

단 지 계 획

第 1 章 團地計劃의 概念

1. 團地(Complex)의 定義

2. 團地計劃과 計劃過程

1) 단지계획

- 정의
- 단지계획의 명제
- 단지계획을 왜 하는가?
- 단지개발을 꼭 해야 하는가?
- 단지계획의 일반적인 목표
- 단지계획에서는 인간의 행위 setting이 중요하다.

2) 단지계획의 참여자

- 주요 actor
- 관련기관과 시민조직
- 단지계획팀의 구성

3) 계획의 일반적 과정

- 단지계획 프로세스
 - 목표를 정하고 대상지를 찾는 경우
 - 토지를 확보하고 목표를 설정하는 경우

3. 설계 프로세스

1) 입지분석 (Site Analysis) 과 타당성 분석

- 현황분석
- 타당성분석 (Feasibility Analysis)

2) 계획구상

- 인간 활동의 Diagram (장소와 수용활동의 조직)
- 프로그램
- 기본구상 (Conceptual Design)

4) 계획/기본설계(단지계획)

- 단지설계 (Schematic Design / Preliminary Site Layout)

- 대안 작성 및 평가

5) 엔지니어링 설계

- 토목/조경공사 도면작성
- 공급처리시설계획

6) 건축 프로그램 및 배치구상

- 건축프로그램
- 배치구상

第 2章. 立地與件 및 妥當性 分析

1. 상위계획 및 규제

- 도시계획
- 용도지역지구와 변경
- 기타 법규와 상위계획
- 건축조례
- 허가와 승인과정 (그래픽기법, 인허가도면)

2. 현황분석

1) 부지분석

- 단지계획의 목적과 부지분석과의 관계
- 초기단계 부지평가 및 타당성분석의 필요성
- 부지의 특성과 계획간 조화가 필요
- 부지 분석의 중요성과 주요내용
- 부지의 분석방법

2) 부지평가과정

- 평가 및 분석의 과정

3) 자료수집

- 기본자료
- 수집해야할 자료
- 인접지역과 시장지역에 관한 수집자료
- 각종 계획, 용도지역 등에 관한 수집자료
- 현장에 관한 물적 자료(각종 도면과 항공사진상에 기록된 자료)
- 생활하수처리에 관한 자료
- 상수공급에 관한 자료
- 우수처리에 관한 자료
- 기타 유틸리티에 관한 자료
- 자료정리

4) 현지조사

- 조사의 필요성
- 준비물
- 조사일정
- 조사사항(조사자료에 없는 것과 자료상 의심이 가는 것을 현지조사)

5) 조사자료의 기록

- 보고서 작성
- 조사의 한계
- 전문가의 요약된 조사연구에 필요한 내용

6) 개발 가능성(yield) 검토

- 목적
- 방법

3. 입지선정

1) 일반적 Criteria

- 원칙
- 평가항목
- 항목의 우선순위
- 부지선정의 Criteria

부문	항목	평가기준		
		1. 가장 적합	2. 보통	3. 부적합
계획	기존의 용도지역지구	계획용도에 적합	비주거용도로 지정	농업/주거용 가능
	주변지역의 토지이용	사무실/복합용도	비주거용도	농업/주거용
	기본계획과의 부합성	특정용도까지 부합	일반적으로 부합	부합하지 않음
대상지 특성	지형	1.5%미만의 평지	5~15% 경사지	15%이상의 경사
	배수	단일 배수구역	몇 개의 배수구역	많은 배수구역
	토양/지하토질	최소한의 절토성토	중간정도 절토성토	많은 절토성토
	조경을 위한 식생	재래수종이 풍부	재래수종이 보통	재래수종이 결핍
	부지내 구조물	없음	별 가치없는 구조물	값비싼 구조물 존재
환경특성	습지	1000평이내의 습지	1천~1만평의 습지	1만평이상의 습지
	범람지역	없음	최소, 별영향없음	범람지 관리가 요구됨
기반시설 (유틸리티)	전기, 상수, 오수, 통신, 개스	대상지 또는 인접지에서 충분히 공급	적당한 거리에서 공급가능	적당한 거리에서 수량공급 불가
기반시설 (교통)	기존 접근도로	2개이상의 접근도로 주간선도로가 인접	2개이상의 접근도로	1개도로만 접근가능
	부지 진입구	2개의 진출입구가가능	2개진출입에 장애	진출입이 심히 장애
	계획 도로	중심지에 인접한 여러개의 계획 또는 기존 도로 및	중심지에 인접한 2개의 계획 또는 기존 도로	중심지에 인접한 1개의 계획 또는 기존 도로

		고속도로		
	대중교통수단	철도와 버스	버스	없음
	철도	아주 근접하여 위치	일반적 거리에 입지	가까운 지역내 없음
	항공로 통과	근처에 없음	부근에 있으나 고도비행	부근에서 저고도비행
프로그램의 대상지 적합성		적합/ 추가적 면적은 입지의 융통성 확보	적합/ 제한된 입지융통성	부적합
개략적 비용	개발비용 관리운영비용	과도하거나 비정상적인 경우	저가에서 고가 1~9등급	N/A

rough order of magnitude

2) 주거단지 입지 선정의 checklist

- 검토해야 할 필수적인 입지특성
- 위생과 방법 서비스의 제공여부
- 위험으로부터 격리여부

3) 공업단지 입지 선정의 checklist

- 생산활동 영향요소
- 개발여건
- 종업원 복지 확보

4. 시장성 분석

1) 개요

- 누가하는가?
- 정의
- 활용용도
- 분석시점
- 설계전문가의 역할

2) 조사와 분석

- 무엇을 조사할 것인가?
- 시장조사의 내용
- 인구관련사항
- 경제관련 사항
- 시장성분석 정보의 Sources

3) 기타 Feasibility Study에 포함되어야 할 내용

- 위해한 쓰레기와 환경 감정평가(Environmental Site Assessment)
- 교통 연구
- 환경영향

- 학교에 미치는 영향

5. 환경영향 분석

1) 환경평가 연구(Environmental Assessment)의 의미

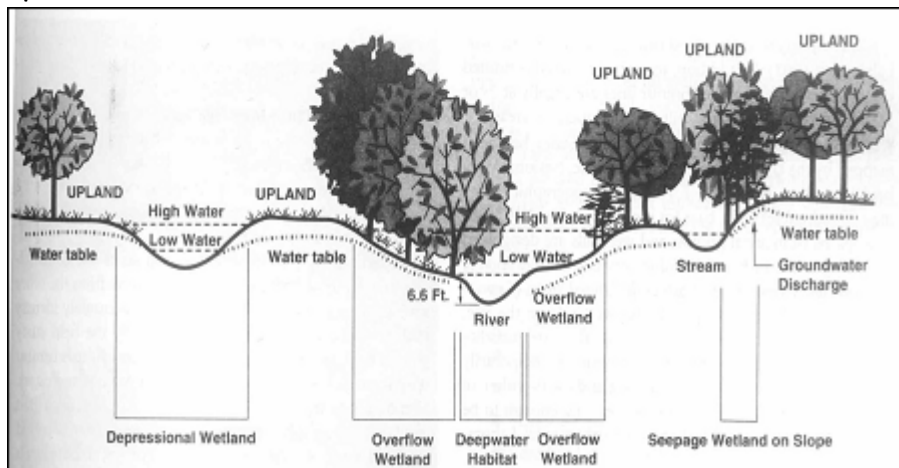
- 평가 연구의 필요성
- 미국의 환경감정 체계
- 미국의 환경(감정)평가방법 : Environmental (Site) Assessment

2) 상수원 보호

- 상수원을 오염
- 보존을 위한 조치

3) 습지보존

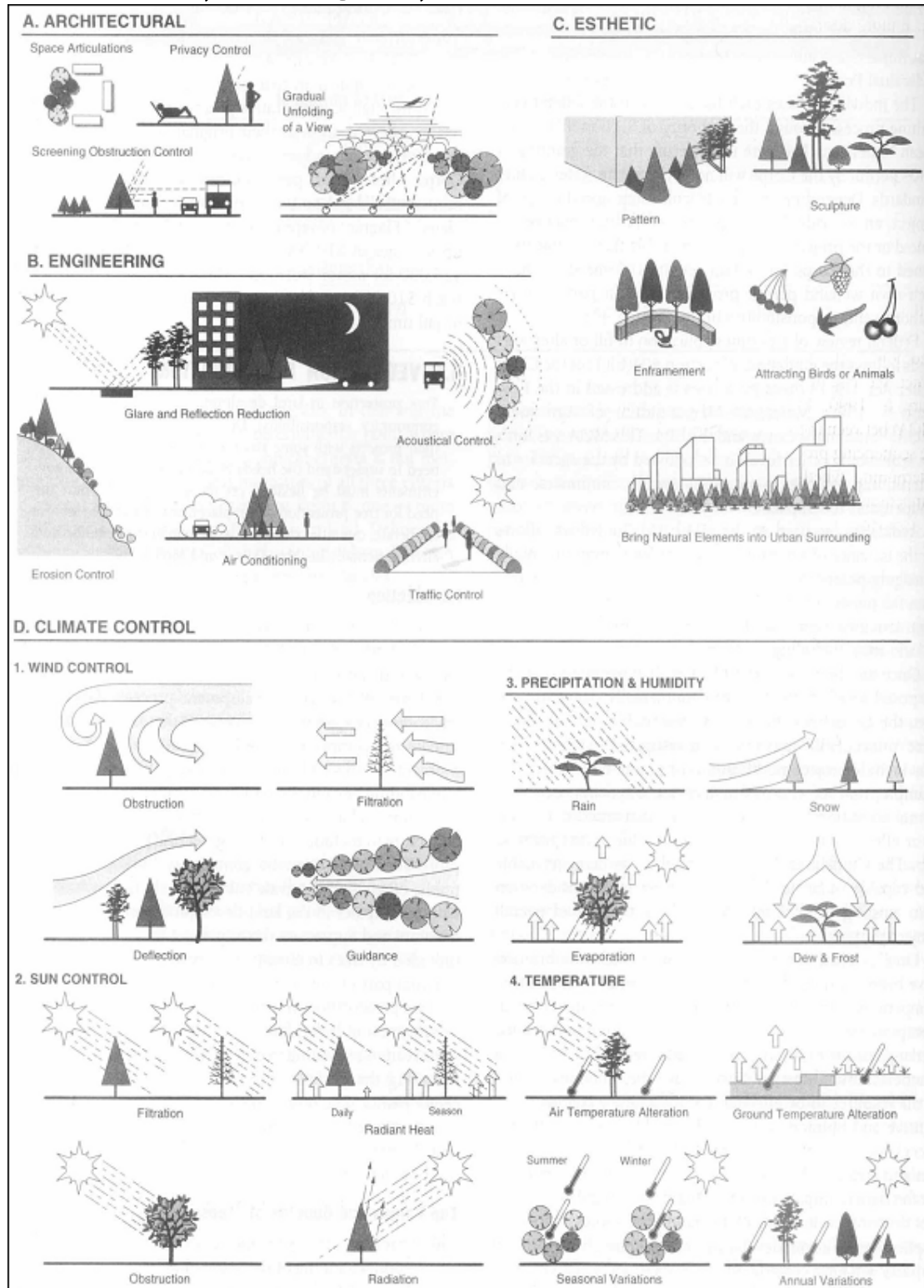
- 습지의 역할
- 습지의 유형
- 습지 조사



4) 식생과 야생동물의 보존

- 나무의 가치와 이익:

<건축설계요소>, <엔지니어링요소>, <기후조절요소>



- 나무의 위치에 따른 특성
- 나무 뿌리의 위치
- 공사에 의한 뿌리의 피해
- 수목보존계획
- 야생동물보존 필요성과 방법

5) 지형

- Topography의 정의
- 지형의 파괴
- 경사도
- 경사도와 동선
- 지형의 시각적 가치와 활용

6) 토양

- 토양
- Geomorphology
- 일반적인 토양분류
- 토양의 엔지니어링상 분류
- 보링
- 조사해야 할 지하의 중요한 조건

7) 역사보존

- 역사보존의 가치
- 역사가치 보존이 가능하게 된 배경
- 역사가치의 판단
- 국가 차원의 가치기준
- 환경보존의 방법과 도구

8) 화학물질 오염

- 오염원의 유형
- 오염원

9) 아스베스토스와 라돈

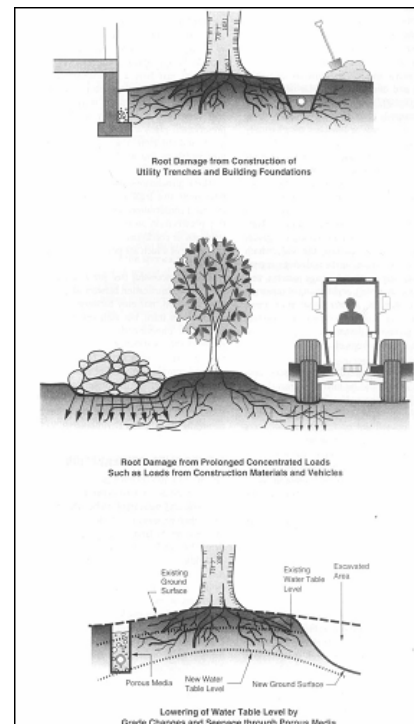
- 아스베스토스의 종류와 피해
- 라돈

10) 대기의 질

- 단지개발에서 대기의 질 규제가 필요한 부문
- 오염원
- 오염의 형태와 종류
- 단지개발시 고려사항

11) 기후

- 기온
- 바람



- Albedo(표면복사율)
- 경사지와 방향
- 바람

12) 소음

- 소음이란?
- 소음의 피해
- 소음의 측정
- 소음의 피해

- Occupational Safety and Health Administration에 의한 소음기준

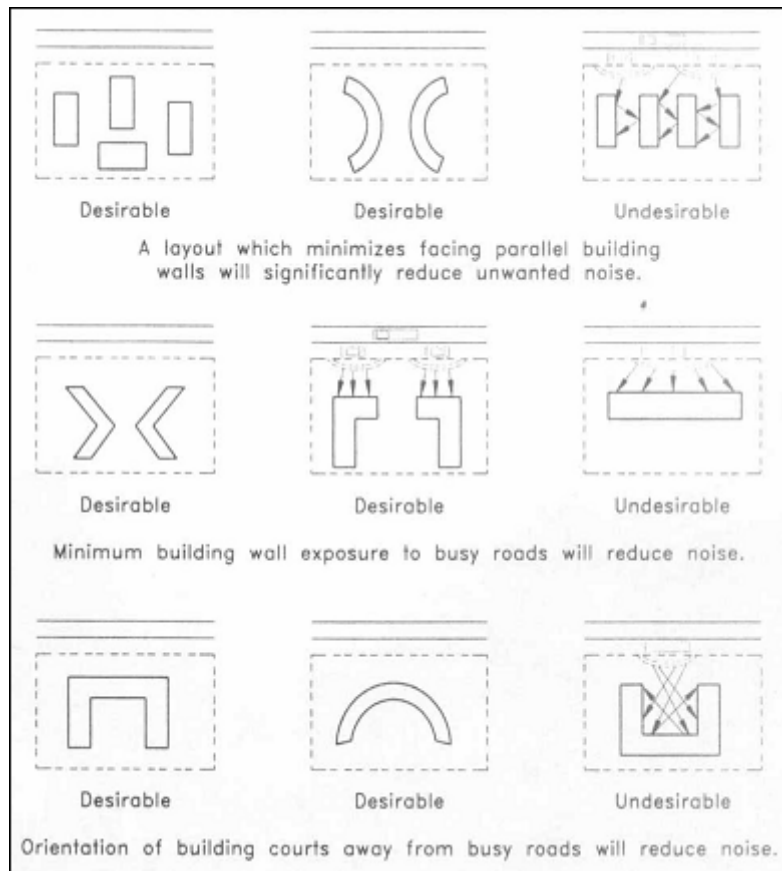
소음기준(dB)	85	90	92	95	97	100	102	105	110	120
허용기준시간 (시간/일)	16 *	8	6	4	3	2	1.5	1	0.5	1분이하

* 정기적인 검사가 필요

- 일상적인 소음원의 소음강도

소음강도(dB)	소음원, 거리	인식도	소음강도(dB)	소음원, 거리	인식도
130	군용기 이륙 15m거리에서	고막아픔의 시작	60	번잡한 사무실	
120	제트기 이륙 60m거리에서		50	주간의 주택가	
115	리벳트 용구가동		40	야간의 주택가	조용함
100	지하철통과중의 플랫폼	대단히 시끄러움	35	도서관	
90	15m 거리의 중량트럭운행		30	부드러운 속삭임	
80	번잡한 거리의 연석부		15	낙엽떨어지는 소리	대단히 조용
70	15m 거리의 승용차운행	시끄러움			

- 자동차 소음 및 단지개발시 고려사항 (DNL로 측정하여 대책 마련)
- 항공기 소음과 고려사항
- 소음 컨트롤의 원칙
- 토지이용규제를 통한 소음 컨트롤
- 건물의 배치에 따른 소음 컨트롤
- 소음방지시설 (효과 : earth berm > wall/berm > wall > 숲 등의 순서임)
- Earth Berm
- 방음벽
- 숲
- 건축물을 통한 방음



○ 환경분석을 위한 Checklist

구분	내용	상세내용
물리적 Data	지질, 토양	- 지하토질, 암반특성과 깊이 - 깊이에 따른 토양, 엔지니어링측면의 가치, 식재측면의 가치 - 매립토여부, 침전, 토질분안정여부
	물	- 기존 water body-변화와 수질 - 자연 또는 인공적 배수-흐름, 용량, 수질 - 지표수의 배수 패턴, 양, 장애물, 침투 - 지하수위-높이와 변화, 용출 - 물공급-양과 질
	지형	- 지형의 유형 - 표고 - 경사도 분석 - 시각적 분석 - 동선 분석 - 특이한 물체
	기후	- 기온, 강수, 습도, 태양각도, 구름, 풍향과 풍력에 관한 지역 data - 지역적 미기후: 온냉 경사지, 바람의 통로, 음지, 열의 반사 및 축약 - 소음, 냄새, 대기의 질

	생태	- 우세한 동식물계의 위치와 상대적 안정성 - 기존 요인, 자율, 변화에 대한 민감도에 대한 의존도 - 숲을 비롯한 식물분포의 지도상 기록 - 보존하여야 할 수종과 이들의 위치
	인공 구조물	- 기존 건물-형태윤곽, 위치, 각층의 높이, 타일, 컨디션, 용도 - 교통시설(도로, 길, 철도, 대중교통 등)-위치, 용량, 컨디션 - 공급처리(우수/오수처리, 상수, 개스, 전기, 전화, 열 등)입지, 위치, 용량
	감각적인 질	- 시각적 공간사이의 관계와 특성 - 시각, vista, 시각적 focus - 시각적 연계의 리듬과 특성 - 빛, 소리, 냄새, 느낌의 변화와 질
문화적 Data	원주민과 입주자	- 인구숫자와 구성 - 사회구조와 기관 - 경제구조 - 정치구조 - 현재의 변화와 문제
	행동setting	- 성격, 입지리듬, 안정성, 참여자, 마찰
	잠재력, 권리, 제약점	- 소유권, 계획선, 기타권리 - 법적 규제: 용도지역제, 기타규제 - 경제적 가치 - 기존 “영역성”의 수용 - 행정적 경계
	과거와 미래	- 역사와 흔적 - 미래 용도에 관한 공공과 민간의 의도, 마찰
	이미지	- 집단과 개인의 개성화와 조직 - 부지가 갖는 의미, 심볼, 표현 - 희망, 두려움, 소원, 선호
Data 상관성	비슷한 구조, 질, 문제의 지역적 분류	
	중요한 점, 선, 면의 분별	
	현재와 미래의 변화 분석 - 부지의 동적인 관점	
	중요한 문제와 가능성의 분별	

第 3章. 엔지니어링

1. 지도, 도면, 스펙

1) 지도와 도면

- 지도, 도면, 스펙의 의미
- 단지계획 도면의 종류

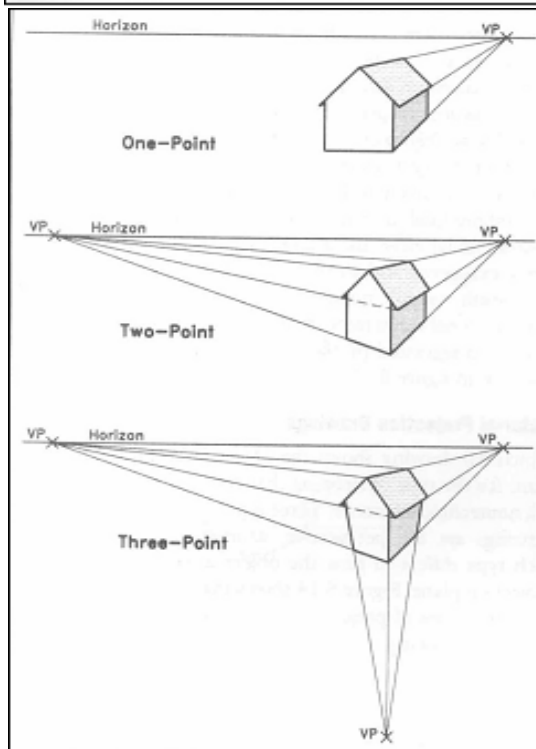
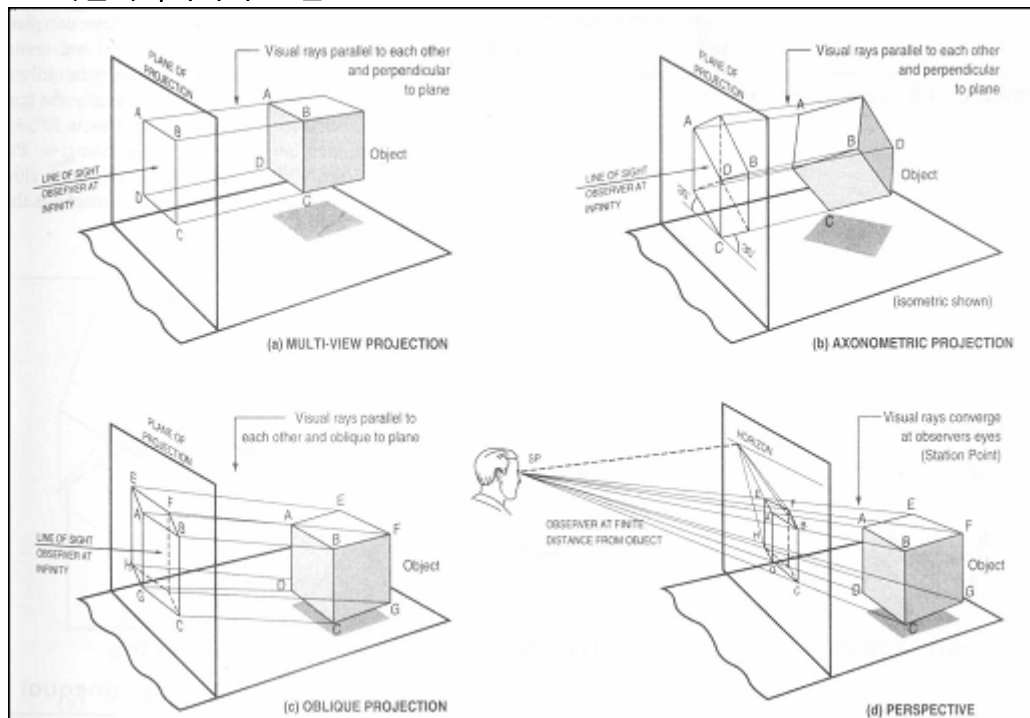
2) 지도

- 지도의 정의와 종류

- 스케일

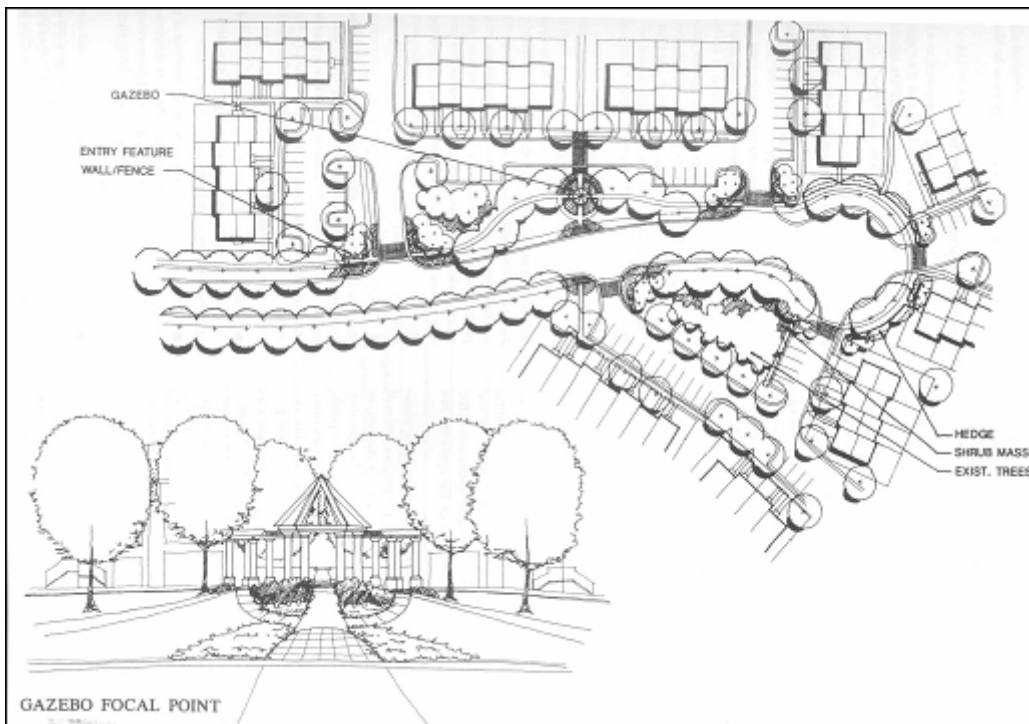
3) 도면

- 도면의 종류
- 다면 투상도(multiview projection)
- Axonometric과 Oblique
- 개발계획에서의 도면



3. 순환동선

- 순환시스템
- 기반시설
- 가로망 패턴
- 도로의 Grain
- 지구내 도로
- 슈퍼블럭
- 채널의 위계
- 채널의 용량
- 동선의 비용
- 도로와 경사도와의 관계
- 통행로와 사회적 접촉



4. 도로의 계획과 설계

1) 도로의 계획

- 도로의 체계
- 격자형과 T자형의 비교

격자형	T자형
-통과교통이 허용되어 안전성이 떨어진다 -도로의 위계가 불명확하다. -각 택지에 대한 서비스가 용이하다. -부정형한 지형에 적용이 곤란하다. -도로형태가 균일화되어 단조로운 가구가 형성다. -필요없는 택지가 생길 우려가 적어 토지이용 효율이 증대한다. -공간의 폐쇄성이 결여되어 장소적 특징이 약함 -보행자전용도로, 녹도 등으로 단조로운 공간에 특성을 부여하는 것이 바람직	-교차점에서는 격자형에 비하여 안전하다. -통과교통의 발생이 줄어든다. -격자형에 비하여 주행속도가 낮다. -구획도로와 국지도로의 교차가 많다. -손실되는 토지가 적다. -단조로운 가구가 형성된다. -T자형 교차점이 많아 방향성이 불분명 -보행자에게 방향성제시가 필요, 교차점에 특성부여 바람직

○ 루프형과 쿨데작형

루프형	쿨데작형
-통과교통을 차단하여 안정된 공간조성 -주민에게 독점적으로 활용되는 쾌적한 생활공간으로 이용가능 -정돈된 경관의 연출가능	-통과교통이 차단되어 어린이들이 안전하게 놀 수 있음 -서비스차량의 접근이 곤란 -집 찾기가 불편

2) 보행자시설계획

○ 보행자공간

< 보행공간의 용량(통과인원/도로폭 m당, 속도 분당) >

완전 오픈	1.5인이하	약간붐벼, 접촉은 불가피, 흐름에 마찰이 자주 생겨	30~42인
자유로운 보행, 집단의 통행도 가능	1.5~6인	심하게 붐벼, 천천히 걷는 사람도 방해받아	42~48인
집단은 대열을 조정, 조심스레 가면 접촉이 적다.	6~18인	완전히 꽉차, 억지로 밀려다니거나, 정지상태	0~75인
집단의 보행은 불가능, 가로질러 가기도 불가능	18~30인		

- 보행자공간계획의 목표
- 보행자공간의 역할
- 보행자공간의 조성형태
- 보행자공간의 유형
- 보행과 차량의 관계

- 보차분리의 방법
- 본엘프(Woonerf)
- 노상주차 억제시설

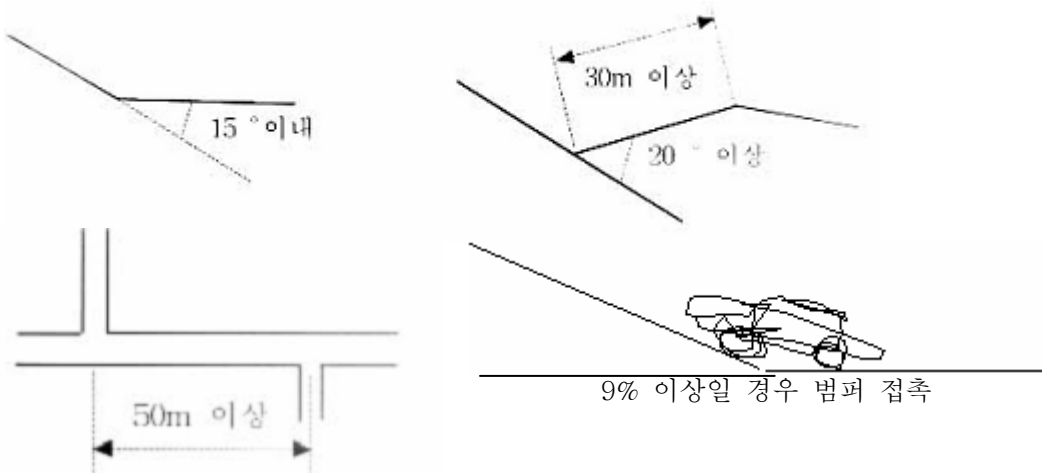
설계속도 (km/h)	수평곡선의 최소반경 (m)	최대 경사도 (%)	최소 전방시야거리 (m)	경사 1% 변화에 대한 수직 곡선의 최소길이 (m)
32	30	12	45	3
48	75	10	60	6
64	135	8	83	11
80	225	7	105	21
96	330	5	143	45
112	480	4	180	60

○ 차량속도 감속을 위한 충격효과기법

3) 도로의

설계

- 단면
- 도로폭과 높이
- 보도의 폭
- 도로평면의 선형(alignment)
- 도로의 교차



- 막다른 길
- 주차장
- 수직적 설계
- 차량의 속도와 설계기준

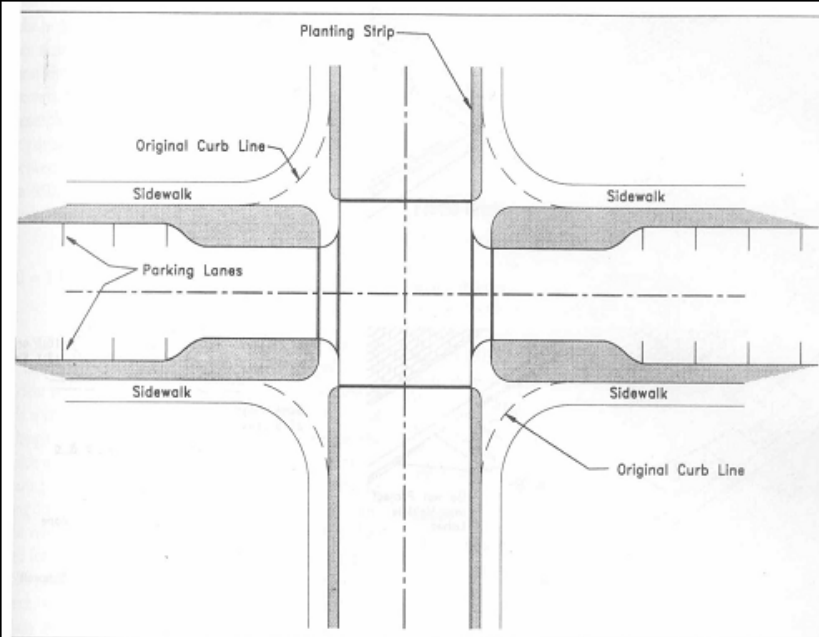
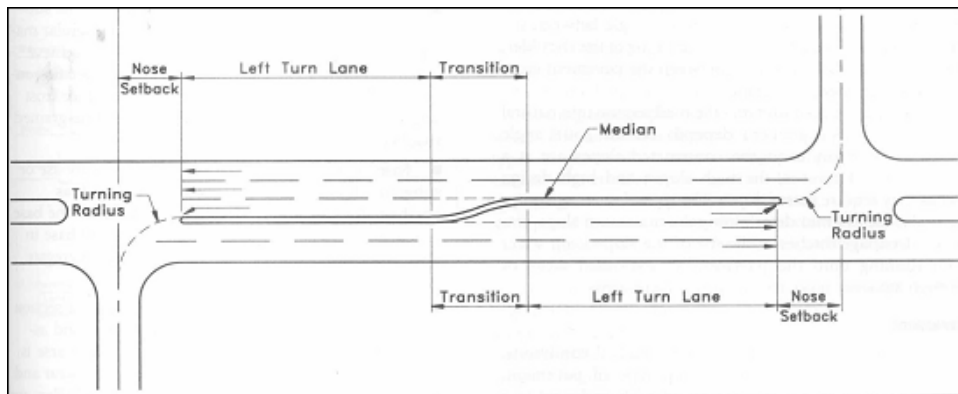


FIGURE 16.6 Nubs.

action location. Items for consideration in placement and sign of curb cut ramps are as follows:

- Curb cut ramps should not be located in sump areas where drainage inlets are located.
- Curb cut ramps are to be provided on traffic islands located within the crosswalk areas.
- Curb cut ramps should be located away from areas where parked cars will obstruct the path.

Typical curb cut ramp details and recommended dimensions are shown in figure 16.8.

Stopping Sight Distance

Stopping sight distance (SSD), a major design consideration, is the minimum distance needed for the driver to react and safely bring the vehicle to a controlled stop before reaching an object. Besides having adequate stopping sight distance on horizontal curves, SSD also must be considered for vertical curves and intersections. These topics will be discussed later in this chapter.

The minimum stopping distance is the summation of the distance the vehicle travels while the driver is reacting to the situation and the distance the vehicle travels from the mo-

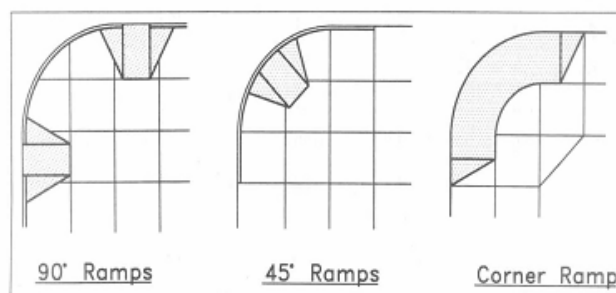
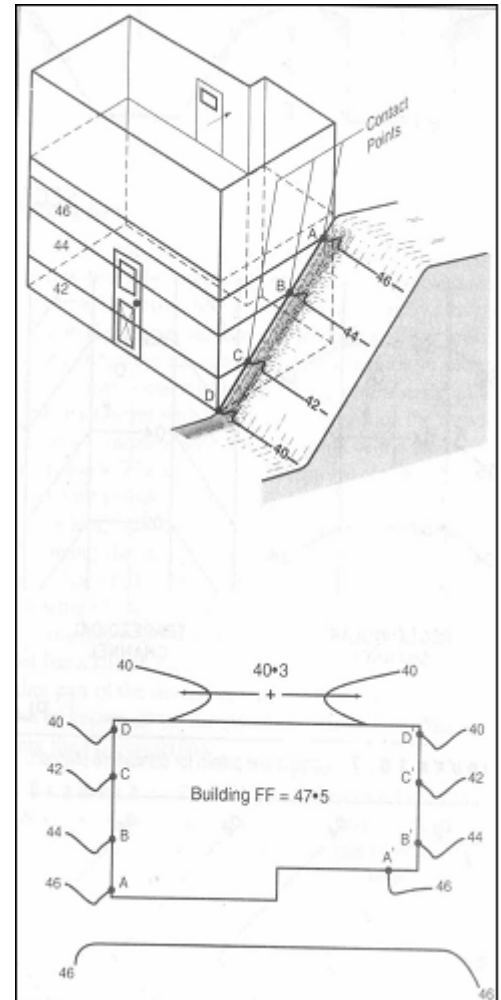
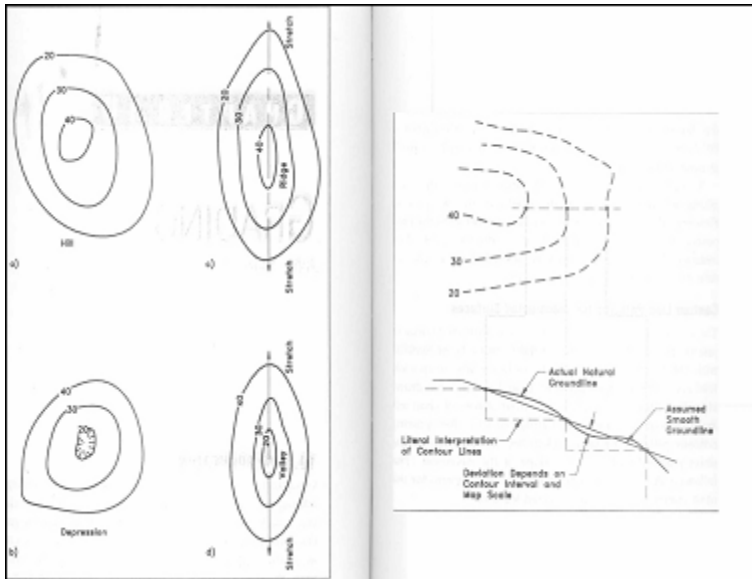


FIGURE 16.7 Curb cut ramp locations.

5. 부지 지표조성 (grading)

- 지표조성의 목적
- Contour lines의 의미
- 지표 설정의 방향
- 토량계산방법
- 표토의 보존



6. 우수처리

- 우수처리의 개념
- 우수처리에 관한 법적 의미
- 지표수의 유출량

공종	유출계수	공종	유출계수
지붕	0.85~0.95	공지	0.10~0.30
도로	0.80~0.90	잔디, 수목이 많은 공원	0.05~0.25
불투수성	0.75~0.85	경사가 작은 산지	0.20~0.40
수면	1.0	경사가 심한 산지	0.40~0.60

- 지표수의 수량계산시 고려사항

7. 우수처리

- 오수와 처리의 역사
- 오수량
- 정화조

8. 상수공급

- 관망 설계
- 물 소비량(미국의 예) : l /일
- 상수시설

9. 기타 공급처리시설

- 전기
- 개스
- 전화전신
- 냉난방
- 상호관계
- 쓰레기처리

第 4章 개발유형과 계획기법

1. 團地의 類型 (개발목적에 따라 분류)

- 주거단지
- 상업단지
- 업무단지
- 공업단지
- 관광단지
- 학술연구단지

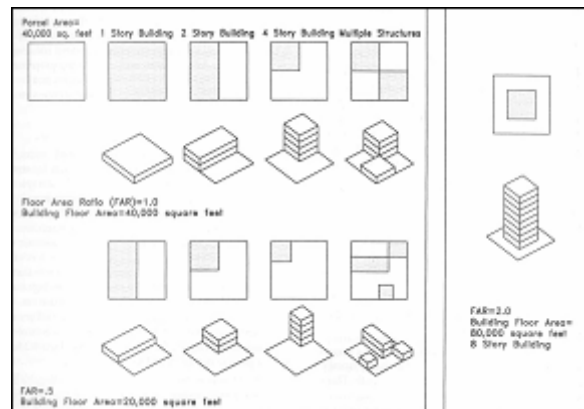
2. 住居團地

1) 계획 지표의 설정

- 계획의 주안점

2) 개발밀도

- 밀도결정 요인
- 밀도유형
- 밀도기준



<표-1> 参考 : 시급 도시계획상 시가지 인구밀도 배분계획기준

(단위 : 인/ ha)

구 분	기존시가지현황		인구밀도 배분계획지침			
	전국도시평균 ¹⁾	서울특별시 ²⁾	저밀도	중밀도	중고밀도	고밀도
순밀도	402	698	300이하	300-500	500-700	700이상
총밀도	129	345	150이하	150-250	250-350	350이상

<표-2> 신도시 개발밀도

(단위 : 인/ha)

밀도유형	목동	과천	평촌	상계	분당	일산
총밀도	264	235	333	437	213	182
순밀도	495	542	776	954	593	532

참고 : 서울의 고밀도 APT단지의 순밀도 1000인/ha, (홍콩 산틴 순밀도는 1500~2500인/ha)
 외국의 신도시 총밀도 150인/ha정도(상디갈 140인/ha, 센리 165인/ha),
 미국의 도시내부 총밀도 400인/ha, 교외 총밀도 60~150인/ha, 평균 또는 이상적 총밀도 50~250인/ha

- 밀도계획이 개발에 반영될 수 있도록 하는 제도적 장치

3) 토지이용

- 용도의 배분
- 주택용지
- 상업용지
- 공공시설용지
- 인접지역의 용도와의 관계

도로유형	시설녹지의 폭(m)	건물의 이격거리(m)	
		직각배치	평행배치
대로변	15~20	10	20
광로변	30	5	

4) 상업용지의 계획

- 유형과 입지
- 집중형
- 선형

<표-3> 참고 : 집중형과 선형 상업지의 비교

유형 비교	集 中 型	線 型
성 격	· 일점 집합형 상가	· 노선상가, 분산형
적 정 위 치	· 도심 또는 지역중심지 · 대도시 외곽의 저밀도 주거지역	· 지구중심상업지, 근린상업지, 대로변 · 버스정유소, 전철역 따라 형성
필 요 성	· 여러 활동을 연속적으로 행할 필요가 있을때	· 단일목적의 활동이 일어나는 것이 기대될 때
활동의 종류	· 전문상가, 업무용사무실, 유흥, 오락	· 근생활시설, 일반상가
개 발	· 계획적인 개발유도 필요	· 자생적 발생이 가능하므로 조정필요
접 근	· 자동차 중심	· 보행위주
장 점	· 시설 상호간의 유기적 관련성이 높다. · 시설의 다양성, 이용자 선택성이 커짐 · 상품·서비스 유형에 따른 이용권의 명확한 위계를 가짐	· 주민에게 균등한 접근성 부여 · 장래수요의 성장과 다양화에 대처할 융통성이 있다. · 도로와 주거지 사이의 소음완충지 역할을 한다.

단 점	· 자가용 이용자 중심의 상업지 형태로 대중교통중심의 우리나라 근린 상업지로는 부적합 · 도로의 교통체증현상, 인구밀집현상 초래 · 주거지역과 중복지정될 경우가 주거지 전체가 상업화 할 수 있다. · 도시미관이 손상될 우려
-----	---

- 상업용지의 획지분할

5) 가로망의 구성

- 유 형
- 보행자 도로
- 규모

6) 가구분할(단독주택지)

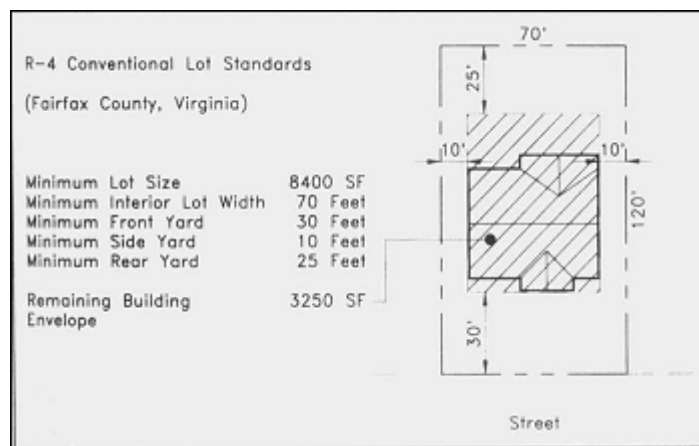
- 가구의 크기
- 장변의 방향

7) 공동주택을 위한 가구분할

- 고려사항
- 적정가구수
- 적정규모

8) 획지분할

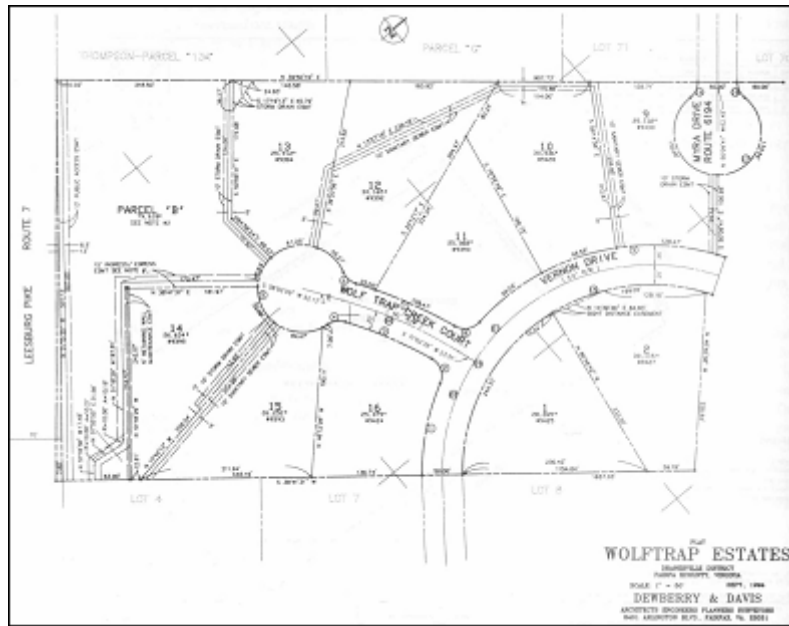
- 적정규모 결정요인
- 적정필지 규모 산정방법



<표-4> 참고 : 적용필지 규모범위

구 분	주택시장수요	대상정규분포	쾌적한 주거표준	최소대지면적에 관한 법규
단독주택 필지면적 범 위	· 대도시 : 85 ~ 215㎡ · 중도시 : 115 ~ 258㎡ · 위성도시 : 92 ~ 274㎡ · 공업도시 : 125 ~ 222㎡	· 건평 30 ~ 39평 (이는 주택시장수요 범위내 포함됨)	· 건축바닥면적 : 51 ~ 76㎡ · 실외공간면적 : 120㎡ · 필지면적 : 170 ~ 200㎡	· 일반주거지역 : 60 ~ 180㎡ · 전용주거지역 : 150 ~ 300㎡

- 필지형태



9) 공공시설/편익시설

- 이용주민수와의 관계
- 이용거리와의 관계

10) 공원·녹지

- 공원·녹지의 유형
- 근린공원의 결정기준
- 녹지의 설치기준
- 어린이공원의 결정기준

<표-5> 참고 : 어린이 활동범위에 따른 놀이공간의 분류

분 류	특 성	놀이공간세분	
		단독주택지구	아파트지구
유아놀이 (tot lot)	· 행동반경이 좁아 자기집 정원이나 집앞골목(단독주택), 아파트복도(고층복도식), 아파트계단실입구(중층계단식)에서 흠장난 소꿉장난등 정적놀이를 주로하는 4세이하의 놀이공간	집안골목	계단실 입구 /복도
어린이놀이터 (play lot)	· 비교적 활발한 동적놀이를 하고, 놀이기구도 사용하며 행동반경이 넓어지는 4~8세에 이르는 연령층	유치거리 100m이내	100세대당 1개소
소년운동공원 (teen play ground)	· 단체게임을 즐기고 공지를 찾아노는 국민학교 고학년층 및 중학교 연령층을 위한 운동공지	유치거리 250m이내	500세대당 1개소

2. 商業團地 (Shopping Center)

1) 쇼핑센터의 발전

- 미국의 쇼핑센터는 50여년의 역사
- 새로운 시도가 성공하기 위한 5가지 조건
- 쇼핑센터의 배경
- 최초의 Community 쇼핑센터 : 1931년의 달라스시 Highland Park
- 새로운 경영기법 : 1937년 휴스턴시 River Oaks Center
- Anchor Store의 고안 : 1950년 시애틀 Northgate Center
- 실내화된 쇼핑물
- 대규모화
- 혼합용도
- 다층구조
- 다양한 형태로 발전 - 특정시장 대상의 S.C.

2) 상가종류

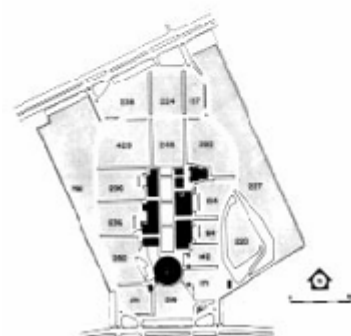
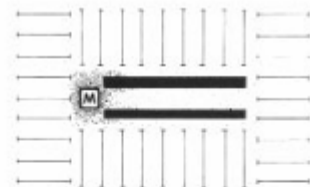
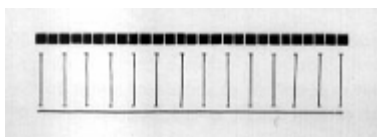
- 생활권 서비스에 따른 유형
- 조직형태에 따른 상가 유형

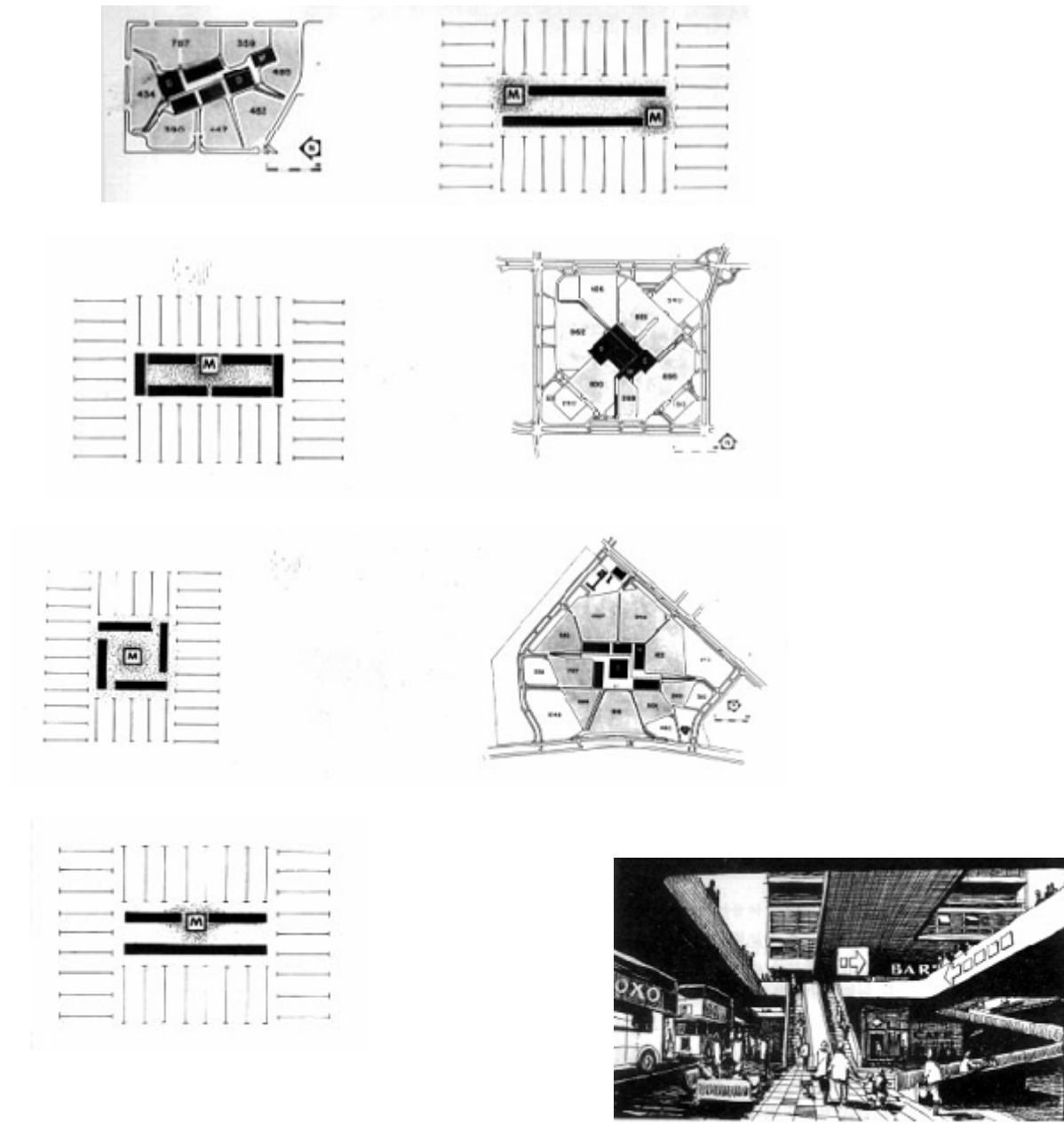
3) 쇼핑센터의 입지선정 여건

4) 쇼핑센터의 계획상 고려사항

- 동선
- 쾌적성 제고
- 인지성

5) 쇼핑센터의 배치형태





3. 業務團地 (Office Park)

1) 용도에 따른 유형

- 관공서 단지
- 민간업무단지

2) 단지개발의 이점

- 비용측면
- 서비스측면 : 단일 입주자가 단독으로 갖출 수 없는 시설의 확보·공용
- 업무수행 측면
- 교통측면

3) 입지여건

4. 流通團地

1) 유통이란?

- 상적유통-상류
- 물적유통-물류
- 유통단지란?
- 유통기능

2) 유형

- 농수산물 유통단지
- 공산품 유통단지

3) 농수산물 유통단지의 유형과 특성

- 도산매센타
- 배송센타

4) 공산품 유통단지의 유형과 특성

- 도산매센타
- 배송센타 및 화물터미널

5) 입지조건

- 도산매센타
- 배송센타 및 화물터미널

6) 계획의 유의사항

- 동선의 분리
- 부대시설 및 편익시설
- 주변환경에 대한 고려

6. 工業團地

1) 공업입지개발에 관한 주요법률

국토기본법

수도권정비계획법 - 이전촉지권역, 제한정비권역

공업배치및공장 공업배치기본계획

설립에관한법률

산업입지및개발에관한법률 - 공업단지(국가공단, 지방공단, 농공단지, 민간공단, 개별공장입지)

국토의계획및이용에관한법률 공업용지 조성을 위한 개발허가

농어촌발전특별배치법

수출자유지역설치법 수출자유지역

중소기업진흥법 중소기업협동화 단지사업

중소기업창업지원법 용도변경허가 의제 등

2) 공업단지의 유형별 기능과 특성

3)

<표-5> 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 의한 공업입지 유형

구 분	개 발 목 적	개발주체
계 획 입 지		
국가공업단지	중앙정부차원에서 국가적 공업발전 도모	건설부
지방공업단지	지방경제의 활성화 도모 15만~500만㎡	도
농 공 단 지	농어촌지역의 소득 증대 도모	시 · 군
자 유 입 지 (개별공장입지)	기업입지의 강력한 운영으로 생산성 도모	민간기업

주 : “ 3개 기업의 지정신청에 의한 공단” (민간공업단지)은 신청검토후 개발주체에 따라 국가공단 또는 지방공단으로 지정되므로 상기 유형에서는 제외

- 국가공단
- 지방공단
- 농공단지
- 기업신청에 의한 공업단지 (「민간공단」)

4) 工業團地 開發計劃 主要內容

- 계획의 목적
- 공단개발의 필요성 검토
- 기본구상
- 기초조사 및 현황분석
- 기본계획
- 단지조성계획
- 배후도시개발계획
- 사업추진계획

4) 적정입지 선정시 고려사항

<표-7> 적정입지선정을 위한 주요 고려사항

구 분	주 요 고 려 사 항
물리적인 여건	표고, 경사도, 경사향, 구릉지여부, 기반시설
토지확보용이도	취락수, 추정지가, 국공유지 면적
사회경제적여건	접근성, P&D 접근성, 교통시설 접근성, 입지수요, 배후주거지유무
개 발 제 약 여 건	항공기 소음, 상수도보호구역, 문화재보호구역, 경지정리면적, 보전입지면적, 개발제한구역, 군사시설보호구역, 비행고도제한구역
관 련 계 획 검 토	지역계획, 도로, 항만, 도시계획

6) 유치업종 선정시 고려사항

- 업종별 지역발전 파급효과
- 업종별 유치조건

7) 공간배치계획

- 기본방향 및 원칙
- 공간의 구분 및 배치기준

--

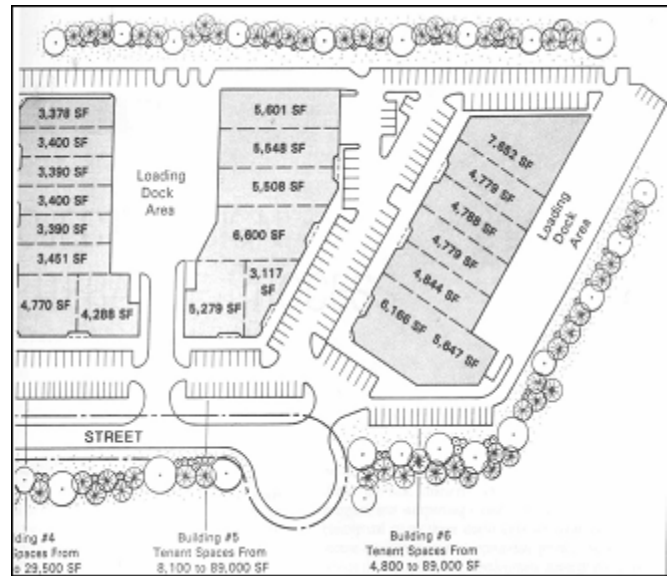
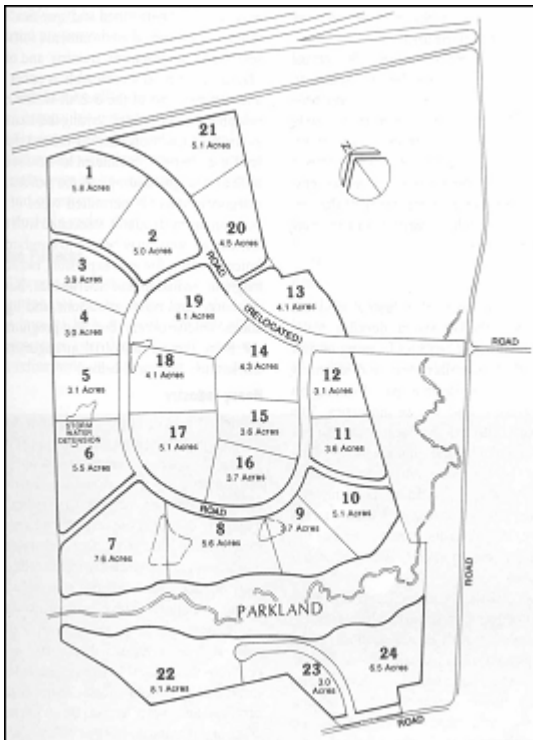
<표-8> 기능별 공간구분 및 배치기준

구 분	공 간 기 능	배 치 기 준
생 산 공 간	주생산, 연관생산	◦ 주생산공간 : - 대기업 중심의 생산성 극대화 ◦ 연관생산공간 : - 주생산공간주변에 배치 - 중소기업 중심 - 협동화, 계열화 체계도모
생산지원공간	업무, 정보, 유통, 금융, 의료, 복지, 후생시설	◦ 이용의 편리성 ◦ 외부로부터의 접근성 ◦ 단지의 중심성

8) 토지이용계획

- 기본방향 및 원칙
- 블록별 획지

입지 및 유형		기본획지	표준획지	기본블럭	표준블럭	특수블럭
내륙	경공업	40x40	80x120	160x240	250x480	720x960
	중공업	60x80	120x150	240x480	480x480	960x1440
입해	제철, 중기	160x240	240x480	480x960	960x1920	1440x2400
	섬유화학	240x480	480x480	480x1440	480x1440	960x1440



第 5章 團地開發

1. 開發의 類型

- 입지
- 개발주체
- 수 법
- 규 모
- 개발의 정도

2. 開發制度

- 주거단지 개발
- 상업단지 개발
- 업무단지 개발
- 공업단지 개발

3. 團地計劃의 問題와 對策

1) 問題의 類型, 原因과 對策

구 분	문 제 점	원 인	대 책
주거환경	- 주거지가 상업용도로 잠식	- 주거와 상업용도간의 보행거리가 멀다. - 주거지 근접지 용도에 영향을 받음	- 보행권을 고려해 상업서비스 기능 배치 - 노변상업지대설정 - 토지이용의 합리화와 자족화

경 관	- 자연경관과 부조화 - 단조로운 경관을 구성 - 불량·부적합한 환경노출	- 건물규모에 따른 적정입지 기준이 없다. - 용도지역지구 설치단위 과대	- 원인의 해소
가 로 망	- 가로규모 및 체계의 불합리성 - 교통시설의 부족	- 토지 용도별 배치기준이 미비 - 도로의 위계별 적정기능 배분이 안됨 - 주차장 설치기준의 불합리성으로 개발이 어렵다.	- 도로 위계별로 명확한 기능부여 및 도로간 체계확립 - 공동주차장 개발
공 공 편의시설	- 적정거리 필요시설의 부족 및 시설의 과밀·과소현상	- 계획밀도보다 높은 실제인구 밀도로 원단위 적용이 부적절 - 이용행태 및 변화하는 생활패턴을 고려치 않은 시설입지	
개발제도	- 토지구획정리사업 : 시행기간이 장기간, 공공시설에 대한 법적 실효성 결여, 개발이익의 평가 및 회수방법 결여) - 택지개발사업 : 토지수용권으로 인한 재산권 침해, 획일적 계획, 기존도시계획 무시, 개발순위의 비합리성 - 주택건설촉진법에 의한 개발사업 : 개발전체에 대한 공적 규제방식의 결여 및 시설기준에 대한 실효성이 결여		- 도시설계 또는 상세계획의 의무화 - 개발이익의 환수방안 보완 - 토지 원소유자 개발참여 - 도시계획을 상위계획으로 수용 - 합리적 개발순위 선정

4. 不動産 投資

1). 부동산 투자의 의의

- 투기의 정의
- 투자와 투기의 구분이 가능한가?
- 부동산 투자수익률

2). 부동산 투자의 원리

- 지렛대 효과(leverage effect)
- 수익금 지렛대 효과

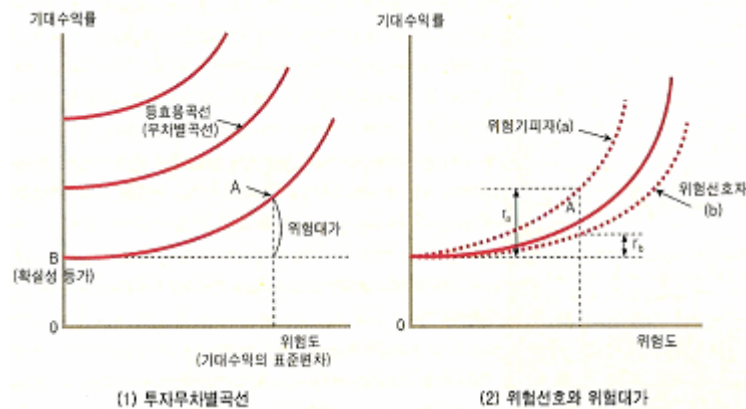
	현재	1년후
주택가격	3억원	4억원
-융자금	2억원	2억원
순자산	1억원 →	2억원

◦ 수익률 지렛대 효과

	전액 자기자금투자	차입 9억원 투자		
		이자율 =9%	10%	11%
주택가격	10억원	10억원	10억원	10억원
- 차입금	-	9억원@9%	9억원@10%	9억원@11%
=자기자금투자(A)	10억원	1억원	1억원	1억원
연간 임대료 순수입	1억원	1억원	1억원	1억원
- 차입금 이자지급	-	8,100만원	9,000만원	9,900만원
=순수익(B)	1억원	1,900만원	1,000만원	100만원
자기자금 수익률(B/A)	10%	19%	10%	1%

◦ 부동산 투자수익의 발생원

◦ 위험도와 수익률



2. 부동산 투자수익분석

1) 운영수지분석

◦ 계산방법

표 7-3 가상적인 임대주택 사업의 운영수지 계산 사례

단위 : 천 원

항목	연도	1	2	3	4	5
총가능소득(임대료) (연 5% 상승)	①	₩40,000	₩42,000	₩44,100	₩46,305	₩48,620
- 공실률(① x 5%)	②	2,000	2,100	2,205	2,315	2,431
= 유효총소득	③	₩38,000	₩39,900	₩41,895	₩43,990	₩46,189
- 운영경비 (연 5% 상승)	④	4,000	4,200	4,410	4,631	4,862
= 순운영소득	⑤	₩34,000	₩35,700	₩37,485	₩39,359	₩41,327
- 연간용자월부금*	⑥	13,213	13,213	13,213	13,213	13,213
= 세전현금흐름	⑦	₩20,787	₩22,487	₩24,272	₩26,146	₩28,114
순운영소득	⑧	₩34,000	₩35,700	₩37,485	₩39,359	₩41,327
- 융자이자**	⑨	11,923	11,769	11,585	11,378	11,146
- 감가상각***	⑩	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
= 과세소득	⑪	₩20,477	₩22,331	₩24,300	₩26,381	₩28,581
x 세율(30%) = 세금	⑫	₩6,143	₩6,699	₩7,290	₩7,914	₩8,574
세전현금흐름	⑬	₩20,787	₩22,487	₩24,272	₩26,146	₩28,114
- 세금	⑭	₩6,143	₩6,699	₩7,290	₩7,914	₩8,574
= 세후현금흐름	⑮	₩14,644	₩15,788	₩16,982	₩18,232	₩19,540

- 생산성지표

2) 매각수지

- 매각 가격 추정
- 산정방식

3. 할인된 가치

1) 현재가치율

$$P_0 = P_n \frac{1}{(1+r)^n}$$

P_n 는 현재매입호가, n 년후의 부동산의 시장가격 예상치, r 은 할인율(투자자의 요구수익률)이라 할 때, P_0 의 값이 현재가치율

2) 투자타당성 판단의 기준

- 순현재가(NPV)
- 내부수익률(IRR)
- 수익성 지수(Profitability Index)
- 연평균 순현재가(ANPV)
- 회수기간법

3) 민감도분석(sensitivity analysis)

4. 상권분석

- 타당성분석
- 투자분석
- 시장분석(Market analysis)
- 시장성 분석(Marketability analysis)

5. 상권설정 및 분석

1) 상점 분포 이론

- 중심지이론(Walter Christaller, 1933)
- 상권획정

2) 상권분석 사례

- 소매중력법칙의 응용

$$\frac{D_i}{D_j} = \left(\frac{P_j}{P_i} \right)^{\frac{1}{\alpha}}$$

◦ 상권분기점(세력권)의 응용

$$\frac{D_{AB}}{1 + \sqrt{\frac{P_A}{P_B}}} \quad \text{상권분기점} =$$

◦ 허프 모형의 응용

D_{ij} - I지역 거주자가 j상점을 이용할 확률은 매장면적을 , ij간의 거리를 라고 하고, 또한 상점까지의 사이에 개재하는 거리, 하천 등 공간 마찰계수를 λ 라 하면,

$$\frac{S_j}{\sum_{k=1}^n \frac{D_{ij}^{\lambda}}{S_k}} = \phi \quad (\text{if } \lambda = 2) \quad * \lambda \text{ 는 먼저 계산되어야 함}$$

표 10-4

상권 확정의 세 가지 접근법

접근법	공간독점법	시장침투법	분산시장접근법
상권 형태	지역독점에 의한 확정상권	중첩부분 인정(가구수 비율 에 의한 확률상권)	특정지역만 공급하는 불연속 상권
공간 확정	상권 다각형 (Thiessen Polygon) 동일 시간대, 1차상권	총매출액의 60%를 기준*으 로 1·2차 상권 구분, 거리 조락 수요함수	시장분화를 전제로 하여 동 일 지역 내에서도 그룹별로 차이를 둠
응용	편의품, 체인점, 표준적인 쇼펍센터	선매품, 전문상가, 경쟁점포	매우 전문화된 상품, 특정 소득, 특정 그룹 대상
적용 사례	부지선정 및 시장구성	평가 및 전략 수정	신규입지 및 관측전략
적용상점 유형	주류 판매점, 우체국	백화점, 슈퍼마켓	고급 가구점
관련 분석절차	시장 profile 조사 vacuum방법 : 미래예측 소요 치와 공급간의 격차에 의한 시장지역 예측	시장점유 모형** -회귀분석 -Huff 모형 -유비(analog) 모형	중심성 연구