공간디자인 연구방법론
Spatial Design Research Methodology

10주 : 조사방법 - 관찰

10주 목차

1. 관찰조사의 특성
2. 관찰조사의 도구
3. 관찰조사의 종류
4. 수업 중 활동과제

1. 관찰조사의 특성

▪ 관찰조사

✓ 사건이나 사람의 비언어적 행동, 환경의 물리적 흔적에 대한 자료를 수집

✓ 무엇을 관찰할 것인지에 대한 사전계획이 분명해야 함

✓ 조사내용 : 사람들과 공간과의 관계

✓ 특성 : 질문과 대답이 제외, 비구조화의 이점, 현장조사, 녹음자료

✓ 자료의 성격 : 직접적, 직관적, 연쇄적인 행동의 관찰이 가능, But, 대다수를 대상으로 하기 어렵고 , 현장에 상주해야 하며, 객관성에 문제가 생길 수 있음

✓ 관찰의 대상

-사용자들은 누구와 함께 있는가? 어떤 관계인가?

-사용자들은 공간에서 무엇을 하는가? 이들의 유형은 어떻게 분류될 수 있는가?

-이들은 어떤 사회문화적 맥락(Context)에 있는가? 예를 들면, 백화점에서 개인의 목소리와 엘리베이터 안에서 개인의 목소리는 다르며, 영국에서 문을 열고 방에서 독서하며 앉아 있는 것과 미국에서 같은 상황은 다르다.

-공간을 구성하는 디자인요소의 용도가 어떻게 변화하는가?

1. 관찰조사의 특성

- 관찰조사

✓ 사례 – 쇼핑몰 고객의 구매행동 관찰

쇼핑몰의 고객	관찰사항
구경하는 사람(Window shoppers)	어느 정도의 속도로 걷고 있는가? 혼자인가? 누구와 대화를 하고 있는가? 어떤 옷을 입었는가? 어느 매장에서 잠시 멈춰 서는가? 등등
구매하는 사람(Buyers)	직원의 도움을 받고 있는가? 아니면 혼자 고르고 있는가? 선반에서 물건을 집기 위해 팔을 얼마나 뻗치는가? 얼마나 낮게 허리를 굽히는가? 등등

1. 관찰조사의 특성

- 관찰조사의 유형-환경의 실제성 여부에 따라

✓ 현장관찰 : 조사대상자가 있는 실제 환경에서 관찰. 일반적으로 공간 내에서 행동을 일으키는 과정에 중점

✓ 실험실관찰 : 조사자가 만든 인위적 환경에서 조사대상자의 행동을 관찰.

- 관찰조사의 유형-관찰자의 시점에 따라

✓ 순수관찰 (Secret Outsider) : 피관찰자들은 본인이 관찰된다는 것을 알지 못하며 관찰자들은 외부에서 몰래 관찰. 윤리적인 문제. 일방경 활용

✓ 비참여관찰(Recognized Outsider) : 피관찰자들은 관찰자의 존재와 본인이 관찰된다는 것을 알고 있음. 관찰자는 한쪽에서 따로 관찰.

✓ 순수참여(Marginal Participant) : 피관찰자들은 본인이 관찰되고 있다는 것을 알지 못하나 관찰자는 함께 섞여 행동하고 있음

✓ 참여관찰(Full Participant) : 피관찰자들은 관찰자의 존재와 본인이 관찰되고 있다는 것을 인지. 관찰자는 현장에 함께 참여.

1. 관찰조사의 특성

▪ 관찰의 표집

✓ 대화기록법 : 공간을 이용하는 사용자들의 대화기록, 분석

-놀이터 이용방식에 따른 리노베이션 계획 : 놀이를 하는 아이들의 대화기록

아이들 간의 대화의 종류(대화, 독백 등)와 방식(지시, 협력, 싸움, 욕 등), 목소리 톤(고성, 울음, 웃음, 낮은 음, 소곤거리기 등)

✓ 시간표집법 : 일정한 시간(식사시간, 오후시간, 야간시간 등)을 정해놓은 뒤, 해당시간에 나타나는 사용자의 공간이용행동을 표집하여 분석

✓ 사건표집법 : 시간에 구애없이 기대되는 사건이 발생하기를 기다리고 있다가 해당 행동이 일어났을 경우 그 상황을 면밀히 분석, 공간과의 관계를 조사

-정신요양원 내 거주자분쟁 감소를 위한 물리적 환경 정비

환자 간 다툼이나 싸움이 발생하는 상황의 원인(어느 한쪽의 잘못여부, 이유가 없는 경우, 환자의 병적 특성과의 관련 등)과 결과, 중재자, 연관된 공간요소(가구, 색채, 채광, 조명, 화분, 설비, 장식품/소품) 등을 분석

1. 관찰조사의 특성

- 시간표집법 사례

	A	B	C	D	E	F	G
1	시간	누가	누구와	행동	원인	방법	비고
2				<~11:20 목욕, 11:30 죽, 12:00 식사>			
3	12:30	1		무위			
4		2		수면			
5		3,4		무위			식사 후 안움직임
6		5		밖 구경			
7	12:40	5		복도1로 이동		휠체어	
8		2		1과 대화 후 무위, 수면		휠체어	
9	12:48	6		목욕실로 이동		휠체어	
10	12:55	6		복도2로 이동		휠체어	
11	12:57	7		복도1에서 나와 직원과 대화 후 다시 들어감		보조기구	
12	1:00	8		복도1에서 NS의 직원과 대화 후 복도2로		휠체어	
13	1:05	9		복도1에서 이동 후 무위		스스로	
14		10		복도1에서 복도2로 이동	운동	휠체어	
15	1:10	10		복도1에서 복도2로 이동	운동	휠체어	
16	1:15	11	12	복도1에서 나와 서로 대화하며(,직원과) 다시 복도1로		12가 11의 휠체어 밀고	
17	1:18	13		복도1에서 나와 물 마시고 복도2로 들어감		휠체어	
18	1:20	1		복도1로 이동		휠체어	
19				(직원이 2에게 신문을 줘서 읽음)			
20	1:21	1	직원	복도1에서 이동 후 무위		휠체어	
21		14		복도1에서 복도2로 이동	운동	보조기구	
22	1:25	4		복도1로 이동		휠체어	
23		9	직원	EV로 이동		스스로	
24	1:30	15		노래, 혼잣말(눈부시다고) 후 NS의 직원과 대화		휠체어	
25				(물리치료 몇시?)→배회,창밖구경 후 복도1로 이동			
26	1:33	3	직원	복도1로 이동		휠체어	
27	1:40	1	직원	복도1로 이동		휠체어	
28		16	직원	복도2에서 복도1로 이동		지팡이	
29		15		복도1에서 나와 직원에게 질문(물리치료 몇시?)		휠체어	
30				→대화, 배회 후 물리치료하러 EV로 이동			
31	1:45	17	직원	복도1에서 나와 약 받고 다시 들어갔다가 나와서		스스로	
32				NS의 직원과 대화 후 다시 복도1로 이동			
33		18		복도1에서 이동 후 창가에 앉아있다가 EV로 이동	물리치료	보조기구	
34	1:47	19	직원	복도2에서 나와 EV로 이동	물리치료	휠체어	
35		2	직원	복도1로 이동		휠체어	
36	1:50	20		복도2에서 목욕실로 이동 후 다시 복도2로 이동		스스로	
37		21	자원봉사자	복도1에서 목욕실로 이동		침대	
38	1:53	22	직원	복도1에서 복도2로 이동		보조기구	
39	2:00	9		EV에서 나와 복도1로 이동		스스로	
40	2:05	22	직원	복도1에서 복도2로 이동	운동	보조기구	2바퀴
41		23	직원	복도1에서 복도2로 이동	운동	스스로	2바퀴
42		24	직원	복도1에서 복도2로 이동	운동	보조기구	3바퀴
43		25	직원	복도1에서 복도2로 이동	운동	스스로	5바퀴
44	2:15	26	가족	복도2에서 NS으로 갔다가 EV로 이동	외출	스스로	
45		27		복도2에서 EV앞에서 머리만지고 구경		휠체어	

2. 관찰조사의 도구

- 행동지도

✓ 특정장소에서 위치를 기반으로 사람들의 행동관찰을 위한 도구

✓ 지도, 도면, 비디오테잎, 사진 등을 통해 체계화하여 분석

✓ 도면의 경우 : 미리 평면도 준비, 공간 내 거주자들의 행동을 도면에 기록, 사전에 약속된 기호를 코드화하여 기록, 피관찰자의 동의가 필요함

● : 프로그램, ■ : 대화, ▲: 구경, ▼ : 싸움, ▰: 운동, ⬟: 배회, ✚: 진료, ◆: 무위, ⬢ :휴식, ◺: 개인활동, ★: 식사, ✦: 협동작업, ✸: 이동

2. 관찰조사의 도구

- 체크리스트

✓ 조사장소를 관찰, 답사하여 그 결과를 해당항목에 표시함.

✓ 연구주제에 맞는 항목의 체크리스트 구성이 중요함

✓ 사례 : 관찰지(PAF: Physical & Architectural Features Checklist) 일부

라운지와 커뮤니티 공간	예	아니오
1. 라운지나 커뮤니티공간이 있나요?		
1-1 만약 그렇다면 얼마나 많이 있나요?		
1-2 가장 작은 라운지의 크기는 어느 정도 인가요?		
1-3 가장 큰 라운지의 크기는 어느 정도 인가요?		
1-4 라운지는 모두 합쳐서 어느 정도 크기인가요?		
2. 출입구나 복도주변에 라운지가 있나요?		
3. 필기책상이나 테이블이 있나요?		
4. 몇 명이 앉아 이야기 하거나 게임할 수 있는 테이블이 있나요?		
5. 테이블이나 선반에 읽을거리가 있나요?		
6. 테이블 램프가 있나요?		
7. 가구는 휠체어가 다니기 충분할 정도로 여유 있게 배치되었나요?		
8. TV가 없는 조용한 라운지가 있나요?		
라운지와 커뮤니티 공간에 대한 기타 코멘트 :		

3. 관찰조사의 종류

- 동작시퀀스(Behavior Sequence) 분석

✓ 정보가 알려지지 않은 공간에 대한 사용자 동선을 관찰분석하는 방법

✓ 사례 : 베이커리 설계를 위한 동작시퀀스 분석사례

-주요시퀀스 : 공간 내 사용자들의 행동시퀀스

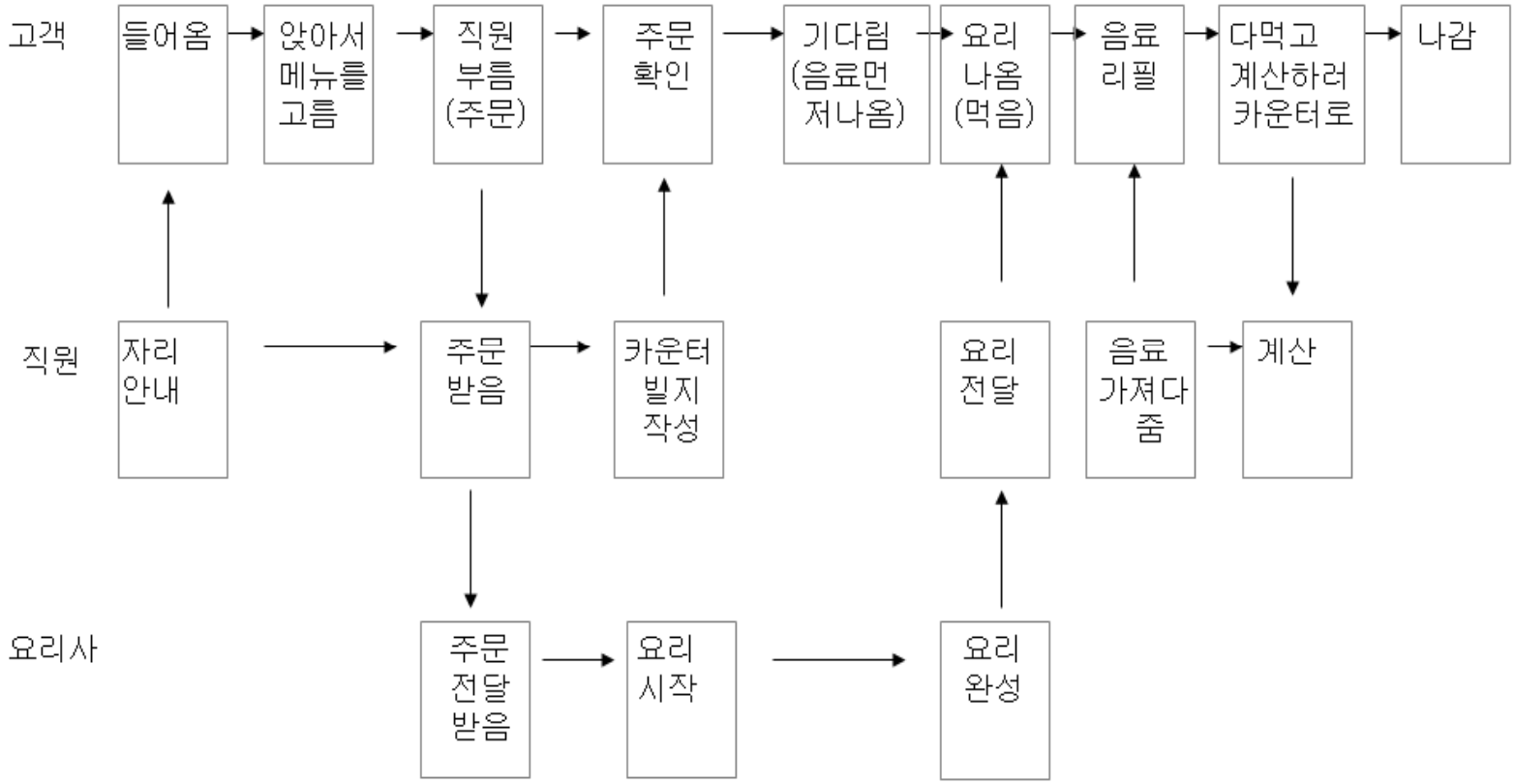
-지원시퀀스 : 각 행동을 지원하는 설비

3. 관찰조사의 종류

- 동작시퀀스(Behavior Sequence) 분석

✓ 사례 : 레스토랑 설계를 위한 동작시퀀스 분석 사례

-공간 내 사용자 별 행동 분류



3. 관찰조사의 종류

- 인접행렬 (Adjacency Matrix)

✓ 해당공간들 간의 관계를 분석하여 이를 일정한 매트릭스로 표현함

✓ 해당 공간의 답사, 관찰, 인터뷰 등을 통해 각 공간에서 발생하는 활동, 사용빈도, 사용자 등을 분석하여 그 관계를 보여주며, 이를 기반으로 공간조닝(zoning)과 스케메틱 다이어그램(Schematic Diagram)을 구성할 수 있음

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
① 주거공간														
② 라운지	◆													
③ 목욕실	◆													
④ N.S.	◆	◈	◆											
⑤ 도서관	◈	◈		◈										
⑥ 활동공간	◆	◆		◈	◈									
⑦ 명상공간		◆		◈										
⑧ 진료공간				◆	◈	◈								
⑨ 수면실				◆	◈	◈		◈						
⑩ 운동실						◆		◈						
⑪ 관리실				◆			◈	◈	◈	◈				
⑫ 식당	◆	◆		◈	◈									
⑬ 컴퓨터 랩					◆	◆								
⑭ 기프트샵											◆	◆		

3. 관찰조사의 종류

- 물리적 흔적 관찰(Observing Physical Traces)

✓ 물리적 환경을 체계적으로 살펴보기 위해 사용자가 무의식적으로 남긴 흔적, 혹은 의식적으로 사람들이 변화시킨 것들을 관찰

✓ 특징 : 상상성, 직관성, 축적성, 용이성

✓ 관찰기록방법 : 다이어그램, 드로잉, 사진, 숫자세기 등

✓ 관찰사항

-사용의 부산물(By-product of use) : 어떤 공간을 이용한 사람들이 남겨놓은 잡동사니 등의 흔적으로 Erosions(닳은 흔적), Leftovers(행동의 결과로 뒤에 남는 것), Missing trace(이용한 흔적이 없는 것)

3. 관찰조사의 종류

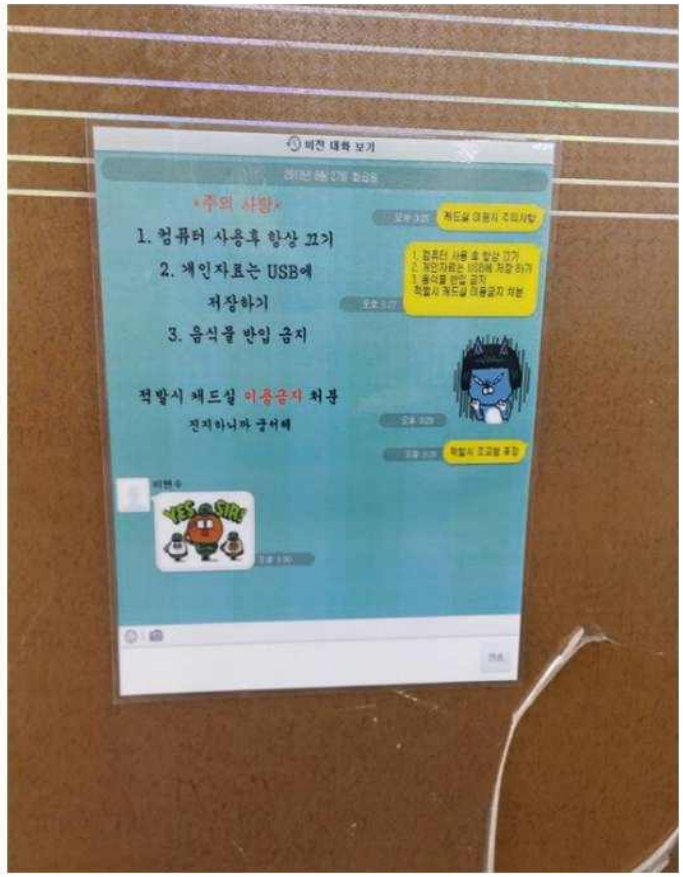
- 물리적 흔적 관찰(Observing Physical Traces)

- 사용을 위한 변화(Adaptations for use) : 이용에 적합하도록 사용자가 만든 변화를 말하며 Props(시설물에 물건을 추가하거나 제거하는 것), Separations(영역 분할, 출입금지 표식), Connections(연결)

3. 관찰조사의 종류

▪ 물리적 흔적 관찰(Observing Physical Traces)

-자기표현(Displays of self) : 공간을 자신의 것으로 확보하고 개인적으로 자신이 누구인가를 표현하도록 한 것으로 Personalization(취향과 개성, 습관이 다른 사람과 어떻게 다른지 보여줌), Identification(타인이 본인을 확인할 수 있도록 함), Group membership(특정집단이나 조직의 회원인 것을 전시)



-공공메시지(Public Messages) : 타인과의 의사소통을 위한 환경으로 벽보, 벽에 새긴 그림 등. Official(공공메시지), Unofficial(공공의 성격을 띠지 않는 공간에 공적인 통신을 가지는 경우로 지역 내 문화적 사건, 거주학생의 비율 등을 알 수 있음), Illegitimate(비공식적 활동에 대한 언급으로 낙서, 불량배들의 구역 만들기 등이 있음)

3. 관찰조사의 종류

- 물리적 흔적 관찰(Observing Physical Traces)

✓ 분석할 사항

-사용자 : 어떤 사람들/어떤 관계에 있는 사람들이 언제 이 공간을 사용하고 있는가? 이들의 연령대, 성별, 직업 등은 어떠한가?

-행동 : 그 공간 내에서 어떤 행동들이 발생했는가? 발생의 동기는 무엇인가? 자주 발생한 행동은? 자주는 아니지만 주목할만한 행동은?

-심리 : 사람들이 이 공간을 어떻게 사용하고 느끼는가? 공간에 대한 태도는 어떠하며 얼마나 오래 머물고 싶어하는가?

-변화 : 위의 결과를 기본으로 디자이너는 어떤 식으로 이 공간을 변화시켜야 하는가? 사용자들의 행동에 편리하도록 공간을 바꾸는 것이 옳은 것인가?

4. 수업 중 활동과제

- 동작시퀀스(Behavior Sequence) 분석-수업 중 활동 과제

✓ 사례 : **주차장 설계**를 위한 동작시퀀스 분석 사례

-공간 내 사용자 별 행동 분류

1. 고객 : 자동차 주차를 원하는 사람
2. 안내원 : 차 열쇠를 받아서 티켓을 주고 대신 자동차를 주차하는 사람
3. 관리인 : 티켓을 발부하고 차 열쇠를 보관하는 사람

→자동차 들어와서 나중에 나갈 때 까지의 동작 시퀀스

위 세 사용자의 행동을 기초로 한 주차장 동작시퀀스 분석 다이어그램을 그려보기 바랍니다.