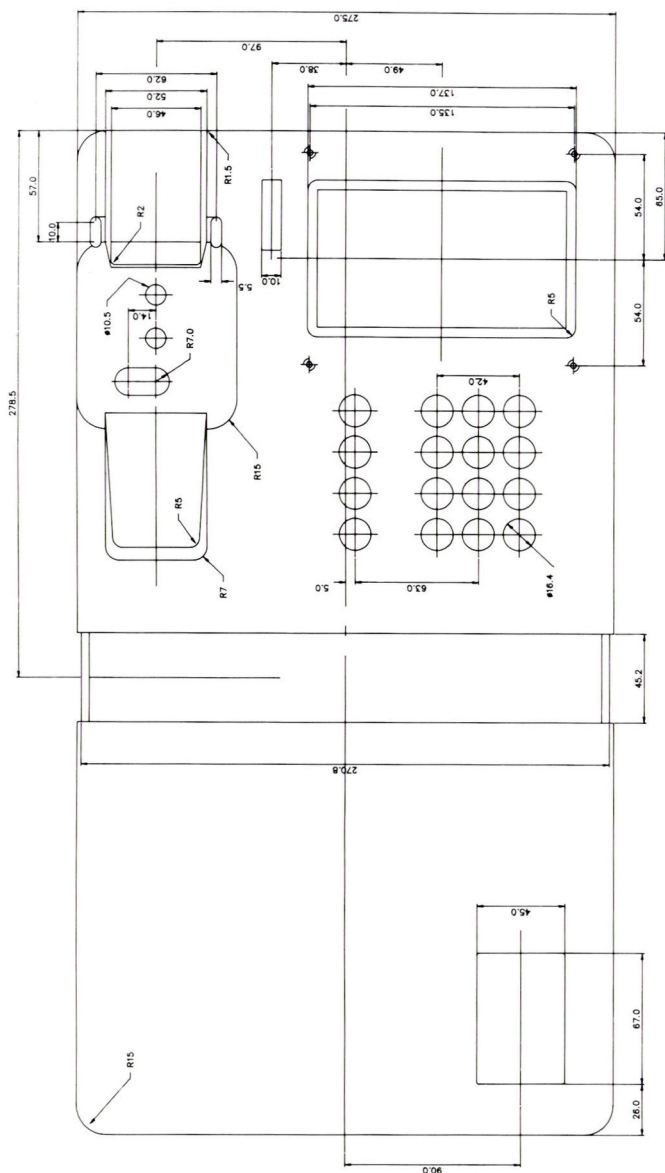






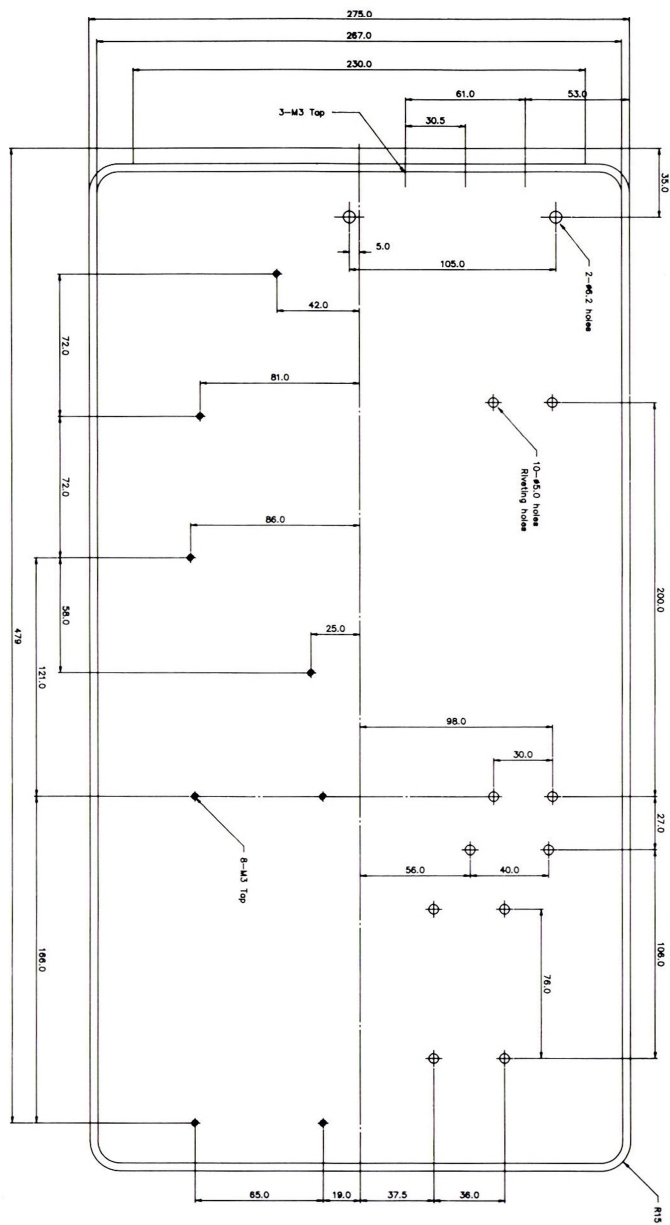
MODEL	NO. # 5
도 명	HANDSET COVER
재 료	ABS
차 례	

(MODEL 07)

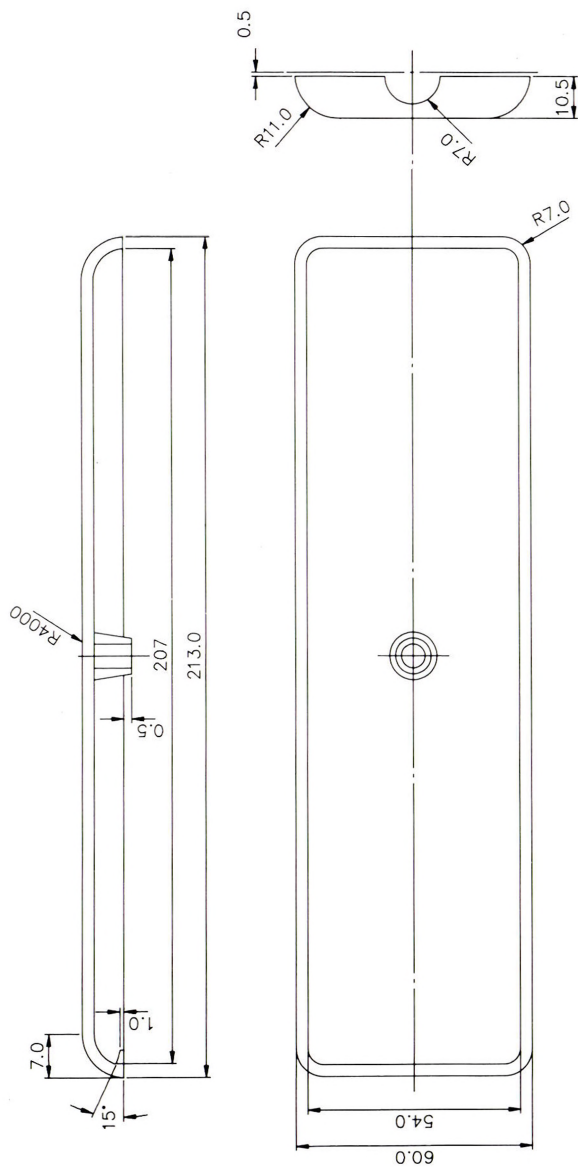


MODEL	NO. #
5	7
DOOR	
AL	

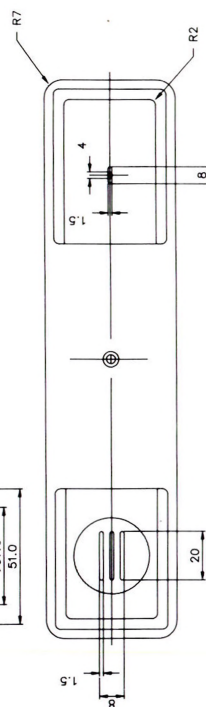
[illegible]



MODEL	NO. # 7
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100



MODEL	NO. # 7
명	HANDSET COVER
재료	ABS RESIN
처리	

89

4·3 사용자 반응조사

4·3·1 조사개요

1. 조사방법

본 조사는 공중전화기 이용이 가능한 국민(장애자 포함 10-64세) 대상으로 하고 4개의 작동모델의 사진모형을 이용한 집단심층면접(FGI) 방식의 정질적(Qualitative) 조사와 4개의 작동모델의 사진모형을 이용한 개별면접방식의 정량적(Quantitative)조사로 이루어졌다.

○ 표본구성

1차 조사(FGI)		2차 조사(FGI)	
10대 남녀	각 6명 씩	10대 남녀	각 6명 씩
20대 남녀	각 6명 씩	20대 남녀	각 6명 씩
30대 남녀	각 6명 씩	30대 남녀	각 6명 씩
40대 남녀	각 6명 씩	40대 남녀	각 6명 씩
50-64세 남녀	각 6명 씩	50-64세 남녀	각 6명 씩
장애인 남	16명	공중전화 관리자	13명
여	4명		
계	80명		73명

* 장애인은 '삼육재활원'의, 공중전화 관리자는 '한국 공중전화 관리 주식회사(서울지사)'의 협조를 얻어 조사대상을 선정하였다.

〈2차 조사〉

연령 구분	표본수(명)		표본비율(%)		모집단 수(1천명)	
	남	여	남	여	남	여
10대	73	70	29	28	4,556	4,242
20대	67	65	27	26	4,188	4,086
30대	45	45	18	18	2,915	2,779
40대	35	35	14	14	2,176	2,145
50-64세	30	35	12	14	1,828	2,157
계	250	250	100.0	100.0	15,663	15,409

* 지방은 부산/대구/광주/대전에서 성별/연령별 quota에 따라 각 30명씩 총 120명을 표집하였고, 외국인 AFKN에 근무하는 직원과 그 가족을 대상으로 성별/연령별 quota에 따라 30명을 표집하였다.

2. 조사내용

- 디자인 모형 외관 평가
 - － 디자인모형의 전체적인 인상
 - － 상대적 색상 선호도
 - － 상대적 형태 선호도
 - － 상대적 크기 선호도
 - － 상대적 주의 획득력
 - － 전체적 선호도
 - － 상대적 실용성 평가
 - － 현대적인 느낌
 - － 실내외용 적합성 평가
 - － 견고성 평가
 - － 분위기 평가
- 디자인 모형 기능 평가
 - － 각 모델의 기능인지의 용이성
 - － 각구성 요소의 기능적 효율성 평가
 - 송수화기 : 형태, 위치, 크기
 - 표시판 : 형태, 위치, 크기, 명료성
 - 버튼 : 형태, 크기
 - 투입/배출구 : 형태, 위치, 투입용이성
 - 안내그림 : 형태, 위치, 크기, 판독용이성
 - 동전회수레바 : 형태, 위치
 - － 각 모델의 전체적 기능 평가
- 전화기 관리측면의 평가(공중전화관리자)

4·3·2 모델별 이미지

1. 모델별 전체적 인상과 평가

전체적으로 <모델 5>와 <모델 7>이 <모델 1>과 <모델 3>에 비해 더 호의적으로 받아들여진다. 그러나 외국인들은 그 반대의 경향이 있다.

가. 모델별 전체적 인상(문1)

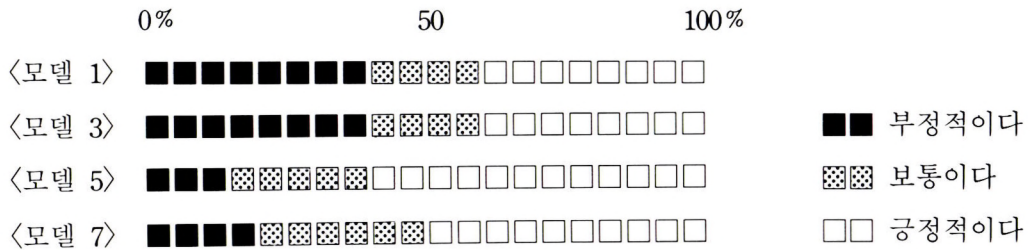


그림 4.2-1 모델별 전체적 인상평가

- 각 모델이 주는 전체적인 인상은 ‘보통’이상과 ‘긍정적임’이 합해서 50%를 넘어서 대체로 긍정적인 것으로 나타났다.
- 모델별로는 <모델 5>와 <모델 7>이 <모델 1>과 <모델 3>에 비해 더 긍정적인 인상을 주는 것으로 나타났다.
- 그러나 각 모델에 대한 평가는 내국인과 외국인 사이에 뚜렷한 차이가 있었다. 표에서 보듯이 외국인은 오히려 <모델 1>과 <모델 3>을 <모델 5>와 <모델 7>보다 더 나은 것으로 평가하는 것으로 나타났다.

표 4.3-1 지역별 각 모델의 전체적 인상평가

	<모델 1>	<모델 3>	<모델 5>	<모델 7>
서울	3.0	3.0	3.5	3.3
지방	2.9	3.0	3.7	3.7
외국인	3.6	3.9	3.0	2.8

주: ‘매우 부정적’ 1, ‘부정적’ 2, ‘보통’ 3, ‘긍정적’ 4, ‘매우 긍정적’ 5점으로 했을 때 각 모델별 평균점임. 점수범위는 1-5, 클수록 긍정적임.

나. 구성요소를 토대로한 평가(문4)

- 각 모델의 구성요소(즉, 기능요소)를 평가하게 한 후 각 모델을 100점 만점으로 평가하도록 했다. 그 결과, <모델 5>(평균 78.1점)와 <모델 7>(74.8)이 <모델 3>(69.6), <모델 1>(67.9)에 비해 더 나은 평가를 받았다.
- 이런 평가는 연령이나 성별, 교육수준 등에 따라 별 차이는 없었다. 그러나 내국인과 외국인 사이에는 상당한 차이가 있었다.

표 2-2에서 볼 수 있는 것처럼, 내국인은 <모델 5>와 <모델 7>을 더 나은 것으로 평가하는 반면, 외국인은 <모델 3>과 <모델 1>을 더 나은 것으로 평가하였다.

표 4.3-2 지역별 각 모델의 구성요소를 토대로 한 전체적 평가

	<모델 1>	<모델 3>	<모델 5>	<모델 7>
서 울	67.0	67.4	78.2	73.7
지 방	68.7	73.9	79.8	80.3
외국인	71.0	78.3	68.0	63.3

주: 점수범위는 1-100, 클수록 긍정적임.

다. 전체적 디자인 선호도(문 6)

- 디자인 각 요소를 평가하게 한 후 전체적으로 가장 마음에 드는 모델을 하나 선택하게 했다. 그 결과, 4개 모델 중 <모델 5>가 36%로 가장 선호도가 높았고, 그 다음이 <모델 7>(27%), <모델 3>(24%)의 순이였고, <모델 1>이 14%로 가장 낮았다.
- 이런 선호도는 성별에 따라 달라서 남자의 경우 <모델 5>를 가장 선호하지만, <모델 3>과 <모델 7> 중에서는 <모델 3>을 더 선호하는 반면, 여자는 <모델 7>을 더 선호하는 것으로 나타났다.
- 한편, 외국인의 선호도는 내국인과는 상당히 달라서 <모델 3>에 대한 선호가 53%로 매우 압도적이었다. 2위는 <모델 5>(20%)였다.

2. 이미지 측면별 모델 평가(문 6)

표 4.3-3 각 차원별 모델 평가 비율(%)

차 원	모델1	모델3	모델5	모델7
색상이 마음에 드는	23%	29%	25%	23%
형태가 마음에 드는	10	24	<u>36</u>	<u>30</u>
크기가 가장 적당한	10	17	<u>39</u>	<u>34</u>
눈에 잘 띄는	<u>52</u>	<u>36</u>	6	5
실용적인 느낌이 드는	10	20	<u>40</u>	<u>30</u>
현대적인 느낌이 드는	13	<u>39</u>	<u>26</u>	22
실내용으로 알맞는	22	12	<u>30</u>	<u>36</u>
실외용으로 알맞는	23	<u>36</u>	<u>26</u>	15
한국적인 느낌이 드는	11	10	<u>38</u>	<u>41</u>
견고한 느낌이 드는	9	17	<u>47</u>	<u>26</u>
독창적인 느낌이 드는	<u>18</u>	<u>56</u>	14	11
편안한 느낌이 드는	14	9	<u>41</u>	<u>36</u>
기능요소 배열이 잘된	11	20	<u>38</u>	<u>31</u>
전체적으로 마음에 드는	14	24	36	27

주 : 밑줄은 각 차원에서 1위와 2위로 평가받은 모델을 표시한 것임.

- 위 표에서 볼 수 있듯이, 색상에 대해서는 각 모델이 서로 유사한 정도의 평가를 받고 있음을 알 수 있다.
- 대부분의 차원에서 <모델 5>와 <모델 7>이 다른 모델에 비해 더 나은 평가를 받았다. 특히 <모델 5>는 독창성과 가시성을 제외한 모든 차원에서 1위 혹은 2위로 좋은 평가를 받았고, <모델 7>도 유사한 평가를 받았다.
- <모델 1>과 <모델 3>은 가시성과 독창성에서 탁월한 평가를 받았으나, 다른 차원에서는 별로 높은 평가를 받지 못했다.
- 전체적 선호도로 <모델 5>과 <모델 7>이 <모델 1>과 <모델 3>에 비해 나은 것으로 나타났다.

3. 모델별 이미지 종합(FGI)

1차와 2차 FGI에서는 각 모델을 사람으로 간주하고 그의 나이, 성별, 성격특성 등을 상상하게 하는 투사법(Projective Method)인 의인화기법으로 각 모델의 이미지를 밝혀보았다. 여기서는 작동모델로 선정된 4개의 모델에 관한 결과를 요약하였다.

〈모델 01〉

- 1차 FGI
 - － 대체로 여성적이며, 10-20대 정도의 연령이미지를 갖고 있다. 다소 어린편. 전체적 이미지 특성은 평범하면서 차분함, 밝고 가벼움으로 요약할 수 있다.
- 2차 FGI
 - － 성별 이미지는 남녀 반반정도이며, 10-20대 정도의 연령이미지를 가지고 있다. 그러나 1차 FGI보다는 약간 나이든 편으로 지각함. 전체적 이미지 특성은 깔끔하고 발랄함, 쾌활함 등 1차 때와 유사하다. 10, 20대 사용자에게는 약간 부정적인 이미지도 나타나고 있다(고집스러움, 신경질적임, 바람둥이 등)
- 차원별 평가
 - － 가시성 차원에서 다른 3개의 모델에 비해 가장 뛰어난 것으로 평가받았다. 그러나 다른 차원들에서는 대체로 다른 모델에 비해 열등하며, 전체적 선호도에서도 4위이다.

〈모델 03〉

- 1차 FGI
 - － 성별이미지는 대체로 남성적이며 연령이미지는 30-40대로 비슷한 외양의 〈모델 1〉, 3, 5중 가장 나이든 이미지를 가지고 있다. 전체적 이미지 특성은 불필요한 과시성, 복잡함, 딱딱함과 불안정성, 비현실적인 자기중심성 등으로 요약할 수 있다. 대체로 부정적인 이미지들이다.
 - * 주유소의 주유기와 유사하다는 발언이 여럿 있었다.
- 2차 FGI
 - － 대체로 남성적 이미지이며, 연령이미지는 20-30대로 1차에 비해 다소 낮아짐.

전체적 이미지 특성은 화려함과 세련됨, 복잡함과 장난끼 등으로 요약할 수 있다. 1차에 비해 상당히 긍정적인 이미지로 투사됨. 1차에서와 마찬가지로 주유기 같다는 발언이 눈에 띄

- 차원별 평가

- 4개 모델 중 가장 독창적이며, 가장 현대적인 느낌을 줄 뿐 아니라, 실외용으로 가장 알맞는 모델이라는 평가를 받았고, 가시성에서도 2위를 차지하였다.

〈모델 05〉

- 1차 FGI

- 남성이미지와 여성이미지가 반반 정도. 연령이미지는 매우 다양함. 전체적 이미지 특성은 내적 안정감과 외적 사회성의 겸비로 요약할 수 있다. 내적 안정감은 지성적, 성실함, 빈틈없는 깔끔한 등의 이미지로 나타나며, 외적 사회성은 좋은 성격, 융통성, 어울림에 무리없음 등의 이미지로 투사되고 있다. 20대 남성 이용자들에게서 다소 부정적인 이미지가 나타나나 전체적으로 긍정적이다.

- 2차 FGI

- 1차에 비해 상당히 남성적인 이미지이며, 연령이미지는 30-50으로 다소 나이든 편. 전체적 이미지 특성은 중후함과 안정감, 차분함 등으로 1차와 매우 유사함.

- 차원별 평가

- 형태, 크기, 실용성, 견고성이 가장 뛰어나 보이는 한국적 느낌의 모델이며, 편안한 느낌을 주는 것으로 평가받았다. 실내용으로 적합한 전화기라는 평가를 받았고 전체 선호도에서 4개 모델중 가장 높은 평가를 받았다.

〈모델 07〉

- 1차 FGI

- 대체로 남성적이며 40-50대의 원숙한 연령이미지를 가짐. 전체적 이미지 특성은 편안함과 안정감, 점잖고 여유있음으로 요약할 수 있음. 매우 긍정적 이미지.

- 2차 FGI

- 대체로 남성적이며 연령이미지는 매우 다양하나 1차 보다는 다소 낮은 경향이 있음. 전체적 이미지 특성은 원만함, 부드러움, 평범함 등 대체로 1차와 유

사하나 다소 부정적인 이미지도 나타남(예컨대, 무사안일, 평범지향, 답답함 등)

- 차원별 평가

- 형태, 크기, 실용성, 견고성이 비교적 좋아 보이며, 가장 한국적인 느낌을 주는 모델이며, 편안한 느낌을 주는 것으로 평가받았다. 실내용으로 적합한 전화기라는 평가를 받았고, 전체 선호도에서 4개 모델 중 <모델 5>에 이어 두 번째로 높은 평가를 받았다.

4·3·3 모델별 기능요소 평가

1. 모델 외관의 기능표현력(문2)

각 모델들이 신형 공중전화기의 기능을 외관만으로 얼마나 쉽게 이해시킬 수 있는가를 알아보기 위해 외관만을 보고 그 모델이 가지고 있을 것 같은 기능을 상상하도록 한 결과를 표로 정리하였다.

표 4.3-4 모델별 보유 기능 예측(중복응답)

기능별	모델 1	모델 3	모델 5	모델 7	평 균
낙전화수기능	17%	9%	12%	15%	13%
국제통화기능	5	5	5	6	5
수신자 부담기능	3	1	—	3	2
은행카드사용	11	36	30	28	26
모든동전사용	35	41	36	30	36
동전카드 겸용	77	72	72	74	74
음량조절기능	1	—	—	2	1
언어선택기능	—	—	—	—	—
수신기능	2	—	—	1	1
IC 카드사용	1	20	18	19	14
불량주화제거	1	1	2	11	4
카드반환버튼	1	4	8	17	7
비상버튼	33	37	27	37	26

재발신기능	21	8	25	7	15
Function Key	6	10	9	11	9
시외통화기능	8	11	10	9	9
화상표시기능	1	2	—	2	1
안내자막기능	—	1	—	2	1
기 타	26	14	19	16	
모르겠다	4	5	5	5	

- 전체적으로 볼 때, 동전과 카드 겸용기능, 모든 종류의 동전 사용 가능, 은행카드 사용가능, 비상버튼 기능 등은 쉽게 알아보는 것으로 나타났다.
- 그러나, 이들 이외의 기능들에 대해서는 외관만으로 기능을 알아보는 비율이 매우 낮았다. 특히 실제로 가능하며 또 사용빈도가 높은 재발신기능은 <모델 3>과 <모델 7>에서는 외관만으로 그런 기능의 가능성을 알아차리기 어려운 것으로 보인다.
- 신형 공중전화기의 기능에 대한 상당한 홍보가 필요함을 시사한다.

2. 구성요소별 평가(문3, 문5)

가. 송수화기

표 4.3-5 각 모델별 송수화기의 위치 적절성 평가

모델번호	적절성		부적당한 경우 위치					
	적당	부적당	좌상	우상	좌하	우하	중앙	기타
1	83%	17%	27	13	36	7	4	2
3	76%	24%	63	19		2	10	7
5	82%	18%	65	15	2	3	11	4
7	83%	17%	20	12	37	9	16	6

- 송수화기의 위치에 대해서는 모든 모델이 적당하다는 의견이 75% 이상으로 나타나서 모델끼리의 송수화기 위치의 차이에도 불구하고, 각각 특성에 맞게 대체로 적절한 것으로 평가하였다.
- 그러나 부적당하다고 생각하는 경우 <모델 1>과 <모델 7>은 약간 낮추는 것이 좋겠다는 의견이었고, <모델 3>과 <모델 5>의 경우는 위치를 약간 위로하는 것이 좋겠다는 의견이 대체로 많았다.

- 4개 모델 중 송수화기의 형태에 대한 선호비율은 <모델 5>가 32%로 가장 높았고, <모델 7>(26%), <모델 1>(24%)가 그 다음이었다. <모델 3>은 17%로 가장 낮았다.

나. 표시화면

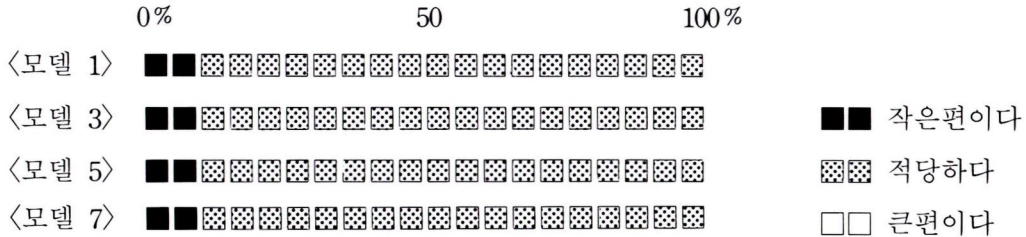


그림 4.3-2 모델별 표시화면 크기의 적절성 평가

- 표시화면의 크기에 대해서는 각 모델이 모두 80% 이상이 적당하다는 의견인 것으로 나타났다.

다. 버튼

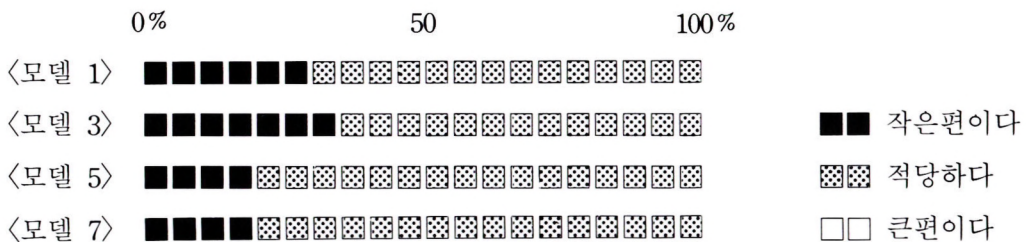


그림 4.3-3 모델별 버튼 크기의 적절성 평가

- 버튼의 크기에 대해서는 <모델 1>과 <모델 3>에 대해서는 30-35%가 작다는 의견이었고, <모델 5>와 <모델 7>에 대해서는 20% 정도가 작다는 의견이었다.
- 버튼크기의 적절성에 대해서는 성별로 약간의 차이가 있어서 대체로 여성들이 남성들보다 버튼의 크기가 작다는 비율이 높은 경향이 있었다.
- 4개 모델 중 버튼의 형태에 대한 선호 비율은 <모델 7>이 45%로 가장 높았고, <모델 5>(28%)가 그 다음이었다. <모델 3>은 16%, <모델 1>은 11%로 낮았다.

대체로 돌출볼록형 버튼에 대한 선호도가 높음을 알 수 있다.

라. 동전투입구

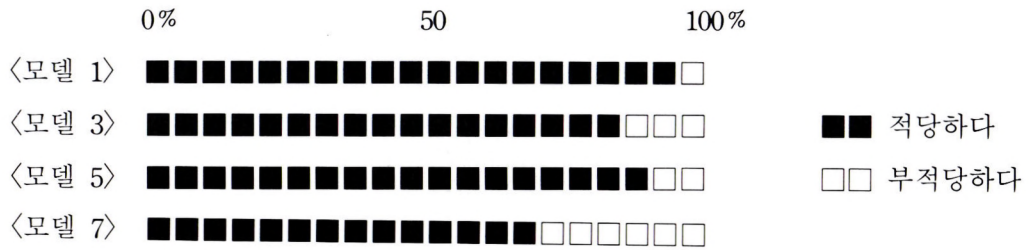


그림 4.3-4 각 모델별 동전투입구의 위치적절성 평가

- 각 모델의 동전투입구의 위치에 대해서는 〈모델 1〉과 〈모델 5〉가 90% 이상이 적절한 것으로 평가했고, 〈모델 3〉에 대해서는 14% 정도가 적당하지 않다는 것으로 보았다.
- 〈모델 7〉의 경우 31% 정도가 위치를 적당하지 않은 것으로 보아서 돌출형 동전투입구에 대해 부정적인 의견이 많음을 보여주었다.
- 4개 모델 중 동전투입구의 형태에 대한 선호 비율은 〈모델 5〉가 35%로 가장 높았고, 〈모델 1〉(28%)이 그 다음이었다. 〈모델 7〉은 20%, 〈모델 3〉은 17%로 낮았다.

바. 카드 투입구

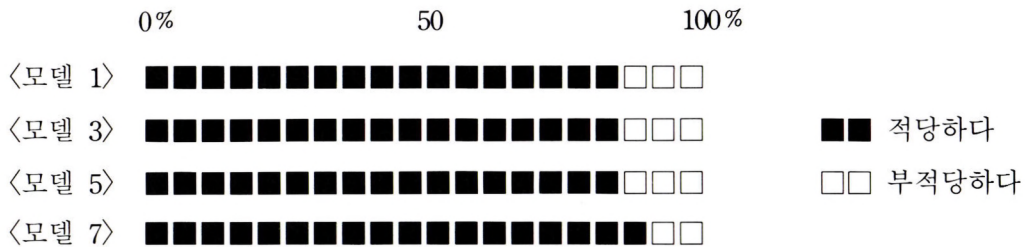


그림 4.3-5 각 모델별 카드투입구의 위치적절성 평가

- 각 모델의 카드투입구의 위치에 대해서는 모든 모델이 85% 이상의 사용자가 적당하다고 평가한 것으로 나타났다.

마. 동전반환구

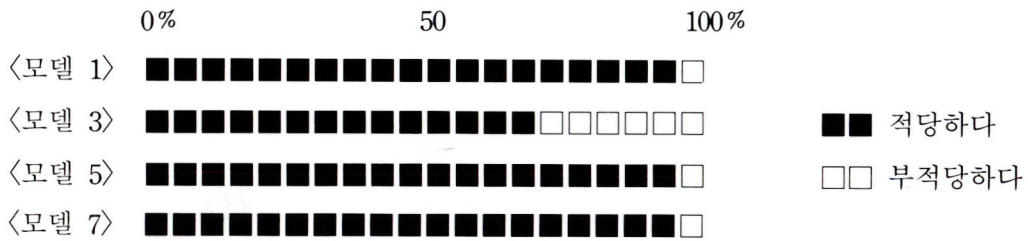


그림 4.3-6 각 모델별 동전반환구의 위치적절성 평가

- 각 모델의 동전반환구의 위치에 대해서는 <모델 3>을 제외한 모든 모델에 대해 95% 이상의 사용자가 적당하다고 평가한 것으로 나타났다.
- <모델 3>의 경우는 30% 정도가 적당하지 않은 것으로 평가하였고, 변경했으면 좋을 위치는 오른쪽 아래가 대부분이었다.

4 · 3 · 4 기능배열의 Prototype(FGI)

1차와 2차의 3가지 조사를 통해 사용자들이 각 모델의 기능요소에 대한 평가와 의견을 통해 기능요소에 대한 Prototype을 추론할 수 있었다. 이를 정리하면 다음과 같다.

가. 송수화기

- 가장 바람직한 위치는 전면의 왼쪽이며, 일부 나이든 계층은 측면에 배치를 선호한다.
- 송수화기를 측면에 배치할 때는 전면에서 봤을 때 송수화기의 옆이 보이도록 장치하는 것을 훨씬 편리할 것으로 보고 있다.(10개 모델 모두 등을 보이도록 되어 있다)

나. 표시화면

- 현재 모델들의 위치와 크기에 별 이의가 없으며, 기존의 전화기에 비해 훨씬 편리할 것으로 보고 있다.

다. 동전투입구

- 투입각도는 수평보다는 수직을, 수직보다는 45도 투입을 편리한 것으로 보고 있다(예컨대 〈모델 5〉).
- 위치는 전면의 오른쪽 상단(표시화면의 우측하단)을 가장 이상적으로 본다.

라. 카드투입구

- 투입각도는 대체로 수평투입을 더 편하게 여긴다.
- 위치는 동전투입구와 구분이 되면서 동전투입구보다 낮게 배치하는 것을 이상적으로 본다.

마. 동전반환구

- 현재 각 모델의 위치(오른쪽 아래)를 적당한 것으로 본다. 반환구 덮개가 없는 것(모델 9, 10)은 불안을 야기하는 경향이 있다.

바. 버튼

- 버튼의 크기에 대해 현재의 크기보다 약간 크게 하는 것이 낫다는 의견이 많다. 마찬가지로 버튼 간 간격을 더 늘이기를 원하는 경향이 있었다.
- 형태에 대해서는 전체 표면보다 약간 돌출하는 것을 선호하는 것으로 보인다. 버튼을 오목하게 파는 형태와 볼록하게 나오게 하는 것에 대한 의견은 거의 비슷한 정도였으나 오목이 약간 더 높은 선호도를 나타냈다.
- 일반사용자의 의견과는 달리 공중전화 관리자들은 버튼의 가장자리에 돌출테 두리가 있도록 함으로써 버튼 자체는 오히려 약간 함몰된 듯하는 것이 더 좋다는 의견이었다. 버튼 위로 빗물이나 커피 등이 흘러서 버튼 틈에 끼는 것을 방지할 수도 있다는 것이다.

사. 긴급통화버튼

- 현재 각 모델들에서 긴급통화버튼의 빠른 인식이 다소 어렵다고 보며, 더 눈에 잘 띄도록 보완할 것을 요구하는 경향이 있다.

아. 기타

- 동전이나 카드투입구에 조그만 아래받침을 돌출하도록 하는 것이 투입을 더 용이하게 하고 실수를 줄일 수 있을 것이라는 의견이 많다. 화살표 버튼의

사용방식에 대한 안내표시의 필요성을 많이 지적하였다.

4·3·5 관리자의 모델 평가

2차조사 중 정질조사인 FGI를 통해 ‘한국 공중전화 관리 주식회사’에 근무하는 공중전화 관리자 13명의 공중전화 모델에 대한 의견을 들을 수 있다.

1. 현재의 공중전화기 관리의 문제점

- 민도가 낮다(사용자의 의식수준이 낮다)
- 교환수리 부품의 규격화가 미진해서 수리에 어려움이 많다. 납품업체에 따라 부품간에 오차가 상당히 크고 따라서 교환하지 못하는 경우가 상당히 많다. 부품의 허용 오차를 더 줄여야 한다.
- 유지보수 상의 또 다른 문제는 도색이다. 안내문의 도색이 쉽게 벗어지며, 압착플라스틱이 쉽게 떨어져 나간다.
- 표시창이나 Booth 유리의 파손이 대단히 많다.
- 가장 큰 민원은 카드 정체(카드가 반환이 안되는 문제)이다.

2. 관리측면에서 바람직한 공중전화기

기본 Concept : 파손, 고장, 도난우려가 없는 전화기.

- 가능한 견고하고 돌출부위가 없도록 하며, 너무 예쁘거나 멋있지 않아야 하고, 공중전화기의 부품을 일반전화기와 호환할 수 있는 것이어서는 안된다고 봄.
- 재질은 불에 잘 타지 않고(특히 버튼), 외관의 소재 자체가 색을 지니고 있어서 도색할 필요가 없는 것이 좋으며, LCD는 강화유리를 사용하거나 이중유리가 좋다.
- 기능은 가능한 집중시키는 것이 좋다.

3. 작동모델 4개에 대한 의견

대체로 관리측면에 대한 고려가 부족한 모델들로 봄

- 전체적으로 약하고 복잡해 보이며, 파손이나 부분도난의 가능성이 매우 높다. 공중전화 사용자들의 의식수준을 별로 고려하지 않은 것 같다는 의견이 지배적이었다.
- 선호도는 <모델 7> <모델 5> <모델 1> <모델 3>의 순으로 나타났다. 대체로 <모델 7>이나 <모델 5>가 견고해보이고 도색의 필요가 없다는 것이 가장 큰 이유인 것으로 보인다. 따라서 모델 3은 복잡하고 돌출부위가 많아서 파손의 가능성이 가장 크기 때문에 가장 덜 선호하는 것으로 나타났다.
- 송수화기는 <모델 1>과 같은 돌출형보다는 다른 모델들처럼 전면부착형이 더 좋다고 본다.
- 표시창의 크기가 커진 것은 좋으나 파손의 우려가 크다. 보완대책이 있어야
- 카드투입구에 Mouth Shutter를 설치해야 한다. 이물질의 투입으로 인한 고장이나 민원이 매우 많다.
- 버튼은 기존 전화기에 비해 돌출도가 낮은 것으로 보이며, 따라서 고장율이 낮을 것 같아 긍정적이다.
- 금고통과 본체의 키를 분리하는 것이 바람직하다고 봄. 자물통의 위치는 왼쪽이 작업에 편하다.

<부 록>

신형 공중전화기 일반 사용자 조사

--	--	--

안녕하십니까?

저는 _____에서 나온 조사원 _____입니다. 저희들은 국민들의 공중전화기 이용을 쉽고 편리하게 하기 위하여 공중전화기 이용 실태에 대한 조사를 하고 있습니다. 바쁘시더라도 잠시 시간을 내어 협조해 주시기 바랍니다.

본 조사 결과는 ‘국민의 몇%가 이러이러한 의견을 가지고 있다’는 식으로 통계를 내는데 이용할 것이며, 이런 결과를 바탕으로 국민들의 공중전화 이용을 더 쉽고 편리하게 하기 위한 공중전화 제작과 관리방법을 마련하려는 것이 본 조사의 궁극적인 목적입니다. 아무쪼록 성의있는 답변을 기대합니다.

SQ 1. 가족이나 친지 중에 시장조사나 여론조사회사에 다니는 분이 계십니까?

(면접 중단)

SQ 2. 그러면 전화사업 관련 기관에 다니는 분은 안계십니까? (면접 중단)

〈개별 모델 평가〉

(모델? 제시-Rotation. 자, 이 전화기는 새로 나올 전화기입니다. 한 번 보세요)

1. (쇼카드 1 제시) 이 전화기를 보시는 순간 전체적인 인상은 어땠습니까?

- 1) 매우 부정적 2) 부정적 3) 보통 4) 긍정적 5) 매우 긍정적

1-1. 왜 그런 인상이 들었나요?

01	
03	
05	
07	

2. 이 전화기는 기존의 공중전화기가 가지고 있는 기능외에 다른 여러가지 편리한 기능도 가지고 있습니다. 사진만으로는 힘드시겠지만, 자세히 보시고 어떤 편리한 기능을 가지고 있을지 한번 상상해 보세요(또 다른 기능은요?)

- 1) 낙전화수기능 2) 국제통화기능 3) 수신자 부담기능 4) 은행카드사용
5) 모든동전사용 6) 동전카드겸용 7) 음량조절기능 8) 언어선택기능
9) 수신기능 10) IC카드사용 11) 불량주화제거버튼 12) 카드반환버튼
13) 비상버튼 14) 재발신버튼 15) Function Key 16) 시외통화기능

01	기타
03	기타
05	기타
07	기타

3. 이번에는 이 전화기의 여러 구성요소에 대해 알아보시다.

3-1. 송수화기 위치는 어떻다고 생각하세요?

- 1) 적당하다 2) 부적당하다→어디로 바꾸면 좋을까요(쇼카드 2 제시)

- (1) 좌상 (2) 우상 (3) 좌하 (4) 우하 (5) 중앙

3-2. (쇼카드 3제시) 표시화면의 크기는 어때요?

- 1) 너무 작다 2) 작은 편 3) 적당 4) 큰 편 5) 너무 크다

3-3. (쇼카드 3제시) 버튼의 크기는요 ?

- 1) 너무 작다 2) 작은 편 3) 적당 4) 큰 편 5) 너무 크다

3-4. 동전, 카드 투입구의 위치는요 ?

- 1) 적당하다 2) 부적당하다→어디로 바꾸면 좋을까요(쇼카드 2 제시)

동전 : (1) 좌상 (2) 우상 (3) 좌하 (4) 우하 (5) 중앙

카드 : (1) 좌상 (2) 우상 (3) 좌하 (4) 우하 (5) 중앙

3-5. 동전배출구의 위치는요 ?

- 1) 적당하다 2) 부적당하다→어디로 바꾸면 좋을까요(쇼카드 2 제시)

(1) 좌상 (2) 우상 (3) 좌하 (4) 우하 (5) 중앙

4. 전체적으로 이 전화기의 점수를 매긴다면 100점 만점으로 해서 몇 점이나 주시겠어요 ?

	3-1		3-2	3-3	3-4		3-5		4	
모	송수화기		표시	버튼	동전투입		카드투입		동전배출	점수
델	위치	변경	화면	크기	위치	변경	위치	변경	위치	
01										
03										
05										
07										

56-59 60-63 64-67 68-71 72-75 76-79 80-83 84-87 88-91 92-95 96-99 100-103 104-107 108-111 112-115 116-119 120-123 124-127 128-131 132-135 136-139 140-143 144-147 148-151 152-155 156-159 160-163 164-167 168-171 172-175 176-179 180-183 184-187 188-191 192-195 196-199 200-203 204-207 208-211 212-215 216-219 220-223 224-227 228-231 232-235 236-239 240-243 244-247 248-251 252-255 256-259 260-263 264-267 268-271 272-275 276-279 280-283 284-287 288-291 292-295 296-299 300-303 304-307 308-311 312-315 316-319 320-323 324-327 328-331 332-335 336-339 340-343 344-347 348-351 352-355 356-359 360-363 364-367 368-371 372-375 376-379 380-383 384-387 388-391 392-395 396-399 400-403 404-407 408-411 412-415 416-419 420-423 424-427 428-431 432-435 436-439 440-443 444-447 448-451 452-455 456-459 460-463 464-467 468-471 472-475 476-479 480-483 484-487 488-491 492-495 496-499 500-503 504-507 508-511 512-515 516-519 520-523 524-527 528-531 532-535 536-539 540-543 544-547 548-551 552-555 556-559 560-563 564-567 568-571 572-575 576-579 580-583 584-587 588-591 592-595 596-599 600-603 604-607 608-611 612-615 616-619 620-623 624-627 628-631 632-635 636-639 640-643 644-647 648-651 652-655 656-659 660-663 664-667 668-671 672-675 676-679 680-683 684-687 688-691 692-695 696-699 700-703 704-707 708-711 712-715 716-719 720-723 724-727 728-731 732-735 736-739 740-743 744-747 748-751 752-755 756-759 760-763 764-767 768-771 772-775 776-779 780-783 784-787 788-791 792-795 796-799 800-803 804-807 808-811 812-815 816-819 820-823 824-827 828-831 832-835 836-839 840-843 844-847 848-851 852-855 856-859 860-863 864-867 868-871 872-875 876-879 880-883 884-887 888-891 892-895 896-899 900-903 904-907 908-911 912-915 916-919 920-923 924-927 928-931 932-935 936-939 940-943 944-947 948-951 952-955 956-959 960-963 964-967 968-971 972-975 976-979 980-983 984-987 988-991 992-995 996-999 1000-1003 1004-1007 1008-1011 1012-1015 1016-1019 1020-1023 1024-1027 1028-1031 1032-1035 1036-1039 1040-1043 1044-1047 1048-1051 1052-1055 1056-1059 1060-1063 1064-1067 1068-1071 1072-1075 1076-1079 1080-1083 1084-1087 1088-1091 1092-1095 1096-1099 1100-1103 1104-1107 1108-1111 1112-1115 1116-1119 1120-1123 1124-1127 1128-1131 1132-1135 1136-1139 1140-1143 1144-1147 1148-1151 1152-1155 1156-1159 1160-1163 1164-1167 1168-1171 1172-1175 1176-1179 1180-1183 1184-1187 1188-1191 1192-1195 1196-1199 1200-1203 1204-1207 1208-1211 1212-1215 1216-1219 1220-1223 1224-1227 1228-1231 1232-1235 1236-1239 1240-1243 1244-1247 1248-1251 1252-1255 1256-1259 1260-1263 1264-1267 1268-1271 1272-1275 1276-1279 1280-1283 1284-1287 1288-1291 1292-1295 1296-1299 1300-1303 1304-1307 1308-1311 1312-1315 1316-1319 1320-1323 1324-1327 1328-1331 1332-1335 1336-1339 1340-1343 1344-1347 1348-1351 1352-1355 1356-1359 1360-1363 1364-1367 1368-1371 1372-1375 1376-1379 1380-1383 1384-1387 1388-1391 1392-1395 1396-1399 1400-1403 1404-1407 1408-1411 1412-1415 1416-1419 1420-1423 1424-1427 1428-1431 1432-1435 1436-1439 1440-1443 1444-1447 1448-1451 1452-1455 1456-1459 1460-1463 1464-1467 1468-1471 1472-1475 1476-1479 1480-1483 1484-1487 1488-1491 1492-1495 1496-1499 1500-1503 1504-1507 1508-1511 1512-1515 1516-1519 1520-1523 1524-1527 1528-1531 1532-1535 1536-1539 1540-1543 1544-1547 1548-1551 1552-1555 1556-1559 1560-1563 1564-1567 1568-1571 1572-1575 1576-1579 1580-1583 1584-1587 1588-1591 1592-1595 1596-1599 1600-1603 1604-1607 1608-1611 1612-1615 1616-1619 1620-1623 1624-1627 1628-1631 1632-1635 1636-1639 1640-1643 1644-1647 1648-1651 1652-1655 1656-1659 1660-1663 1664-1667 1668-1671 1672-1675 1676-1679 1680-1683 1684-1687 1688-1691 1692-1695 1696-1699 1700-1703 1704-1707 1708-1711 1712-1715 1716-1719 1720-1723 1724-1727 1728-1731 1732-1735 1736-1739 1740-1743 1744-1747 1748-1751 1752-1755 1756-1759 1760-1763 1764-1767 1768-1771 1772-1775 1776-1779 1780-1783 1784-1787 1788-1791 1792-1795 1796-1799 1800-1803 1804-1807 1808-1811 1812-1815 1816-1819 1820-1823 1824-1827 1828-1831 1832-1835 1836-1839 1840-1843 1844-1847 1848-1851 1852-1855 1856-1859 1860-1863 1864-1867 1868-1871 1872-1875 1876-1879 1880-1883 1884-1887 1888-1891 1892-1895 1896-1899 1900-1903 1904-1907 1908-1911 1912-1915 1916-1919 1920-1923 1924-1927 1928-1931 1932-1935 1936-1939 1940-1943 1944-1947 1948-1951 1952-1955 1956-1959 1960-1963 1964-1967 1968-1971 1972-1975 1976-1979 1980-1983 1984-1987 1988-1991 1992-1995 1996-1999 2000-2003 2004-2007 2008-2011 2012-2015 2016-2019 2020-2023 2024-2027 2028-2031 2032-2035 2036-2039 2040-2043 2044-2047 2048-2051 2052-2055 2056-2059 2060-2063 2064-2067 2068-2071 2072-2075 2076-2079 2080-2083 2084-2087 2088-2091 2092-2095 2096-2099 2100-2103 2104-2107 2108-2111 2112-2115 2116-2119 2120-2123 2124-2127 2128-2131 2132-2135 2136-2139 2140-2143 2144-2147 2148-2151 2152-2155 2156-2159 2160-2163 2164-2167 2168-2171 2172-2175 2176-2179 2180-2183 2184-2187 2188-2191 2192-2195 2196-2199 2200-2203 2204-2207 2208-2211 2212-2215 2216-2219 2220-2223 2224-2227 2228-2231 2232-2235 2236-2239 2240-2243 2244-2247 2248-2251 2252-2255 2256-2259 2260-2263 2264-2267 2268-2271 2272-2275 2276-2279 2280-2283 2284-2287 2288-2291 2292-2295 2296-2299 2300-2303 2304-2307 2308-2311 2312-2315 2316-2319 2320-2323 2324-2327 2328-2331 2332-2335 2336-2339 2340-2343 2344-2347 2348-2351 2352-2355 2356-2359 2360-2363 2364-2367 2368-2371 2372-2375 2376-2379 2380-2383 2384-2387 2388-2391 2392-2395 2396-2399 2400-2403 2404-2407 2408-2411 2412-2415 2416-2419 2420-2423 2424-2427 2428-2431 2432-2435 2436-2439 2440-2443 2444-2447 2448-2451 2452-2455 2456-2459 2460-2463 2464-2467 2468-2471 2472-2475 2476-2479 2480-2483 2484-2487 2488-2491 2492-2495 2496-2499 2500-2503 2504-2507 2508-2511 2512-2515 2516-2519 2520-2523 2524-2527 2528-2531 2532-2535 2536-2539 2540-2543 2544-2547 2548-2551 2552-2555 2556-2559 2560-2563 2564-2567 2568-2571 2572-2575 2576-2579 2580-2583 2584-2587 2588-2591 2592-2595 2596-2599 2600-2603 2604-2607 2608-2611 2612-2615 2616-2619 2620-2623 2624-2627 2628-2631 2632-2635 2636-2639 2640-2643 2644-2647 2648-2651 2652-2655 2656-2659 2660-2663 2664-2667 2668-2671 2672-2675 2676-2679 2680-2683 2684-2687 2688-2691 2692-2695 2696-2699 2700-2703 2704-2707 2708-2711 2712-2715 2716-2719 2720-2723 2724-2727 2728-2731 2732-2735 2736-2739 2740-2743 2744-2747 2748-2751 2752-2755 2756-2759 2760-2763 2764-2767 2768-2771 2772-2775 2776-2779 2780-2783 2784-2787 2788-2791 2792-2795 2796-2799 2800-2803 2804-2807 2808-2811 2812-2815 2816-2819 2820-2823 2824-2827 2828-2831 2832-2835 2836-2839 2840-2843 2844-2847 2848-2851 2852-2855 2856-2859 2860-2863 2864-2867 2868-2871 2872-2875 2876-2879 2880-2883 2884-2887 2888-2891 2892-2895 2896-2899 2900-2903 2904-2907 2908-2911 2912-2915 2916-2919 2920-2923 2924-2927 2928-2931 2932-2935 2936-2939 2940-2943 2944-2947 2948-2951 2952-2955 2956-2959 2960-2963 2964-2967 2968-2971 2972-2975 2976-2979 2980-2983 2984-2987 2988-2991 2992-2995 2996-2999 3000-3003 3004-3007 3008-3011 3012-3015 3016-3019 3020-3023 3024-3027 3028-3031 3032-3035 3036-3039 3040-3043 3044-3047 3048-3051 3052-3055 3056-3059 3060-3063 3064-3067 3068-3071 3072-3075 3076-3079 3080-3083 3084-3087 3088-3091 3092-3095 3096-3099 3100-3103 3104-3107 3108-3111 3112-3115 3116-3119 3120-3123 3124-3127 3128-3131 3132-3135 3136-3139 3140-3143 3144-3147 3148-3151 3152-3155 3156-3159 3160-3163 3164-3167 3168-3171 3172-3175 3176-3179 3180-3183 3184-3187 3188-3191 3192-3195 3196-3199 3200-3203 3204-3207 3208-3211 3212-3215 3216-3219 3220-3223 3224-3227 3228-3231 3232-3235 3236-3239 3240-3243 3244-3247 3248-3251 3252-3255 3256-3259 3260-3263 3264-3267 3268-3271 3272-3275 3276-3279 3280-3283 3284-3287 3288-3291 3292-3295 3296-3299 3300-3303 3304-3307 3308-3311 3312-3315 3316-3319 3320-3323 3324-3327 3328-3331 3332-3335 3336-3339 3340-3343 3344-3347 3348-3351 3352-3355 3356-3359 3360-3363 3364-3367 3368-3371 3372-3375 3376-3379 3380-3383 3384-3387 3388-3391 3392-3395 3396-3399 3400-3403 3404-3407 3408-3411 3412-3415 3416-3419 3420-3423 3424-3427 3428-3431 3432-3435 3436-3439 3440-3443 3444-3447 3448-3451 3452-3455 3456-3459 3460-3463 3464-3467 3468-3471 3472-3475 3476-3479 3480-3483 3484-3487 3488-3491 3492-3495 3496-3499 3500-3503 3504-3507 3508-3511 3512-3515 3516-3519 3520-3523 3524-3527 3528-3531 3532-3535 3536-3539 3540-3543 3544-3547 3548-3551 3552-3555 3556-3559 3560-3563 3564-3567 3568-3571 3572-3575 3576-3579 3580-3583 3584-3587 3588-3591 3592-3595 3596-3599 3600-3603 3604-3607 3608-3611 3612-3615 3616-3619 3620-3623 3624-3627 3628-3631 3632-3635 3636-3639 3640-3643 3644-3647 3648-3651 3652-3655 3656-3659 3660-3663 3664-3667 3668-3671 3672-3675 3676-3679 3680-3683 3684-3687 3688-3691 3692-3695 3696-3699 3700-3703 3704-3707 3708-3711 3712-3715 3716-3719 3720-3723 3724-3727 3728-3731 3732-3735 3736-3739 3740-3743 3744-3747 3748-3751 3752-3755 3756-3759 3760-3763 3764-3767 3768-3771 3772-3775 3776-3779 3780-3783 3784-3787 3788-3791 3792-3795 3796-3799 3800-3803 3804-3807 3808-3811 3812-3815 3816-3819 3820-3823 3824-3827 3828-3831 3832-3835 3836-3839 3840-3843 3844-3847 3848-3851 3852-3855 3856-3859 3860-3863 3864-3867 3868-3871 3872-3875 3876-3879 3880-3883 3884-3887 3888-3891 3892-3895 3896-3899 3900-3903 3904-3907 3908-3911 3912-3915 3916-3919 3920-3923 3924-3927 3928-3931 3932-3935 3936-3939 3940-3943 3944-3947 3948-3951 3952-3955 3956-3959 3960-3963 3964-3967 3968-3971 3972-3975 3976-3979 3980-3983 3984-3987 3988-3991 3992-3995 3996-3999 4000-4003 4004-4007 4008-4011 4012-4015 4016-4019 4020-4023 4024-4027 4028-4031 4032-4035 4036-4039 4040-4043 4044-4047 4048-4051 4052-4055 4056-4059 4060-4063 4064-4067 4068-4071 4072-4075 4076-4079 4080-4083 4084-4087 4088-4091 4092-4095 4096-4099 4100-4103 4104-4107 4108-4111 4112-4115 4116-4119 4120-4123 4124-4127 4128-4131 4132-4135 4136-4139 4140-4143 4144-4147 4148-4151 4152-4155 4156-4159 4160-4163 4164-4167 4168-4171 4172-4175 4176-4179 4180-4183 4184-4187 4188-4191 4192-4195 4196-4199 4200-4203 4204-4207 4208-4211 4212-4215 4216-4219 4220-4223 4224-4227 4228-4231 4232-4235 4236-4239 4240-4243 4244-4247 4248-4251 4252-4255 4256-4259 4260-4263 4264-4267 4268-4271 4272-4275 4276-4279 4280-4283 4284-4287 4288-4291 4292-4295 4296-4299 4300-4303 4304-4307 4308-4311 4312-4315 4316-4319 4320-4323 4324-4327 4328-4331 4332-4335 4336-4339 4340-4343 4344-4347 4348-4351 4352-4355 4356-4359 4360-4363 4364-4367 4368-4371 4372-4375 4376-4379 4380-4383 4384-4387 4388-4391 4392-4395 4396-4399 4400-4403 4404-4407 4408-4411 4412-4415 4416-4419 4420-4423 4424-4427 4428-4431 4432-4435 4436-4439 4440-4443 4444-4447 4448-4451 4452-4455 4456-4459 4460-4463 4464-4467 4468-4471 4472-4475 4476-4479 4480-4483 4484-4487 4488-4491 4492-4495 4496-4499 4500-4503 4504-4507 4508-4511 4512-4515 4516-4519 4520-4523 4524-4527 4528-4531 4532-4535 4536-4539 4540-4543 4544-4547 4548-4551 4552-4555 4556-4559 4560-4563 4564-4567 4568-4571 4572-4575 4576-4579 4580-4583 4584-4587 4588-4591 4592-4595 4596-4599 4600-4603 4604-4607 4608-4611 4612-4615 4616-4619 4620-4623 4624-4627 4628-4631 4632-4635 4636-4639 4640-4643 4644-4647 4648-4651 4652-4655 4656-4659 4660-4663 4664-4667 4668-4671 4672-4675 4676-4679 4680-4683 4684-4687 4688-4691 4692-4695 4696-4699 4700-4703 4704-4707 4708-4711 4712-4715 4716-4719 4720-47

동전반환구 형태가 가장 마음에 드는 것은? []

31-36

6. 좋습니다, 이번에는 전체적인 느낌에 대해 하나씩 살펴봅시다.

색상이 가장 마음에 드는 것 []

모양이 가장 마음에 드는 것 []

크기가 가장 적당한 것 []

가장 눈에 잘 띄는 것 []

가장 실용적이라는 느낌이 드는 것 []

가장 현대적인 느낌이 드는 것 []

실내용 전화기로 알맞다는 생각이 드는 것 []

실외용 전화기로 알맞다는 생각이 드는 것 []

가장 한국적이라는 느낌이 드는 것 []

가장 견고한 느낌이 드는 것 []

가장 독창적이란 느낌이 드는 것 []

설치했을 때 가장 편안한 분위기를 주는 것 []

기능요소의 배열이 가장 잘 된 것 []

전체적으로 가장 마음에 드는 것 []

37-50

〈마지막으로 자료를 통계처리하기 위한 질문을 몇가지 드리겠습니다〉

1. 나이(연세)는 만으로 몇살이십니까? (만 살)

56-57

성별 : (1) 남자 (2) 여자

2. 실례지만 교육은 얼마나 받으셨습니까?

- | | | | |
|----------|------------|---------|-----------|
| (1) 국졸이하 | (2) 중 졸 | (3) 중학생 | (4) 고졸 |
| (5) 고등학생 | (6) 대 졸 | (7) 대학생 | (8) 대학원이상 |

3. _____님 닥의 생활수준은 상중하로 볼 때 어디쯤 속한다고 생각하세요?

60

그러면 그 층 내에서는 다시 상 중 하로 볼 때 어디쯤 속한다고 생각하세요?

상 1 2 3

중 1 2 3

하 1 2 3

4. 현재 본인의 직업은 무엇입니까?

(자세하게) _____

5. 혹시 빠뜨린 문항이 있어서 다시 문의해야 하는 경우 어디로 연락하면 되죠?

(가능한 한 집 전화번호를 물을 것)

이름 : _____ 전화번호 : _____

면접원 기록사항

1. 조사지역

1) 서울 2) 부산 3) 대구 4) 광주 5) 대전

62

주소 : _____구 _____동 _____

2. 면접원 이름 :

3. 피면접자의 태도

(1) 매우 협조적 (2) 그런대로 협조적 (3) 비협조적인 편

〈모델 01〉



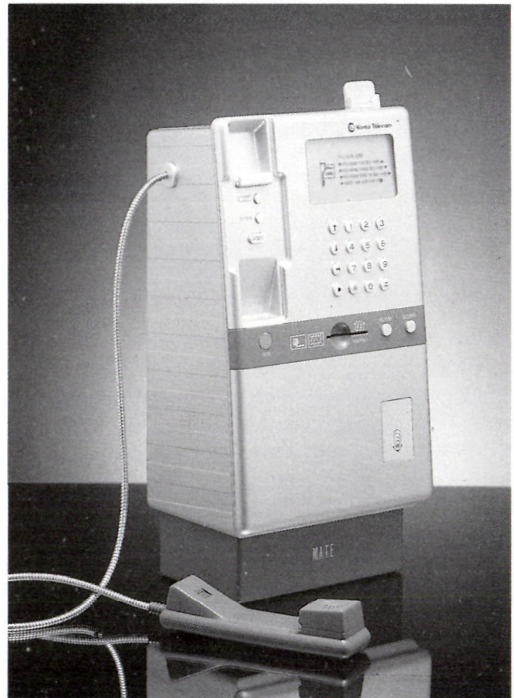
〈모델 03〉



〈모델 05〉



〈모델 07〉



제 5 장 4차 디자인 평가

본 조사는 1991. 12. 한국통신 연구 개발단 회의실에서 2차 작동모형에 대한 Color Variation을 KIDP, 한국통신, 평가위원들을 대상으로 조사하여 최종의 2개 모델과 Color를 선정하기 위해 평가된 자료이다.

○ 참석자

구 분	성 명	소속 및 직책	분 야
KIDP	박한유 심효섭 유상욱 강덕구	연구개발본부장 산업디자인개발부장 선임연구원 주임연구원	
평가위원	김태호 한석우 강병길 이상수 정주현	전북대학교 교수 서울산업대학 교수 건국대학교 전자통신연구소 선임연구원 대우자동차 디자인실장	제품디자인 〃 〃 엔지니어링 제품디자인
KTRC	한국통신 연구개발단장외		

○ 평가상황



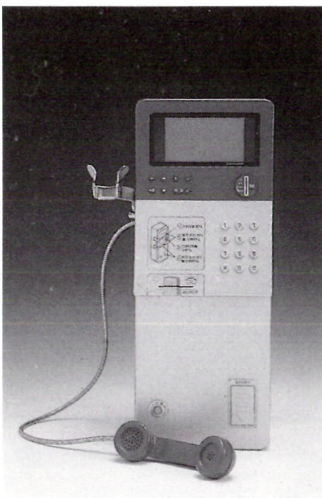
5 · 1 TYPE 분류

5 · 1 · 1 2차 작동모형

(모델 01)



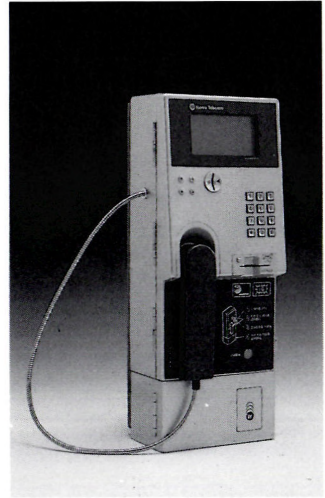
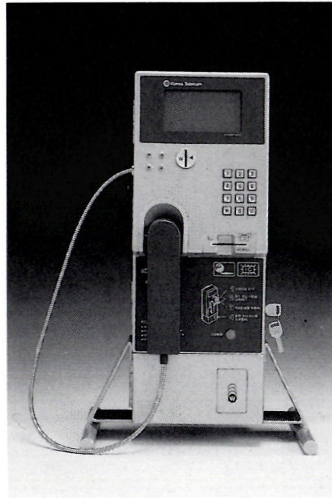
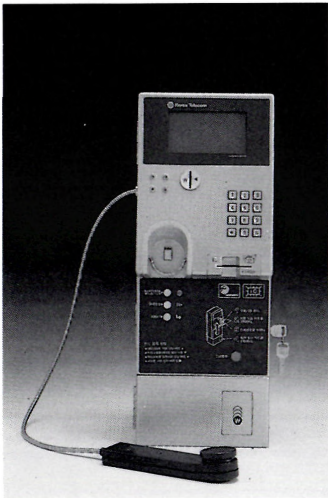
• 2차 작동모형(좌) • 1차 작동모형(우)



(모델 03)



- 2차작동모형(좌) 1차작동모형(우)



(모델 05)



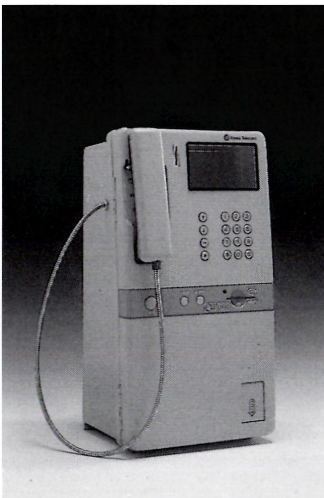
- 2차작동모형(좌) 1차작동모형(우)



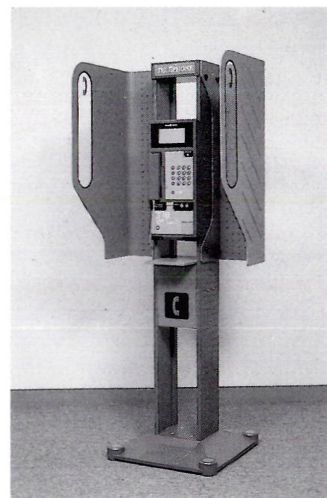
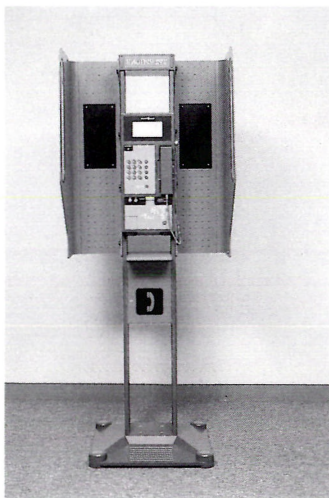
(모델 07)



• 2차작동모형(좌) 1차작동모형(우)



5 • 1 • 2 Pole Design System



5 · 1 · 3 Color Variation(CAD by Alias)

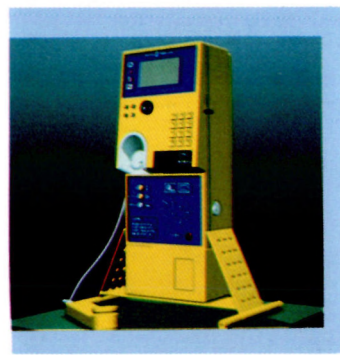
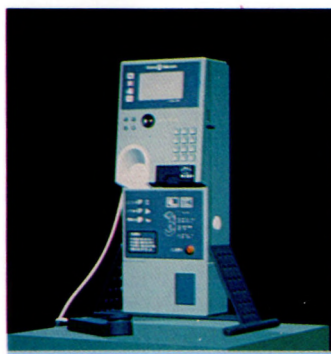


MODEL 01





MODEL 03



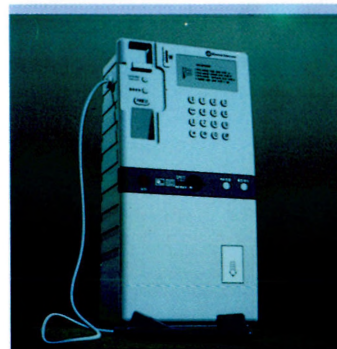


MODEL 05





MODEL 07



5 · 1 · 4 평가기준표

모델

평가내용		5 4 3 2 1	
Aesthetic	* Originality		5
	* Shape & Texture		5
	* Color Variation		5
Function	* 조작성 (Handset, Dialing)		5
	* Display 난이도		5
	* Coin Card Control		5
Production	* Manufacturing		5
	* Economic		5
	* Structure		5
Maintenance	* 보수유지-Service		5
	* 청결성		5
	* 설비성		5
감성 및 직관		40. 30. 20. 10.	40
Total			100

5 · 2 분석결과

모 델 성 명		01	03	05	07
평	김 태 호 교수	3	4	2	1
가	이 상 수 연구원	1	2	4	3
위	강 병 길 교수	3	4	2	1
원	한 석 우 교수	3	4	2	1
한 국 통 신	KT연구원 A	1	2	4	3
	〃 B	1	2	4	3
	〃 C	1	2	4	3
	〃 D	1	4	2	3
	〃 E	2	3	4	1
	KT사업국 A	4	1	2	3
	〃 B	4	2	1	3
	〃 C	3	2	1	4
	신 한 A	1	4	2	3
	〃 B	1	4	2	3
사용자반응조사		4	3	1	2

제 6 장 결 론

공중전화기의 외함 디자인을 할 때 가장 중요한 면은 공중전화기 자체가 환경의 일부가 되며 아울러 고도정보사회의 진입에 있어 하나의 공공기기로 새로운 가치를 창조하고, 다원적 공중통신의 매체 시스템으로 우리 사회의 편리를 도모하는 사회 공기로서 중요한 역할을 한다는 것이다. 그리고 산업사회에서 정보사회로의 변혁에서, 공중전화기는 언제 어디서나 타인과 대화 및 정보를 보다 신속하고 편리하게 교환할 수 있는 사회의 이기로 일반대중들에게 감성적 친근감을 줄 수 있고 통화자로 하여금 기기 사용상 문제점의 극소화 및 욕구를 충족할 수 있는 공공기기의 개념을 바탕으로 한 주화 카드겸용 공중전화기 개발에 관련해서 조사분석하여 정리하면 다음과 같다.

1. AESTHETIC(미)- 형태는 안정감과 힘의 분산을 위한 역학적 배려에서 계산 되며, 우리 고유의 선인 풍만한 곡선을 적절히 배합하여 친근감을 주어 공중전화기를 아낄 수 있도록 형태를 유도 하였으며, 색은 진채를 사용하여 밝고 환한 이미지를 나타내기 위해 Mono Tone으로 처리하였다.
2. FUNCTION(기능)- 조작부위는 인간공학적 측면을 고려하여 행동반경의 최소화, 청결성, 인식도, 편리성, 그리고 다양한 정보제공 및 확 인성을 중요시 하였다.
3. PRODUCTION(생산)-부분별 Front Panel을 교체할 수 있도록 주화전용, 카드 전용, 주화·카드겸용 및 각종 옵션처리를 가능하도록 하였 으며, 공정횟수 감소 그리고 정보의 다양화로 말미암아 구 조의 가변성과 신속한 A/S처리를 할 수 있도록 하였다.
4. MAINTENANCE(관리)-Coin Box의 도난 및 마모성 방지를 위하여 Cabinet의 Front Panel 전면을 Door식으로 처리 하였으며, 투입구의 위치, 각도, 형태를 사용자의 심리적 측면을 고려하여 디자인 함으로서 동전투입구에 이물질 삽입 및 불량주화 사용으로 인한 마모성에 대한 예방대책을 시도하였다. 또 Parting Line을 최소화하고 재료에 의해서 쾌적성을 중요시 하였다.

본 연구는 사용자 반응조사와 디자인 평가회의에 의해서 결론지었다. 그리고 평가위원들은 조형과 사용자 측면을 중심으로 두모델(5번, 7번 모델)과 한국 통신공사 위원들은 기술·기구측면을 중심으로 두모델(1번, 3번 모델)을 선택하여 선정된 작동모델 4개안 중에서 최종적으로 우리 고유의 선인 풍만한 곡선을 적절히 배합하고 부분별로는 Front Panel을 교체하여 옵션 시스템이 가능한 모델인 7번과 우리나라 고유의 장승에서 형태를 유추하고 정보전달부위를 어둡게 처리하여 LCD를 강조한 모델 1번을 선택하였다. 이모델을 합리적인 방향으로 함축시켜 미래적인 대체모델로서 신형공중전화기로 선정하였다.

調査 研究者

산업디자인개발부	선 임 연구 원 유 상 욱
	주 임 연구 원 이 현 주
	주 임 연구 원 강 덕 구
서울시립대학교	산업디자인과 교수 이 건
경희대학교	산업디자인과 교수 최 명 식

1991

신형 공중전화기 외함디자인 개발을 위한

실현화 연구 보고서

1991년 12월 발행

發行處 산업디자인 포장센터
서울 종로구 연건동 128
전화 762-9130, 9462(산업디자인개발부)

印刷處 명진문화사
전화 269-7914
