

BETO Sleep AI

육아의 편의를 위하여 수집한 정보를 기반으로
feedback을 줄 수 있는 디바이스 및 서비스 디자인

서울과학기술대학교 디자인기술융합전공

Contents

0. Service Design

- 1) 정의
- 2) User Journey Map

1. Background

- 1) 시장조사
- 2) 사용자현황

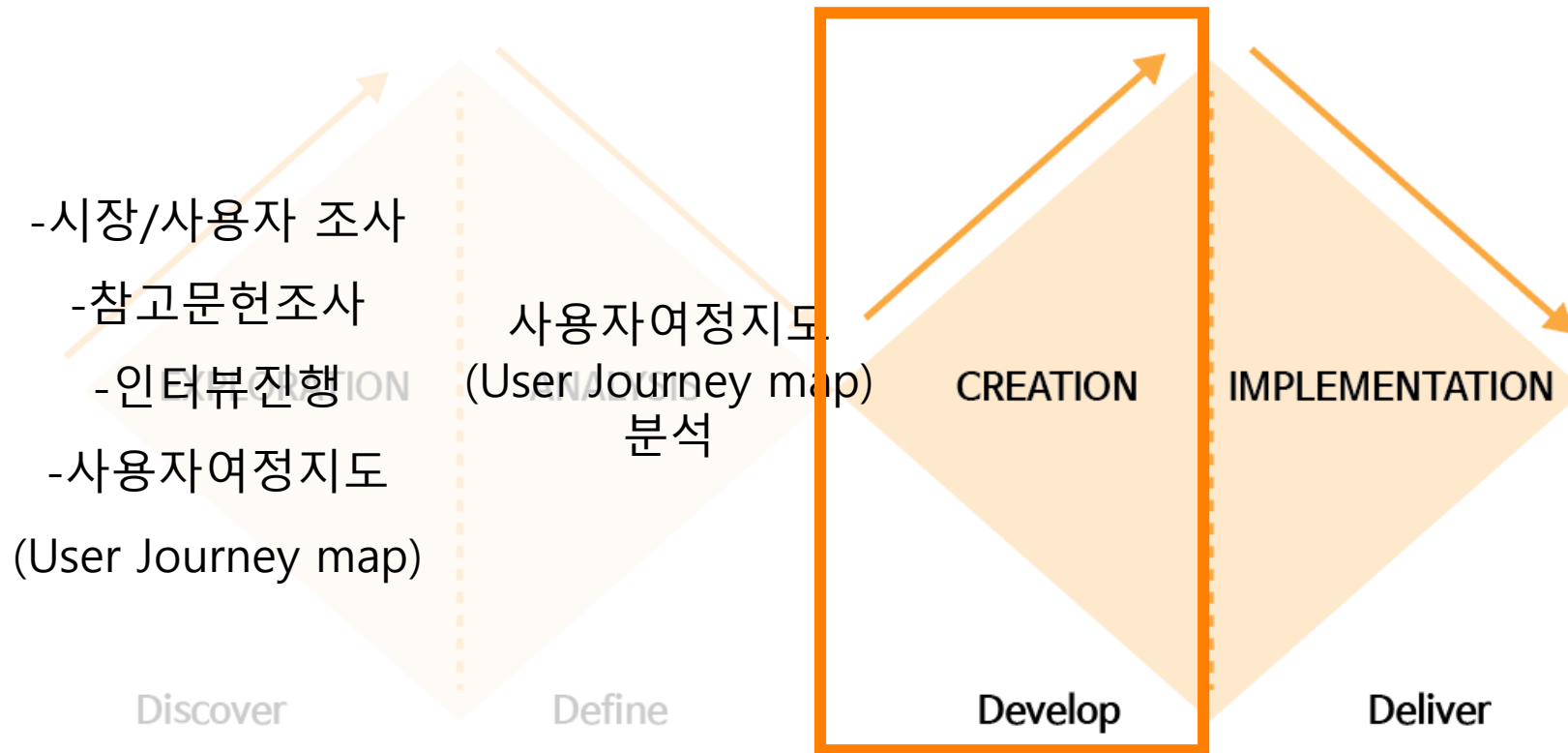
2. User Analysis

- 1) 사용자 스터디
- 2) 사용자여정지도

0. Service Design

1) 정의

고객이 서비스를 통해 경험하게 되는 유.무형의 모든 경로에 대해 고객 중심의 맥락적인 리서치방법을 통하여 이해관계자간에 잠재된 요구를 포착, 창의적이고 다학제적, 협력적인 디자인 방법을 통하여 실체화하는 과정

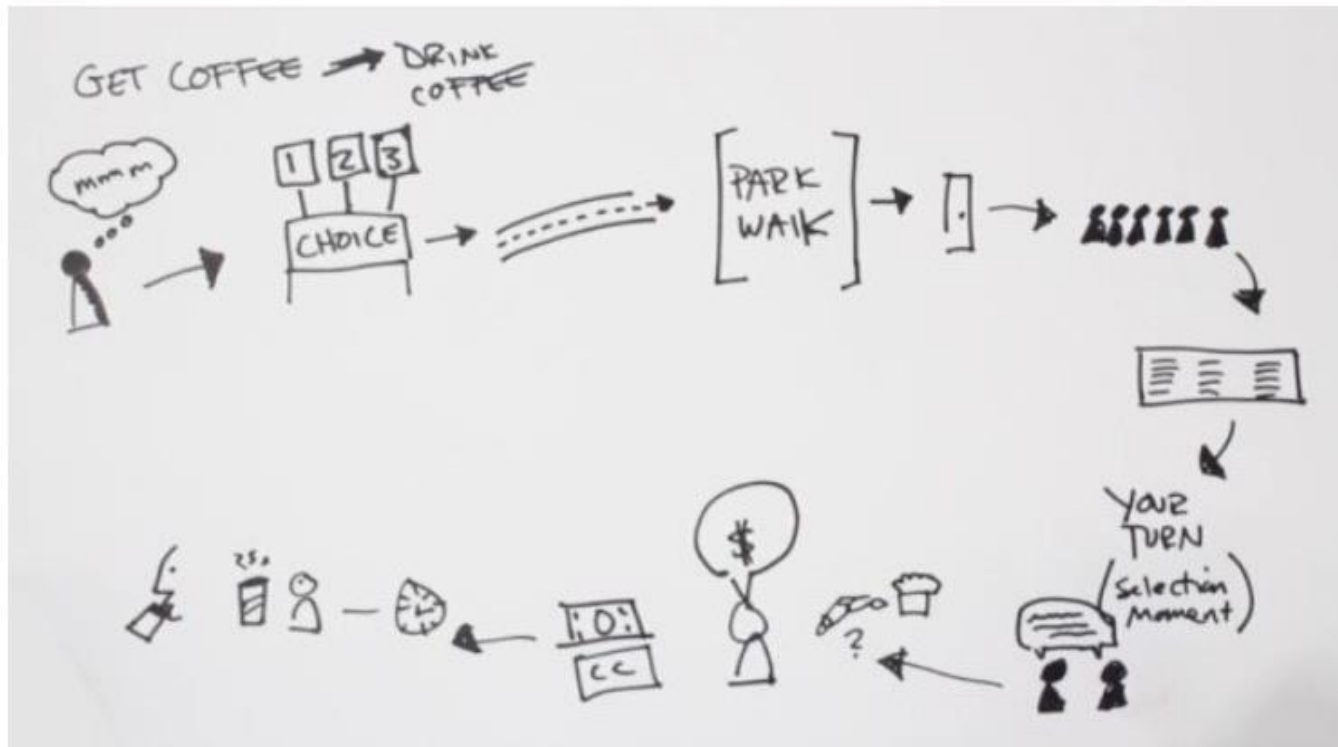


0. Service Design

2) User Journey Map

*User Journey Map

사용자가 제품/서비스를 사용할 때 경험하게 되는 요소들을 사용자의 경험에 따라 순차적으로 나열하여 만드는 시각적인 도구.

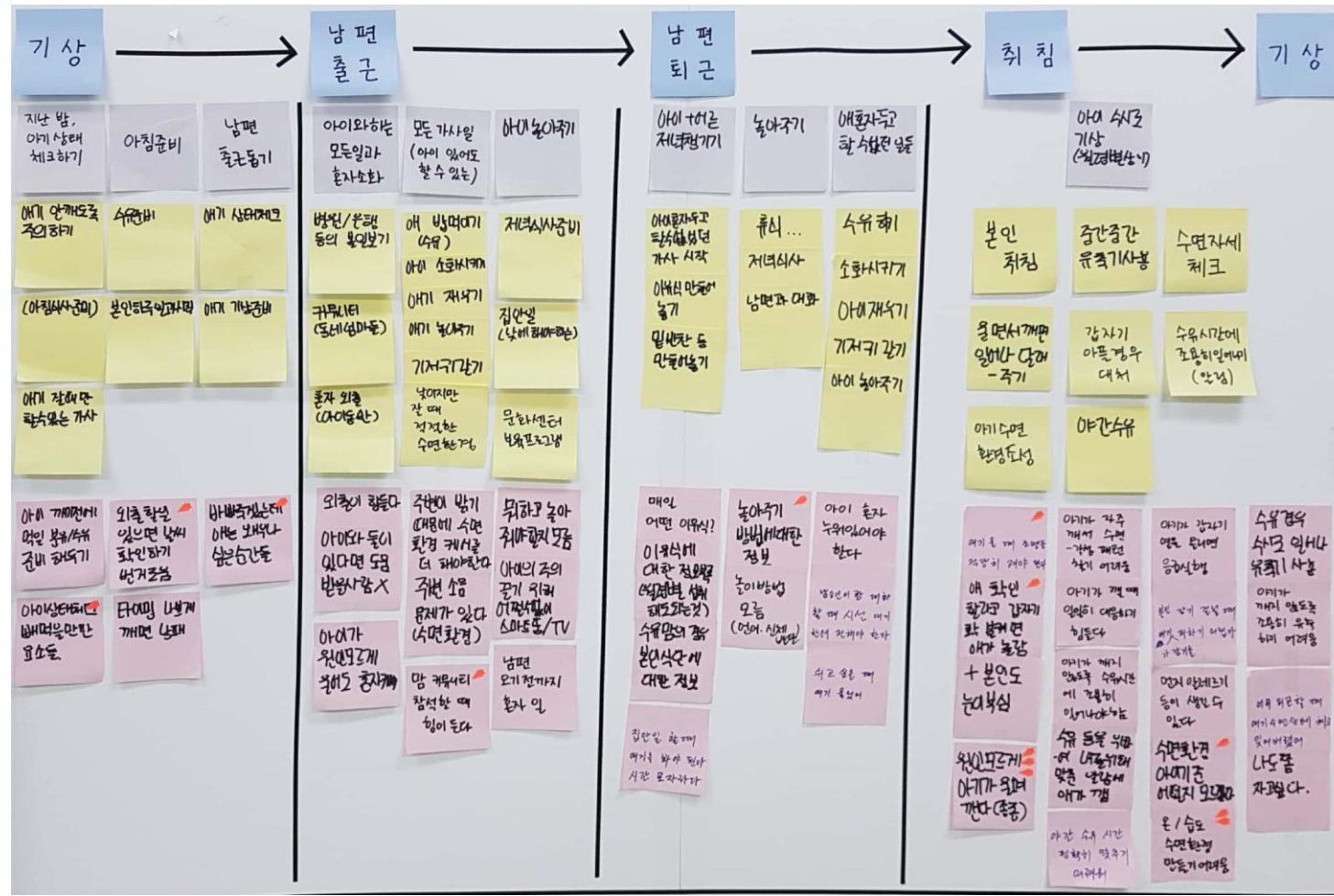


<Stanford d.school - Journey Map>

- ▶ 제품/서비스에 대한 사용자의 경험을
넓고 세밀하게 나누어진 관점으로 파악하기
때문에 단순한 고객조사에 비하여
훨씬 깊이있는 이해를 얻을 수 있음

0. Service Design

2) User Journey Map



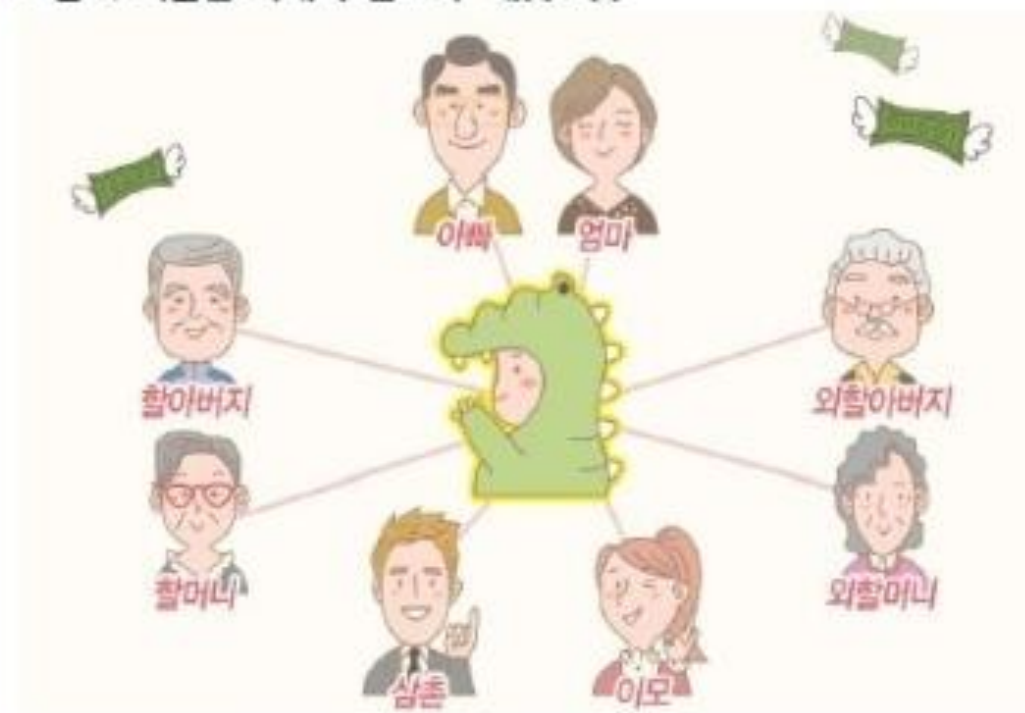
1. Background

- 시장조사 및 사용자조사를 통하여 사용자 유형화 기준 마련

1. Background

1) 시장조사

그림 1. 저출산 시대의 신조어 '에잇포켓'



자료: 삼성자산운용



※ 출처 : 통계청, 한국은행

1. Background

1) 시장조사

그림 1. 저출산 시대의 신조어 '에잇포켓'



자료: 삼성자산운용



***유아용품 수입전체(백만불)

**유아용 의류와 부속품 중 편물류(백만불)

▶ 저출산이지만 유아용품 총 지출 ↑

※ 출처 : 통계청, 한국은행

1. Background

2) 사용자 현황

〈표 2〉 부모가 일할 때 적합한 양육방식

단위: %(명)

구분	0세	1세	2세	3세	4세	5세
부모 직접돌봄	66.4	60.4	49.1	38.9	23.8	18.6
조부모/친인척돌봄	17.6	21.9	24.2	33.1	13.8	11.8
어린이집 이용	10.8	13.0	21.4	18.7	36.6	25.1
가정내비혈연돌봄	2.6	3.3	3.9	6.0	2.9	2.6
유치원 이용	2.5	1.2	1.3	3.2	22.8	41.9
기타	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
계(수)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)
$\chi^2(df)$	82.164(25)***					

주: 1순위 응답 결과임.

자료: 유해미·배윤진·김문정(2014). 맞벌이 가구의 영유아 자녀 양육지원 실태 및 개선방안. p. 120.

*** $p < .001$

1. Background

2) 사용자 현황

〈표 2〉 부모가 일할 때 적합한 양육방식

단위: %(명)						
구분	0세	1세	2세	3세	4세	5세
부모 직접돌봄	65.1	49.9	38.5	21.8	11.8	18.6
조부모/친인척돌봄	17.6	21.9	24.2	33.1	13.8	11.8
어린이집 이용	10.9	13.0	14.4	16.6	25.1	25.1
가정내비행원돌봄	2.6	3.3	3.9	6.0	2.9	2.6
유치원	2.1	1.1	1.1	3.2	1.8	41.9
기타	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
계(수)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)
$\chi^2(df)$	82.164(25)***					

주: 1순위 응답 결과임.

자료: 유해미·배윤진·김문정(2014). 맞벌이 가구의 영유아 자녀 양육지원 실태 및 개선방안. p. 120.

*** $p < .001$

1. Background

2) 사용자 현황_결론

〈표 2〉 부모가 일할 때 적합한 양육방식

구분	0세	1세	2세	3세	4세	5세
부모 직접돌봄	60.7	49.1	49.1	38.9	27.8	18.6
조부모/친인척돌봄	21.1	24.2	24.2	33.1	17.8	11.8
어린이집 이용	10.1	13.1	21.4	31.1	31.6	25.1
가정내비행연돌봄	3.8	3.8	3.8	6.0	7.9	2.6
유치원 이용	2.5	1.1	1.3	3.2	7.8	41.9
기타	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
계(수)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)	100.0(1,736)
$\chi^2(df)$	82.164(25)***					

주: 1순위 응답 결과임.

자료: 유해미·여운찬·김문정(2014), '맞벌이 가구의 영유아 자녀 양육지원 실태 및 개선방안', p. 120

*** $p < .001$

2. User Analysis

- 인터뷰 및 서적 참고를 통하여 사용자에게 대한 기본적인 이해
- 서비스디자인 프로세스 과정 중 하나인 사용자 여정지도(User Journey Map) 작성

2. User Analysis

1) 사용자 스터디 _① 반복되는 생활패턴 파악

영유아 서비스개발

안녕하세요. 영유아 서비스개발을 위한 사용자 스터디를 진행합니다. 본 설문은 과기대 디자인기술융합대학원 융합프로젝트에서 사용할 '영유아를 위한 서비스디자인'을 개발하기 위한 사용자 스터디를 기획하고자 합니다. 설문에는 참여해 주셔서 감사드립니다.

EX) 주말 하루, 나와 아이의 하루를 적어주세요. ('나'를 위주로 적어주세요.)

장 읍 서 (36개월)		
00:00 ~ 00:59		나
01:00 ~ 01:59		
02:00 ~ 02:59		
03:00 ~ 03:59		잠
04:00 ~ 04:59		
05:00 ~ 05:59		
06:00 ~ 06:59		출근준비
07:00 ~ 07:59		
08:00 ~ 08:59	8시 30분 기상	출근준비
09:00 ~ 09:59	9시 30분 어린이집	태러디주고 출근
10:00 ~ 10:59		
11:00 ~ 11:59	어린이집 점심	탄력근무제
12:00 ~ 12:59		
13:00 ~ 13:59		
14:00 ~ 14:59	낮잠	
15:00 ~ 15:59	간식	
16:00 ~ 16:59	어린이집 퇴원	태러러 감
17:00 ~ 17:59	다녀와서 뽀뽀	
18:00 ~ 18:59	저녁(이유식)	저녁 먹음
19:00 ~ 19:59		
20:00 ~ 20:59	장난감, 노래, Youtube	
21:00 ~ 21:59	기저귀 놀음	이유식 만들
22:00 ~ 22:59	10시 30분 취침	매기 재우고 취침
23:00 ~ 23:59	잠	TV 시청

나와 아이의 하루를 적어주세요.

시간대는 위에 간단하게 숫자로 적어주시면 됩니다. 예) 00:00~00:59은 1로 표기해주시면 됩니다. 서술형으로 적으실 때 아기보다는 '나'를 위주로 적어주세요. [ex] 1. 아기잠을 잔다. 나.아기를 재운다]

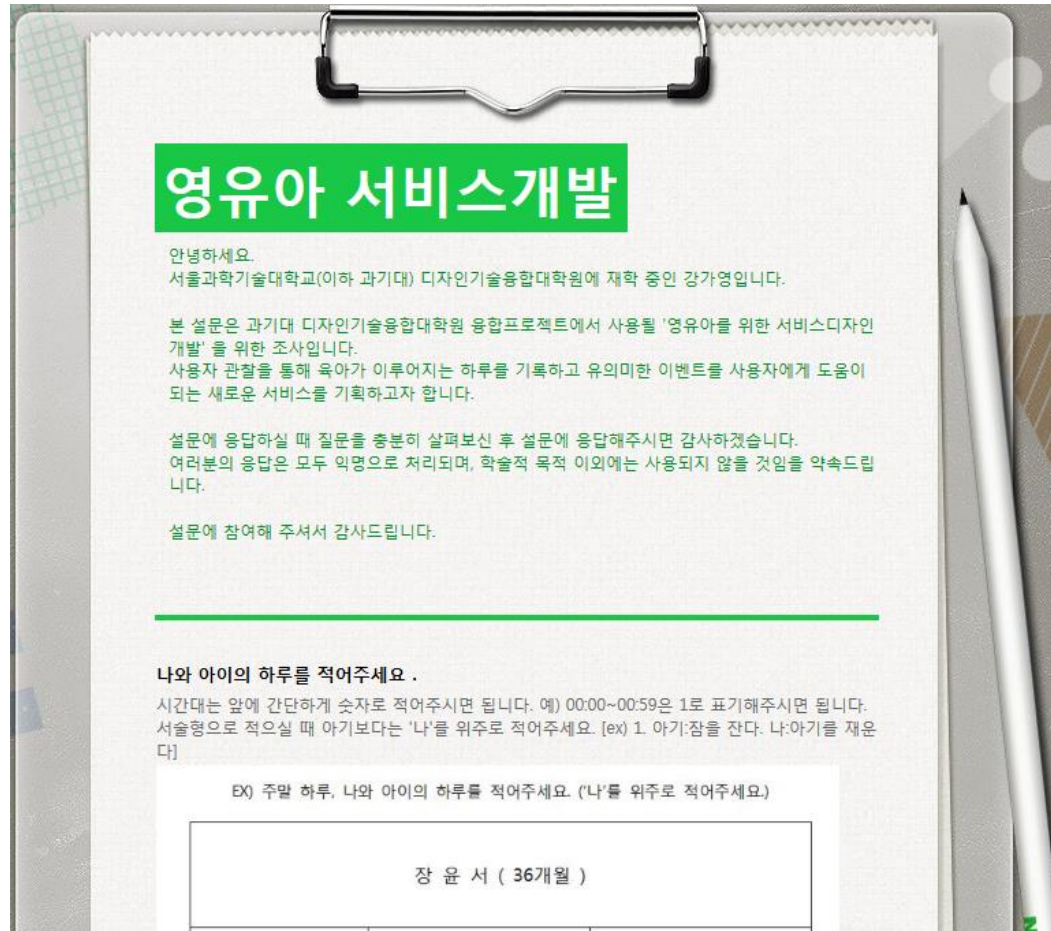
EX) 주말 하루, 나와 아이의 하루를 적어주세요. ('나'를 위주로 적어주세요.)

장 읍 서 (36개월)		
00:00 ~ 00:59		나
01:00 ~ 01:59		
02:00 ~ 02:59		
03:00 ~ 03:59		잠
04:00 ~ 04:59		
05:00 ~ 05:59		
06:00 ~ 06:59		출근준비
07:00 ~ 07:59		
08:00 ~ 08:59	8시 30분 기상	출근준비
09:00 ~ 09:59	9시 30분 어린이집	태러디주고 출근
10:00 ~ 10:59		
11:00 ~ 11:59	어린이집 점심	탄력근무제
12:00 ~ 12:59		
13:00 ~ 13:59		
14:00 ~ 14:59	낮잠	
15:00 ~ 15:59	간식	
16:00 ~ 16:59	어린이집 퇴원	태러러 감
17:00 ~ 17:59	다녀와서 뽀뽀	
18:00 ~ 18:59	저녁(이유식)	저녁 먹음
19:00 ~ 19:59		
20:00 ~ 20:59	장난감, 노래, Youtube	
21:00 ~ 21:59	기저귀 놀음	이유식 만들
22:00 ~ 22:59	10시 30분 취침	매기 재우고 취침
23:00 ~ 23:59	잠	TV 시청

일과표 레퍼런스 제공 후 자신들의 생활패턴 작성 요구 or 설문자가 인터뷰를 통하여 얻은 자료 직접 작성

2. User Analysis

1) 사용자 스터디 _① 반복되는 생활패턴 파악



영유아 서비스개발

안녕하세요.
서울과학기술대학교(이하 과기대) 디자인기술융합대학원에 재학 중인 강가영입니다.

본 설문은 과기대 디자인기술융합대학원 융합프로젝트에서 사용될 '영유아를 위한 서비스디자인 개발'을 위한 조사입니다.
사용자 관찰을 통해 육아가 이루어지는 하루를 기록하고 유의미한 이벤트를 사용자에게 도움이 되는 새로운 서비스를 기획하고자 합니다.

설문에 응답하실 때 질문을 충분히 살펴본 후 설문에 응답해주시면 감사하겠습니다.
여러분의 응답은 모두 익명으로 처리되며, 학술적 목적 이외에는 사용되지 않을 것임을 약속드립니다.

설문에 참여해 주셔서 감사드립니다.

나와 아이의 하루를 적어주세요 .
시간대는 앞에 간단하게 숫자로 적어주시면 됩니다. 예) 00:00~00:59은 1로 표기해주시면 됩니다.
서울형으로 적으실 때 아기보다는 '나'를 위주로 적어주세요. [ex] 1. 아기:잠을 잔다. 나:아기를 재운다]

EX) 주말 하루, 나와 아이의 하루를 적어주세요. ('나'를 위주로 적어주세요.)

시간	여기	나
00:00 ~ 00:59	잠	잠
01:00 ~ 01:59		
02:00 ~ 02:59		
03:00 ~ 03:59		
04:00 ~ 04:59		
05:00 ~ 05:59		
06:00 ~ 06:59		
07:00 ~ 07:59	출근준비	
08:00 ~ 08:59	8시 30분 기상	출근준비
09:00 ~ 09:59	9시 30분 어린이집	데려다주고 출근
10:00 ~ 10:59	어린이집 점심	탄력근무제
11:00 ~ 11:59		
12:00 ~ 12:59		
13:00 ~ 13:59		
14:00 ~ 14:59	낮잠	데리러 감
15:00 ~ 15:59	간식	
16:00 ~ 16:59	어린이집 퇴원	이유식 만들
17:00 ~ 17:59	다녀와서 변을 볼	
18:00 ~ 18:59	저녁(이유식)	저녁 먹임
19:00 ~ 19:59	장난감, 노래, Youtube 가지고 놀음	이유식 만들
20:00 ~ 20:59		
21:00 ~ 21:59	10시 30분 취침	애기 재우고 취침
22:00 ~ 22:59		
23:00 ~ 23:59	잠	TV 시청

나와 아이의 하루를 적어주세요 .

시간대는 앞에 간단하게 숫자로 적어주시면 됩니다. 예) 00:00~00:59은 1로 표기해주시면 됩니다.
서울형으로 적으실 때 아기보다는 '나'를 위주로 적어주세요. [ex] 1. 아기:잠을 잔다. 나:아기를 재운다]

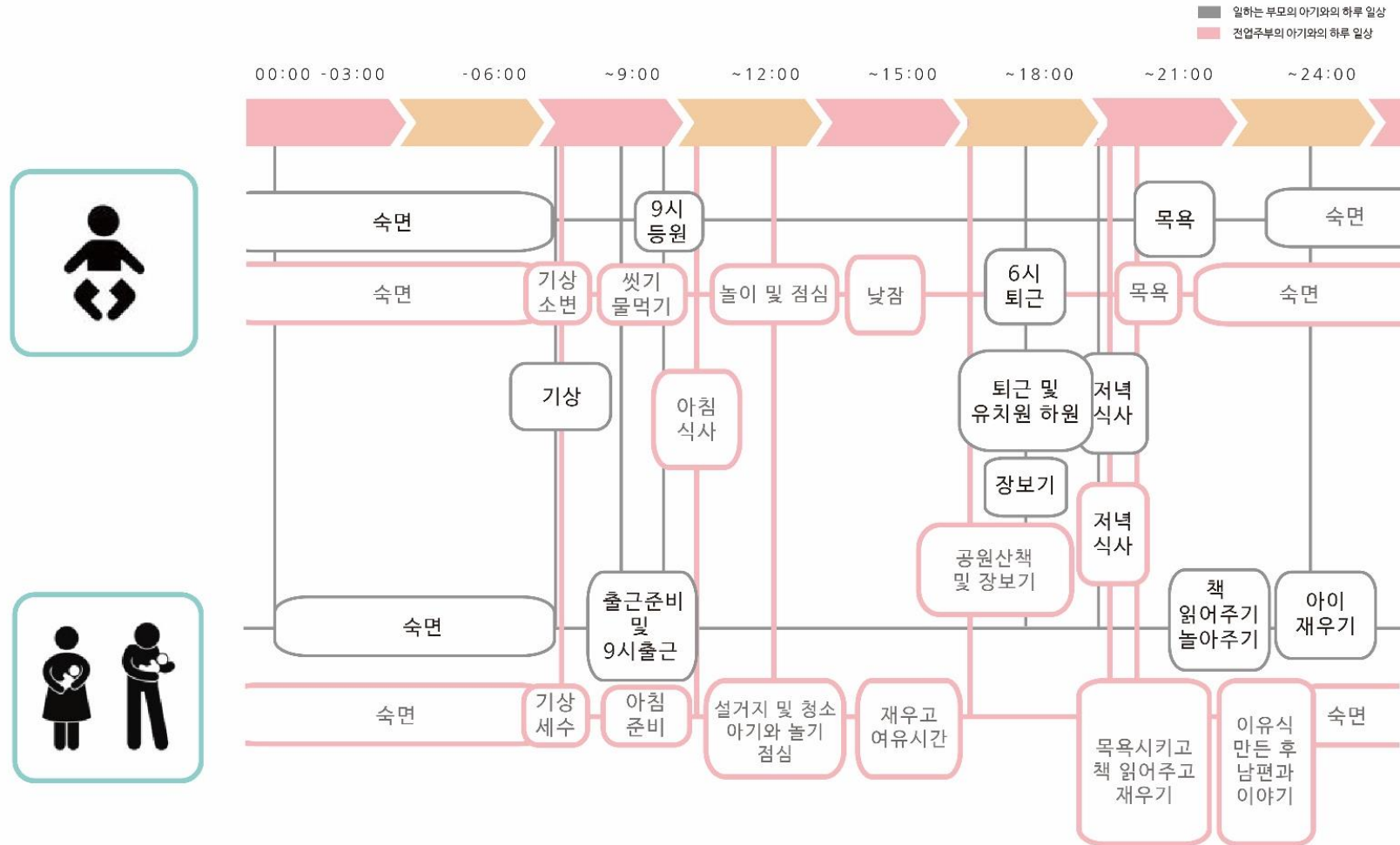
EX) 주말 하루, 나와 아이의 하루를 적어주세요. ('나'를 위주로 적어주세요.)

장 문 서 (36개월)		
시간	여기	나
00:00 ~ 00:59	잠	잠
01:00 ~ 01:59		
02:00 ~ 02:59		
03:00 ~ 03:59		
04:00 ~ 04:59		
05:00 ~ 05:59		
06:00 ~ 06:59		
07:00 ~ 07:59		출근준비
08:00 ~ 08:59	8시 30분 기상	출근준비
09:00 ~ 09:59	9시 30분 어린이집	데려다주고 출근
10:00 ~ 10:59	어린이집 점심	탄력근무제
11:00 ~ 11:59		
12:00 ~ 12:59		
13:00 ~ 13:59		
14:00 ~ 14:59	낮잠	데리러 감
15:00 ~ 15:59	간식	
16:00 ~ 16:59	어린이집 퇴원	이유식 만들
17:00 ~ 17:59	다녀와서 변을 볼	
18:00 ~ 18:59	저녁(이유식)	저녁 먹임
19:00 ~ 19:59	장난감, 노래, Youtube 가지고 놀음	이유식 만들
20:00 ~ 20:59		
21:00 ~ 21:59	10시 30분 취침	애기 재우고 취침
22:00 ~ 22:59		
23:00 ~ 23:59	잠	TV 시청

일과표 레퍼런스 제공 후 자신들의 생활패턴 작성 요구 or 설문자가 인터뷰를 통하여 얻은 자료 직접 작성

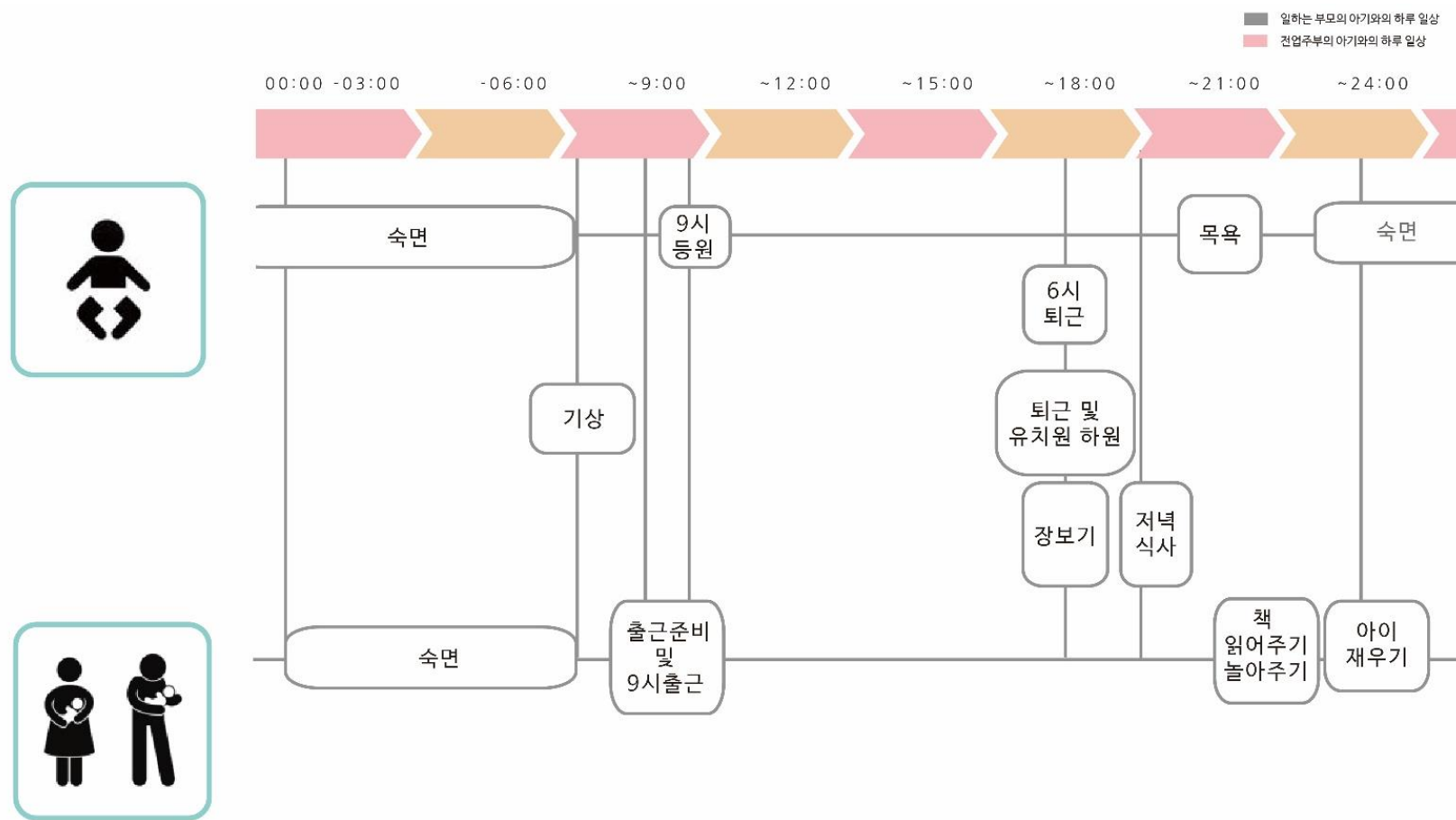
2. User Analysis

1) 사용자 스터디 _① 반복되는 생활패턴 파악_ 두가지 유형 가정에서의 생활패턴



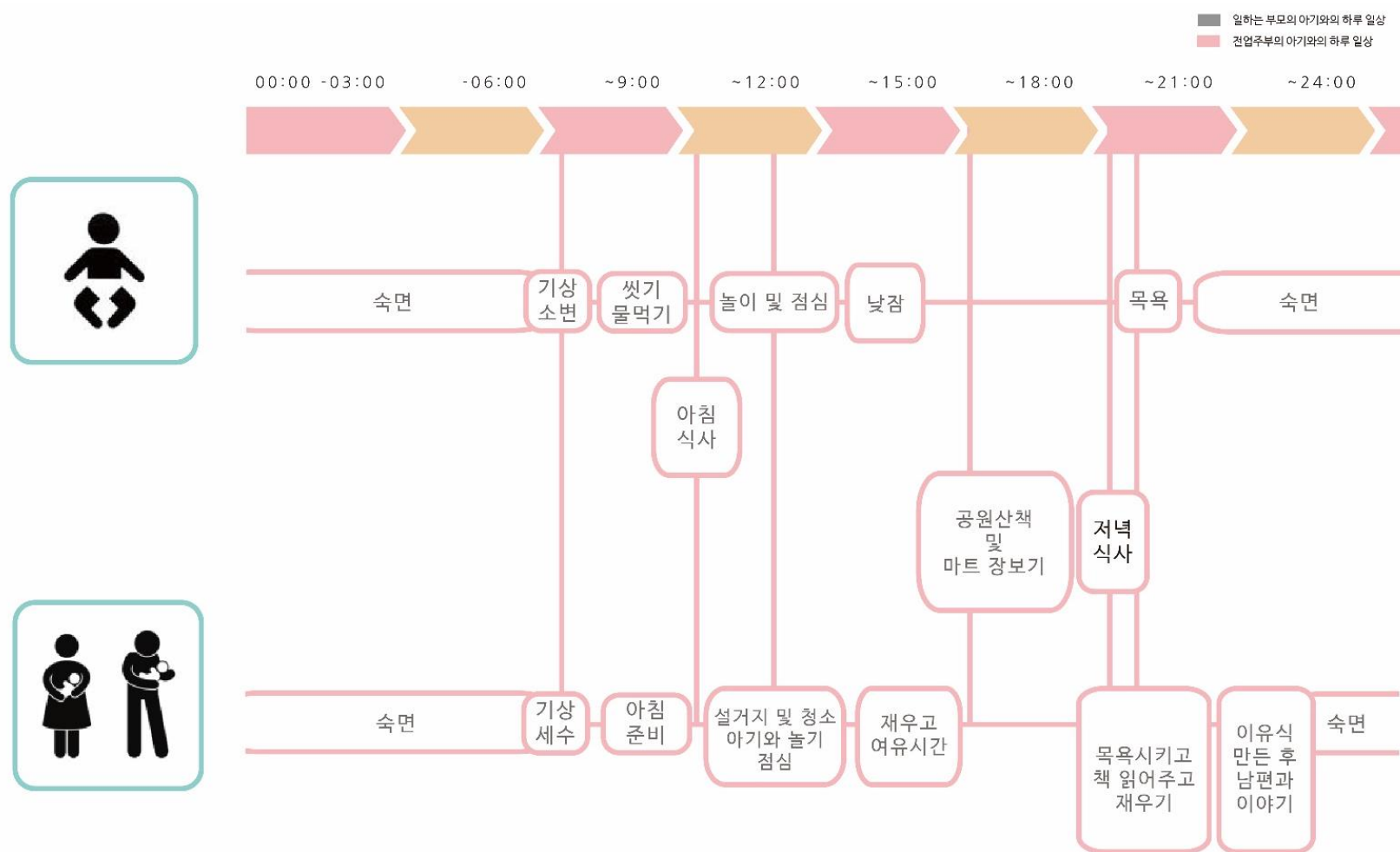
2. User Analysis

1) 사용자 스터디 _① 반복되는 생활패턴 파악_맞벌이가정



2. User Analysis

1) 사용자 스터디 _① 반복되는 생활패턴 파악_전업주부가정



2. User Analysis

1) 사용자 스테디_② 참고서적 조사



참고문헌 : 1~2세 아이에게 꼭 해줘야 할 116가지

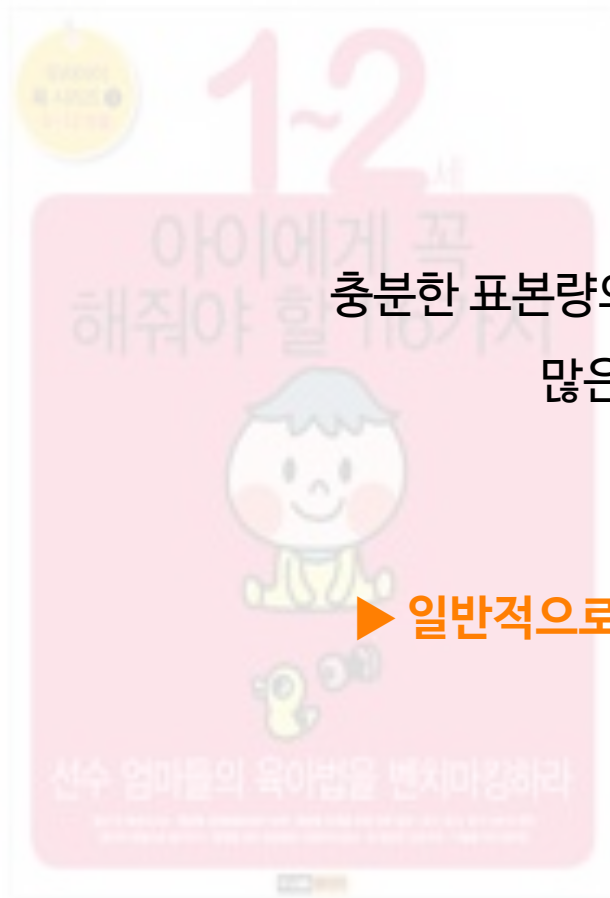
월령별 맞춤 육아서.

이 시리즈는 보통 엄마 6,983명의
설문 조사를 통해 실제 엄마들이 겪는
현실적인 문제의 해답을 전문가 403명이 답한 책

**임신 후 꼭 사게되는 예비엄마들의 스테디셀러.
엄마들의 필독서로 손꼽히는 책 중 하나.

2. User Analysis

1) 사용자 스터디_② 참고서적 조사



참고문헌: 1~2세 아이에게 꼭 해줘야 할 116가지
충분한 표본량의 인터뷰자료 전문가들의 해답이 있는 서적 참고,
많은 사용자들의 일과에서 고충 등을 수집
월령별 맞춤 육아서.

▶ 일반적으로 떠올릴수 있는 일상의 고충들 간접경험/스터디

이 시리즈는 보통 엄마 6,983명의
설문 조사를 통해 실제 엄마들이 겪는

현실적인 문제의 해답을 전문가 403명이 답한 책

**임신 후 꼭 사게되는 예비엄마들의 스테디셀러.
엄마들의 필독서로 손꼽히는 책 중 하나.

2. User Analysis

1) 사용자 스토리_② 참고서적 조사

1~2개월 아기들의 하루일과



황도연

월령 2개월

자연분만

모유수유

출생체중 3.19kg

현 체중 5kg

수유횟수	오전에는 5회, 수시로 먹음
변 상태	하루 2회
발달 상황	엄마와 눈을 맞추며 웅얼이 하는 것을 좋아한다. 맛장구를 쳐주면 더욱 신나서 큰소리로 웅얼이를 한다. 목을 잘 가누고 다리에 힘을 주면서 몸 퍼는 것을 좋아한다.
피부 트러블과 해결책	모유를 먹어서인지 별다른 피부 트러블은 없다.
잠 트러블과 해결책	낮잠은 한 번에 2~3시간 정도를 꼭 자거나 1시간씩 두번을 꼭 잔다. 잠투정은 없다.
비고	엄마가 시야에 없거나 눕혀놓으면 안아달라고 보챈다. (분리불안) 랄 땀 흔들침대가 많이 도움이 된다. 안아주는 것을 무척 좋아한다. 밤에 잠을 잘 자기 때문에 엄마가 쉴수 있는 시간이 생김

2. User Analysis

1) 사용자 스테디_② 참고서적 조사

3~4개월 아기들의 하루일과



권 서 현

4개월

자연분만

혼합

2.8kg

6.7kg

수유횟수	모유 2~3회, 분유 3~4회
변 상태	모유2~3회, 분유 3~4회
발달 상황	하루 1~2회, 규칙적 뒤집기 시도, 웅얼이를 시작해서 소리를 잘 알아듣고 대꾸도 한다.
피부 트러블과 해결책	피부는 깨끗하다.
잠 트러블과 해결책	재울 때는 힘들지 않는데 자다가 자주 깨어서 울 때가 많다.
비고	이가 내려는지 입술을 물었다가 빨았다가 손가락을 빨기도 한다. 침도 많이 흘린다.

2. User Analysis

1) 사용자 스터디_② 참고서적 조사

6~7개월 아기들의 하루일과



주 승 우

6개월

자연분만

혼합

4.1kg

8.7kg

수유횟수	200ml씩 4회.
이유식	만 5개월부터 시작해서 하루 한 번 120~140ml 정도 먹는다. 첫날부터 거부 반응 없이 너무 잘 받아먹어서 오히려 부족한 것 같다. 사과 주스를 먹여봤는데 신맛이 나는지 거부했다.
운동 발달	벌써 기기 시작했다. 눈에 보이는 물건을 잡으려 하고, 잡으면 무조건 입으로 가져간다. 앉혀놓으면 양손을 짚어 오래 앉아 있고, 벽에 기대어 놓으면 제법 오래 서 있다. 양손을 사용해서 물건을 잡고 돌리고 만지며 논다
언어 발달	“어부~바, 엄마”라고 말한다.(언어발달, 응알이) “맘마” 하면 찹찹거리며 입을 벌린다. 특히 “안녕하세요” 하면 소리 내며 잘 웃고 즉각적인 반응을 보인다. 목소리 톤을 높이면 혼내는 건 줄 아는지 입을 삐죽삐죽 거리며 울려고 한다
놀이 방법	책을 읽어주면 집중해서 잘 본다. 이전에 들려줬던 동요를 엄마가 부르면서 율동을 하면 방긋방긋 웃으며 좋아한다.
비고	이가 내려는지 침을 많이 흘리고 하루 종일 입속에 손이 들어가 있어요. 치발기를 주면 물어뜯고 빨며 가지고 놀다가 던져버리고 다시 손을 빨아요. 손에 닿는 건 뭐든 입으로 물고 빠는데 가끔 너무 심하다 싶을 때도 있어요.

2. User Analysis

1) 사용자 스터디_② 참고서적 조사

수면환경

분리 불안

수유시간

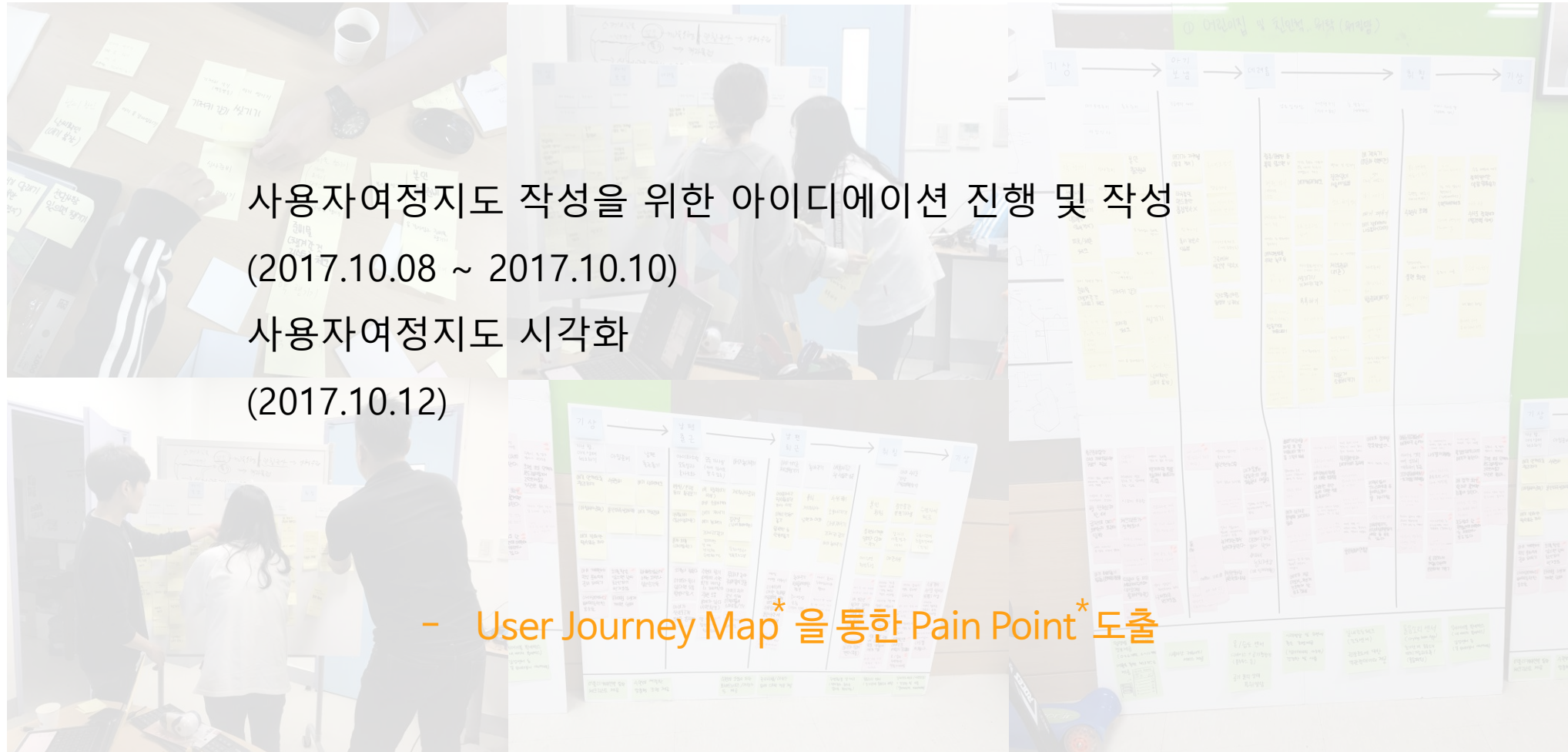
병원 예약

우는 아이

놀이방법

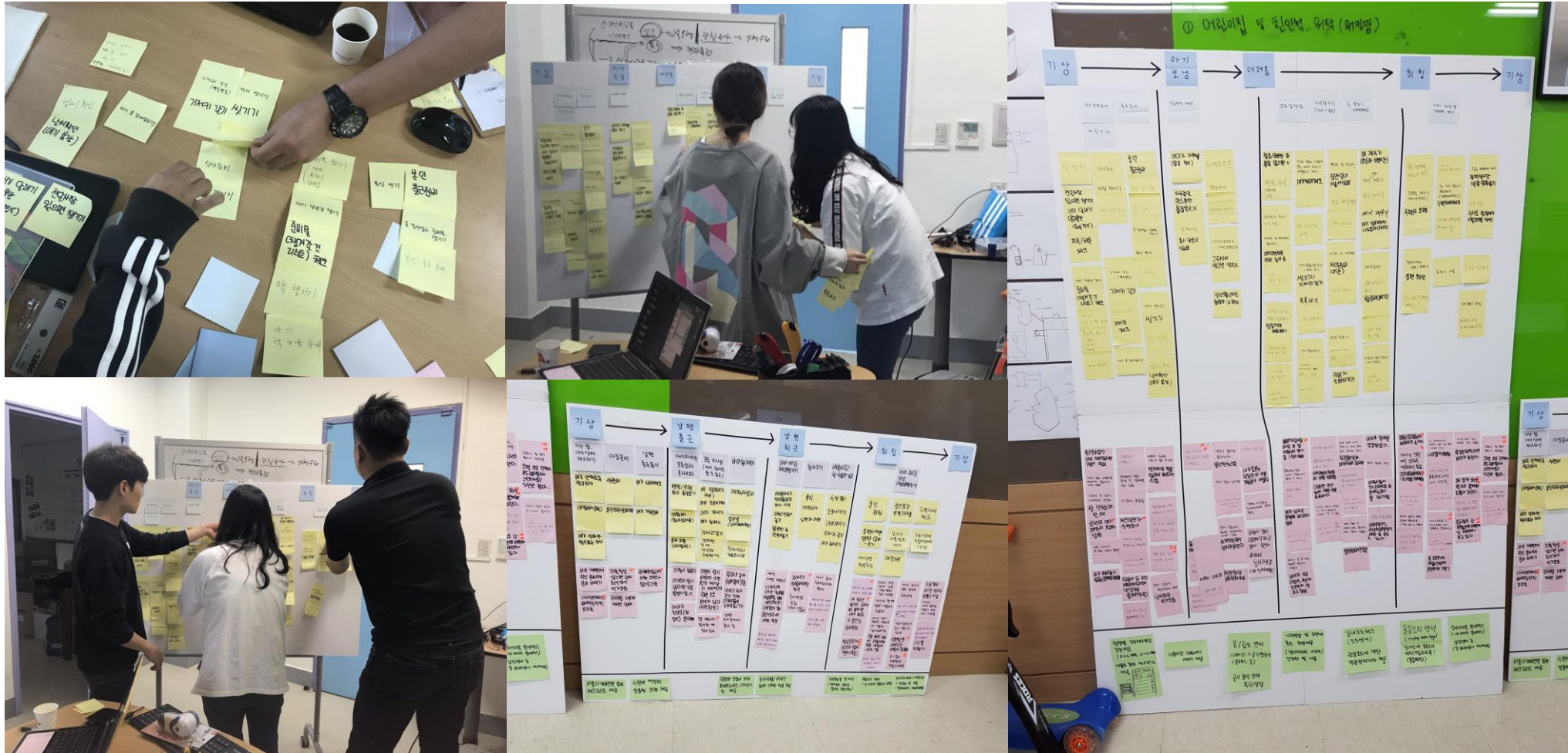
2. User Analysis

2) 사용자여정지도_①아이디에이션



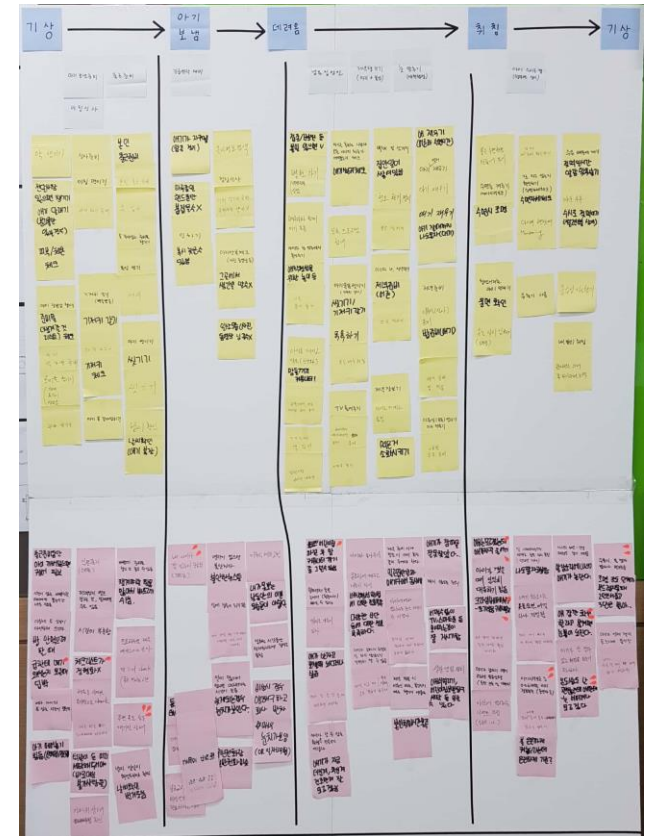
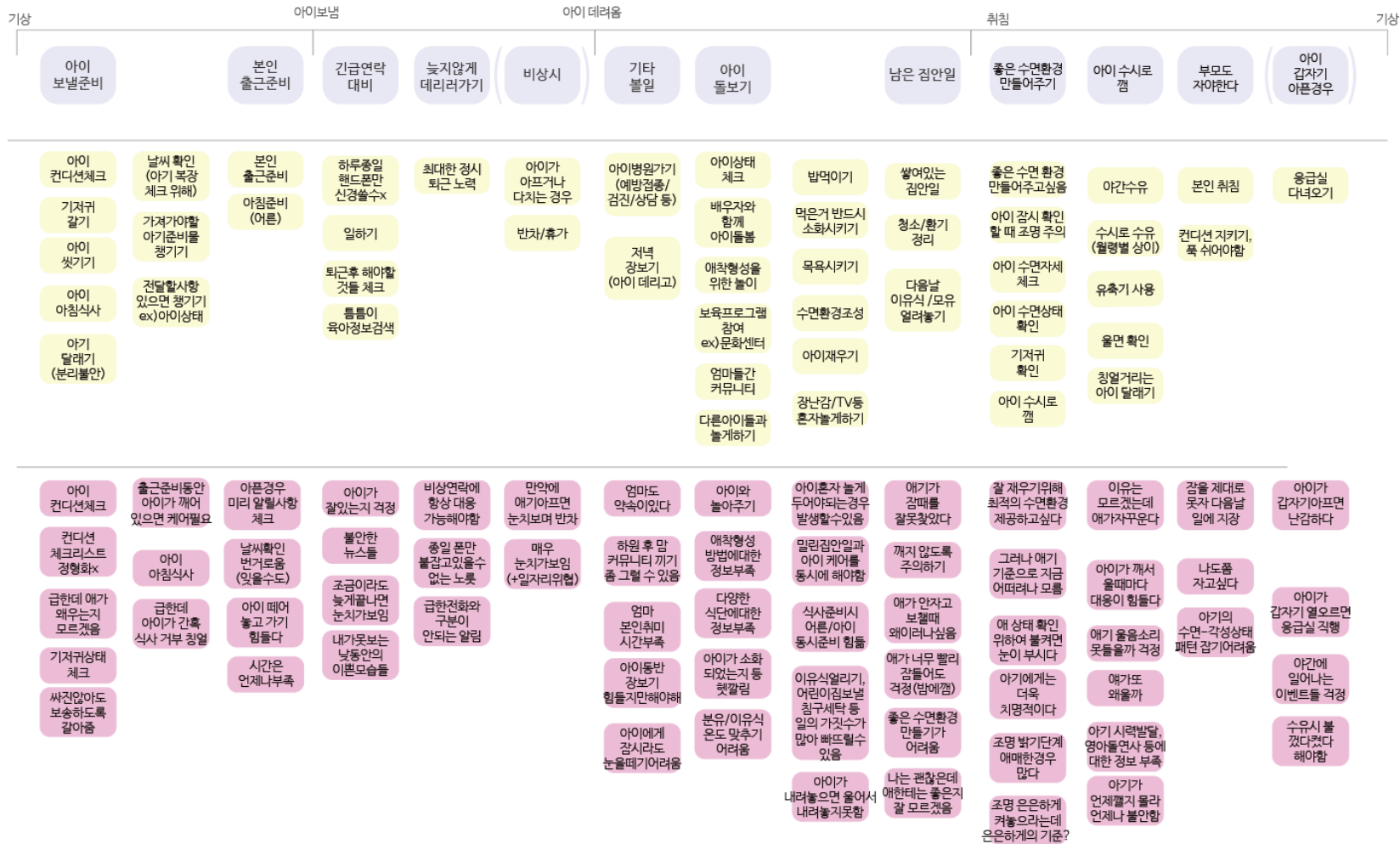
2. User Analysis

2) 사용자여정지도_①아이디에이션



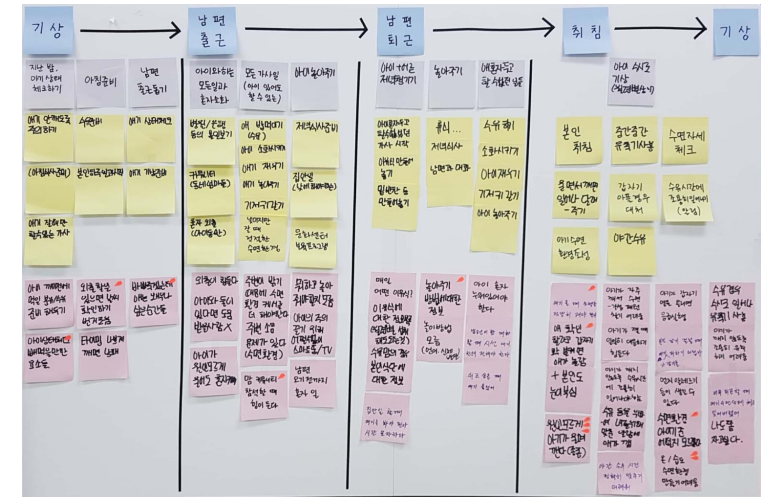
2. User Analysis

2) 사용자여정지도_②고객여정지도 시각화_맛별이가정



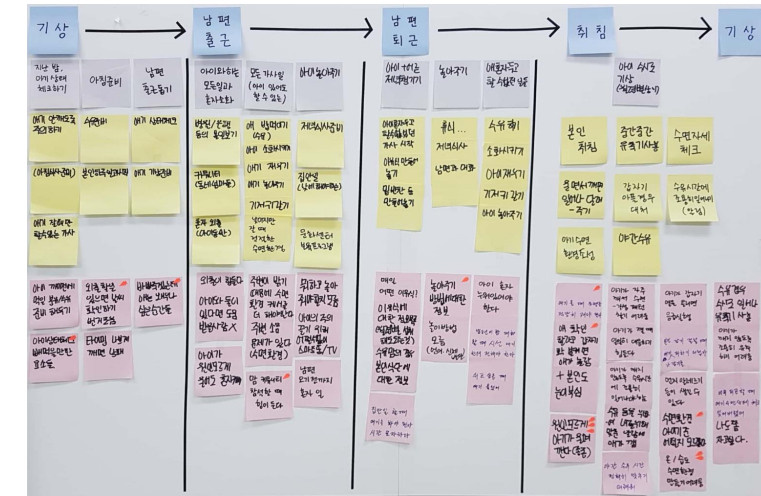
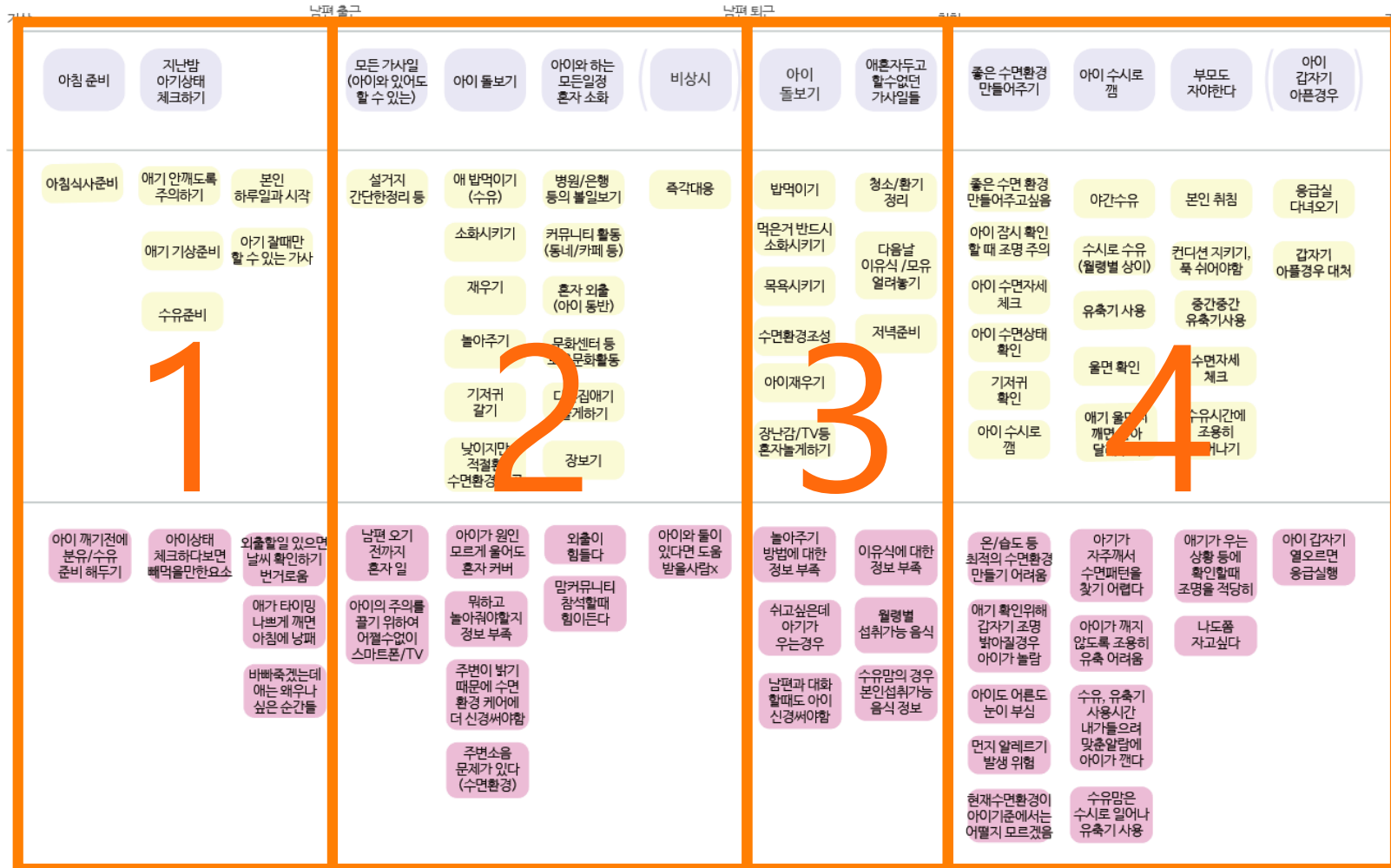
2. User Analysis

2) 사용자여정지도_②고객여정지도 시각화_전업주부가정



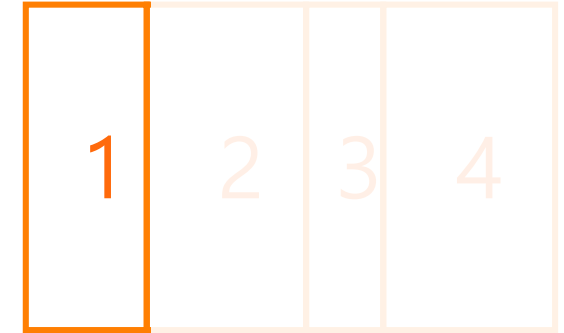
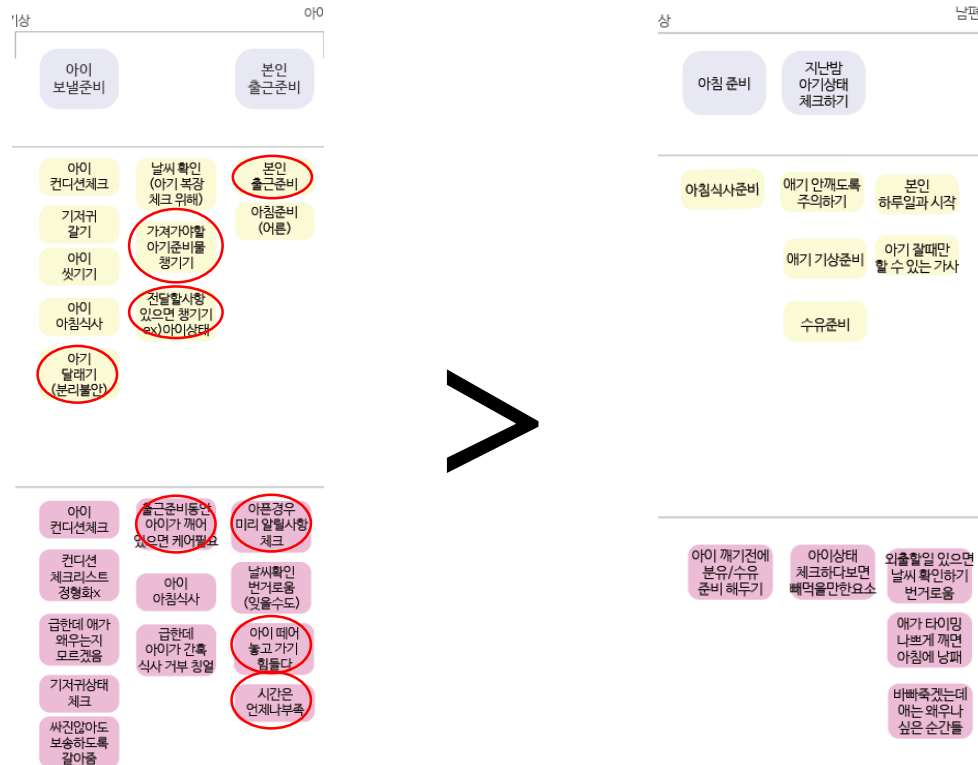
2. User Analysis

2) 사용자여정지도_②고객여정지도 시각화_전업주부가정



2. User Analysis

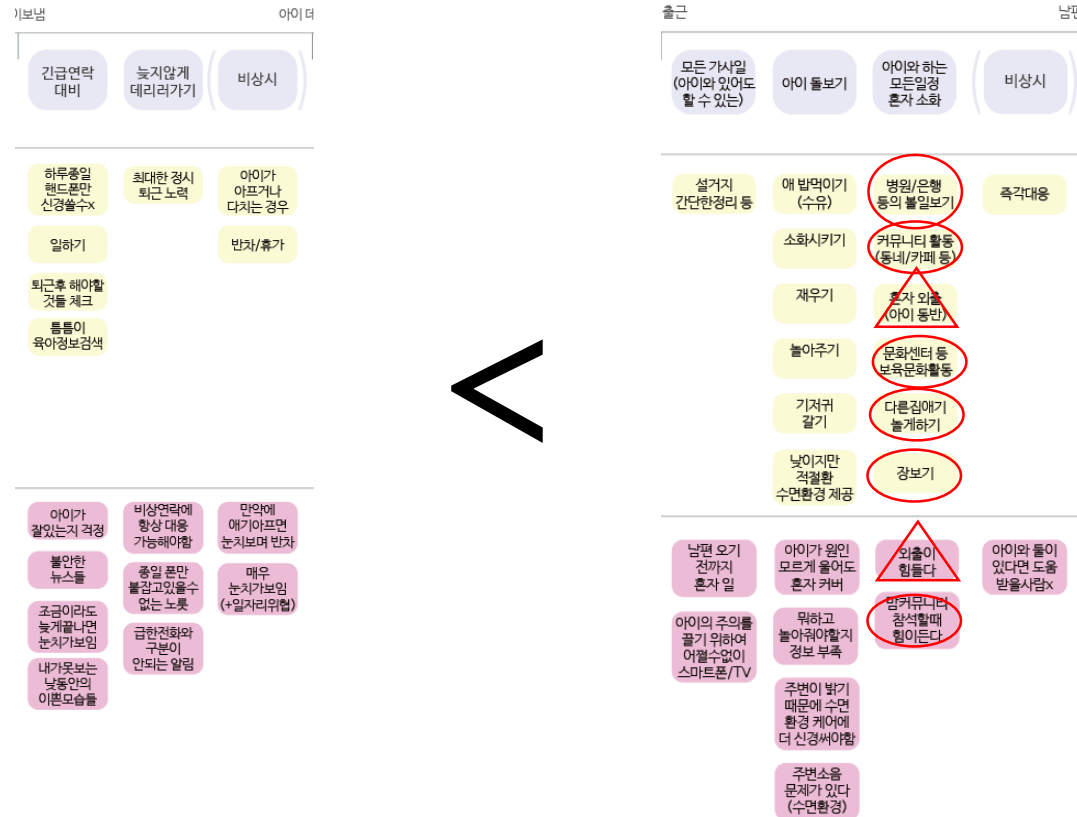
2) 사용자여정지도_③고객 유형별 비교_차이



아이를 보낼 준비 등
워킹맘이여서 있는, 혹은
워킹맘이여서 아침시간 안에 해결해야할
태스크 존재

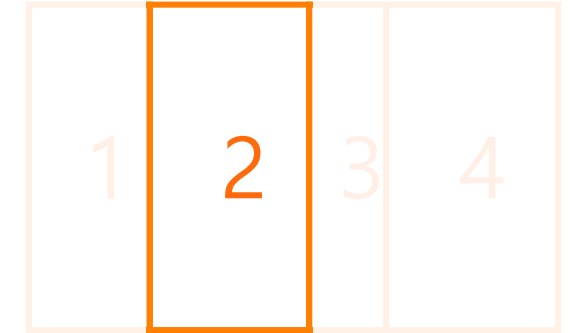
2. User Analysis

2) 사용자여정지도_③고객 유형별 비교_차이



워킹맘

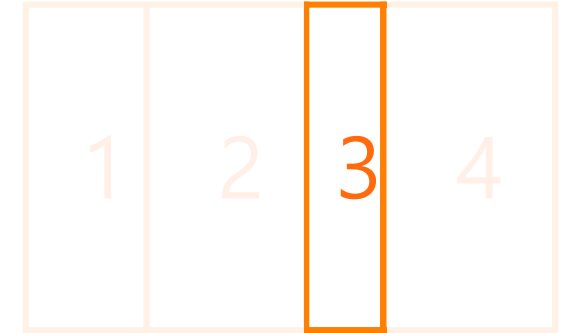
전업주부



워킹맘이였으면 저녁이후로 몰렸을 태스크들이
낮시간에 비교적 분산되어
분포된 양상

2. User Analysis

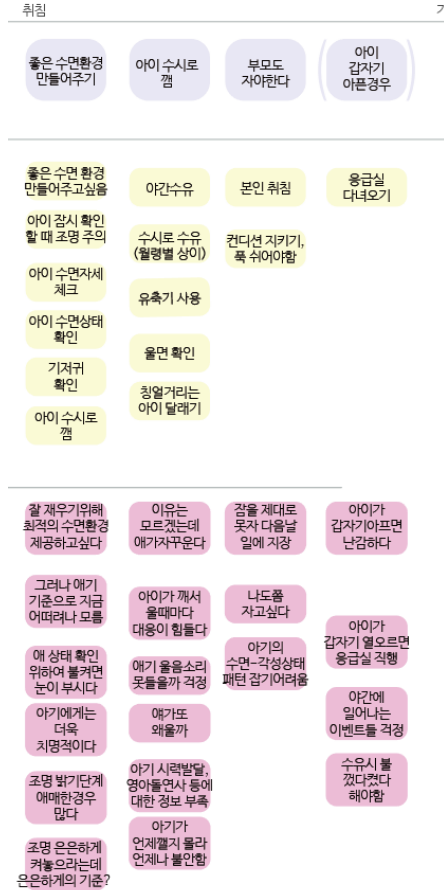
2) 사용자여정지도_③고객 유형별 비교_차이



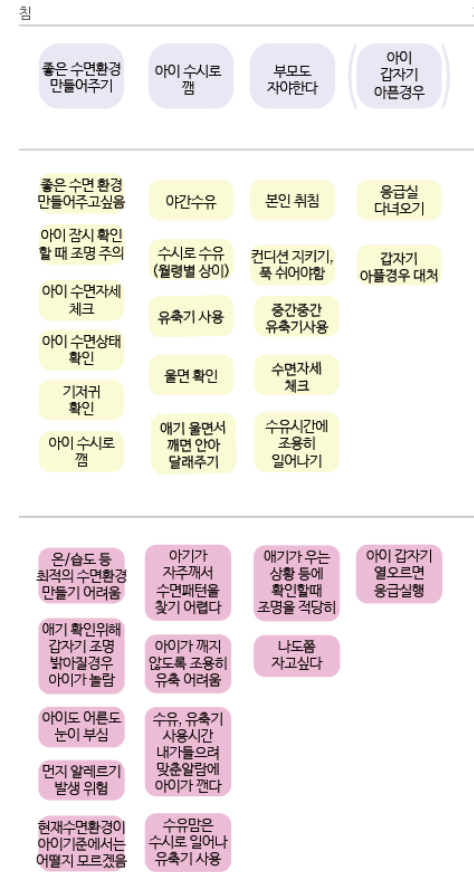
워킹맘의 경우
저녁무렵부터 취침시간 전까지
해야할 일들과
Pain Point 가 월등히 많은 양상

2. User Analysis

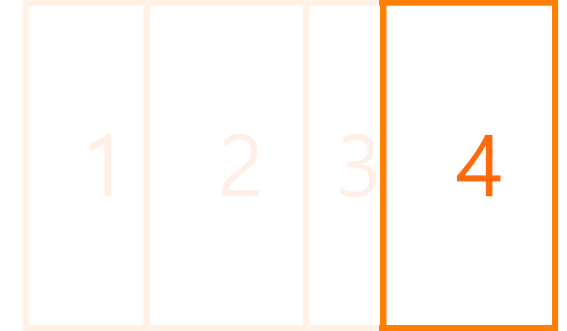
2) 사용자여정지도_③고객 유형별 비교_공통점



워킹맘



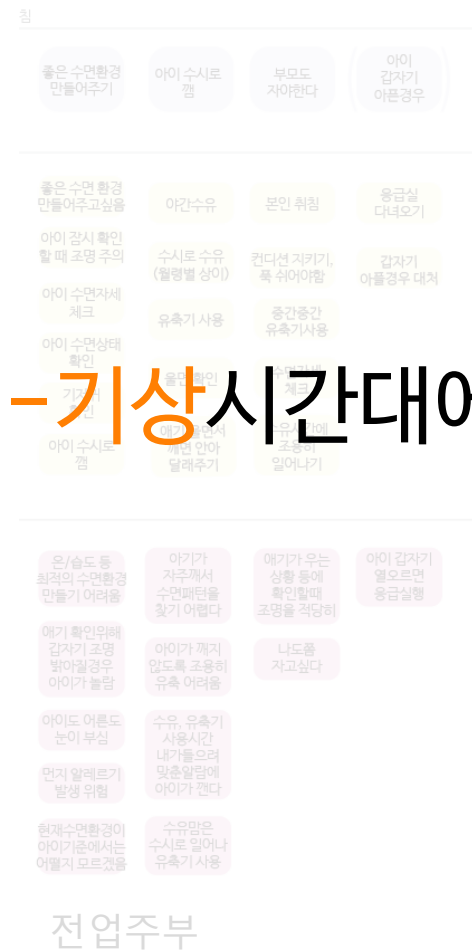
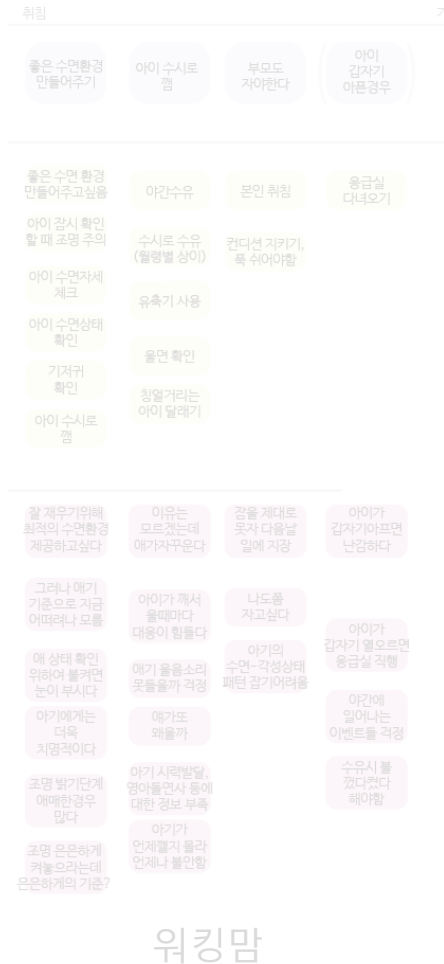
전업주부



취침 이후부터 아침이 올때까지
시간에서 두 유형이
비슷한 양상을 보였음

2. User Analysis

2) 사용자여정지도_③고객 유형별 비교_공통점



취침-기상 시간대에 초점

취침 이후부터 아침이 올때까지 시간에서 두 유형이 비슷한 양상을 보였음

3. Benchmarking

- 기존제품 조사 및 SWOT 분석을 통하여 전략 마련