

# SERI 경영 노트

2012. 11. 22. (제171호)

## 모바일 생태계의 새로운 격전장, 디지털 지도

### 목차

1. 점화되는 지도전쟁	1
2. 디지털 지도 2.0 시대	5
3. 시사점	12

작성 : 조원영 수석연구원 (3780-8321)  
wycho@seri.org



삼성경제연구소

## 《 요약 》

스마트폰 사용자의 위치 정보를 활용해 길찾기, 장소추천 등 편의를 제공하는 위치기반서비스가 부상하고 있다. 위치기반서비스를 제공하기 위해서는 사용자의 현재 위치와 주변의 도로, 건물 등 공간 정보로 구성된 정교한 디지털 지도가 필요하다. 디지털 지도가 스마트폰 사용자의 위치 정보뿐만 아니라 검색, 상거래, 오락 등의 일상 정보를 담는 캔버스 역할을 하면서 빅데이터를 활용해 신사업을 추진하고 있는 글로벌 IT 기업 간 지도전쟁이 심화되고 있다.

자동차용 내비게이션 지도 업체를 중심으로 형성된 디지털 지도 1.0 시대는 구글이 스마트폰 사용자에게 혁신적인 지도서비스를 무료로 제공하면서 디지털 지도 2.0 시대로 발전했다. 디지털 지도 2.0 시대는 **적용 공간, 활용 분야, 지도 DB 구축의 3가지 차원에서** 본질적인 변화를 가져왔다. 우선 첫째, **적용 공간이 '실외'에서 '실내'로 확장**되었다. 최근 개발되는 초대형 복합단지에는 실내공간이 매우 넓어 매장 찾기 등의 지도서비스가 필수적이다. 실내공간은 복잡한 시설이 밀집되어 있고 시야가 좁아 위치 측정의 오차를 줄일 필요가 있어 근거리 주파수나 자기장 등을 활용한 다양한 위치 측정 기술이 개발되고 있다. 또한 구글과 노키아를 중심으로 실내지도 DB 구축 경쟁이 치열하다. 둘째, **'단순 길찾기'에서 SNS, 전자상거래 등이 결합된 '융복합 서비스'로 진화**하고 있다. SNS 서비스는 친구의 위치를 실시간 검색하고 특정 지역의 방문기록을 공유하는 GeoSocial 서비스로 진화하고 있다. 또한 전자상거래 업체는 회원의 위치정보를 이용해 인근 오프라인 매장에서 제품을 판매하는 지역상거래 사업으로 확장 중이다. 셋째, **사용자가 자발적으로 지도 정보를 수집하는 집단지성 지도가 부상**하고 있다. 지도 DB 구축과 업데이트는 막대한 자원이 필요하기 때문에 오픈스트리트맵과 같은 집단지성 지도의 영향력이 커질 전망이다. 이미 구글, 마이크로소프트는 집단지성 방식을 접목해 사용자들에게 일부 지역의 지도 정보를 수정할 수 있는 권한을 부여하고 있다.

디지털 지도의 중요성이 커지면서 모바일 관련 주체들에 대한 요구가 증가하고 있다. 먼저, 모바일 사업자는 디지털 지도에 대해 명확히 이해하고 전략을 수립해야 한다. 스마트폰 제조사는 위치측정기술 등 스마트폰의 경쟁력을 높일 수 있는 분야를 집중 개발해야 한다. 모바일 서비스 업체는 기업의 경쟁력을 제고하고 소비자들의 일상 생활에 실질적인 도움을 줄 수 있는 위치기반서비스를 발굴하는 것이 중요하다. 마지막으로 정부는 국가 소유의 지도 DB를 공개해 산업을 활성화하는 한편, 소비자 편의 보호에 앞장서야 한다.

# 1. 점화되는 지도전쟁

## 일상을 기록하는 캔버스, 디지털 지도

□ 스마트폰 사용자의 위치 정보를 활용한 위치기반서비스가 부상

- 위치기반서비스는 스마트폰 사용자에게 길찾기, 장소추천 등의 편의를 제공하는 서비스
- 사용자가 2011년 4.3억 명에서 2015년 17.3억 명으로 증가하는 등 매년 60%씩 고성장
  - 시장 규모: 29억 달러(2011년) → 83억 달러(2014년)

□ 사용자의 위치 정보를 얻기 위해 정교한 디지털 지도가 필요

- 디지털 지도는 스마트폰 사용자의 현재 위치와 주변의 도로, 건물 등 공간 정보로 구성
- 위치를 정확히 측정하는 기술과 풍부한 정보를 담은 디지털 지도가 위치기반서비스의 품질을 결정

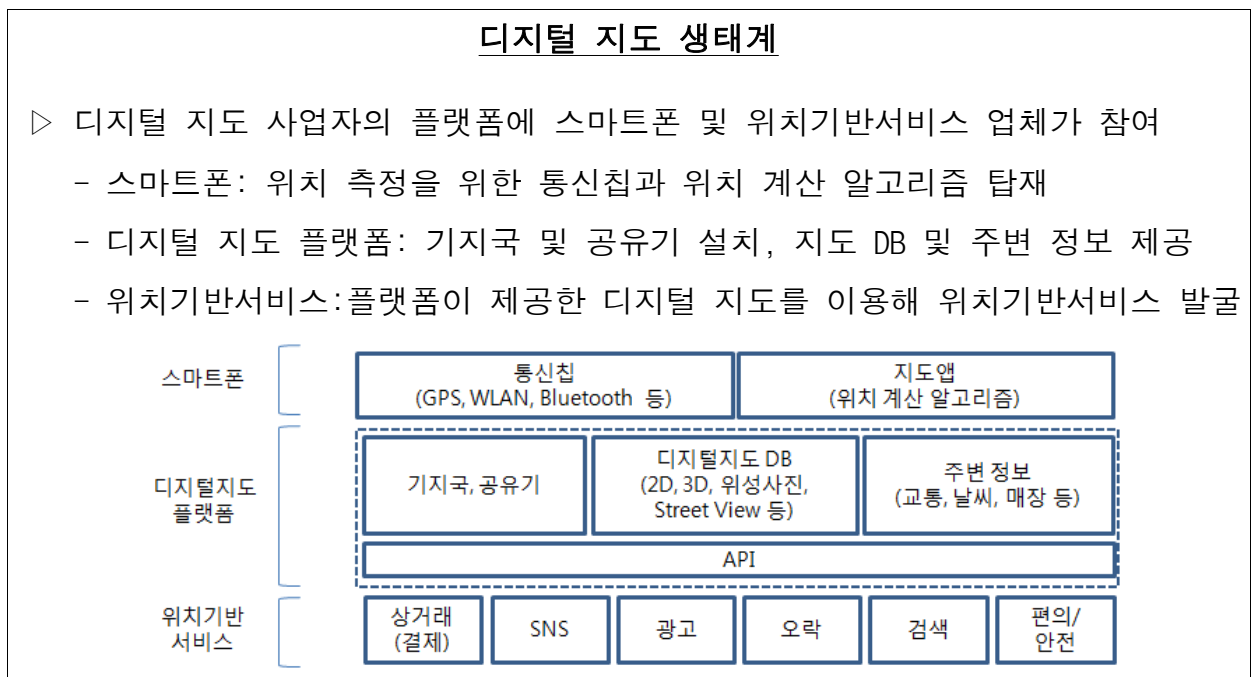
**디지털 지도를 활용한 위치기반서비스 규모**



자료: 한국인터넷진흥원 (2011. 12.). "국내외 LBS산업 현황 및 동향조사".

□ 디지털 지도는 개인의 일상 정보를 기록하는 캔버스로 진화

- 스마트폰 사용자의 위치 정보가 실시간으로 수집<sup>1)</sup>되면서 검색, 오락, SNS, 상거래 등 스마트폰을 이용한 일상 정보가 지도상에 기록
- 디지털 지도 사업자는 지도에 기록된 정보를 활용한 사업 기회를 발굴하기 위해 디지털 지도 생태계를 구축



**디지털 지도 사업에 글로벌 기업의 진출이 활발**

□ 디지털 지도 시장은 초기에 자동차용 내비게이션 지도 업체를 중심으로 형성

- 나브텍과 톰톰(TomTom) 등은 1990년대부터 구축한 풍부한 도로지도 DB를 기반으로 자동차용 내비게이션 지도시장을 주도
- 스마트폰이 자동차용 내비게이션을 대체하면서 자동차용 내비게이션 지도 업체의 영향력도 약화<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 구글은 스마트폰에서 구글 지도 앱을 실행시킨 상태에서 이동하는 사용자의 위치 및 속도 정보를 수집

<sup>2)</sup> 시장전망업체 iSuppli는 자동차용 내비게이션 시장규모가 2011년을 기점으로 하락할 것으로 예측 (iSuppli (2011. 1. 20.). Portable Navigation Market to Peak in 2011.)

- 구글은 스마트폰 사용자에게 혁신적인 지도서비스를 무료로 제공하면서 디지털 지도 시장을 장악
  - 2004년 10월 지도업체 웨어투 테크놀러지(Where2 Technology)와 키홀(Keyhole)을 인수해 2005년 구글 맵스를 발표
  - 구글 어스(2006년), 구글 스트리트뷰(2007년), 실내지도(2012년) 등의 혁신적인 기능을 더하면서 시장의 70% 이상을 점유<sup>3)</sup>

### 디지털 지도의 혁신을 주도하는 구글



자료: 위키피디아; 구글 홈페이지

- 디지털 지도의 중요성이 높아지면서 애플과 아마존이 가세
  - 애플은 2012년 9월 발표한 iOS6부터 구글 맵스를 자체 제작한 지도로 교체<sup>4)</sup>
    - 구글이 아이폰 사용자의 위치 정보를 활용해 다양한 신사업을 추진할 경우 모바일 플랫폼 경쟁에서 불리할 것으로 판단
  - 아마존은 킨들파이어의 지도를 구글에서 노키아로 교체하고 2012년 7월 3D 지도업체 업넥스트를 인수해 지도서비스를 준비

<sup>3)</sup> Facing Fees, Some Sites Are Bypassing Google Maps. (2012. 3. 20.). *The New York Times*.

<sup>4)</sup> 애플이 발표한 디지털 지도가 구글의 지도에 비해 수준이 현저히 낮아 소비자들의 불만이 속출하자 애플의 CEO 팀 쿡은 이례적으로 사과문을 발표. 사과문에는 Bing, MapQuest, Waze 등 경쟁 지도를 당분간 사용하라는 문구도 포함되어 있었으나 애플의 혁신 역량에 의문이 제기되자 지도 개발의 책임을 물어 모바일 소프트웨어 부문장인 스콧 포스톨을 해고 (Why Apple Had To Release Its Terrible Maps App Now. (2012. 9. 29.). *Forbes*.; Apple's iPhone OS Guru Scott Forstall is Leaving. (2012. 10. 29.). *Wall Street Journal*.)

□ 구글, 노키아, 마이크로소프트 등 기존 업체도 지도 사업을 강화

- 구글은 2012년 6월 안드로이드OS 젤리빈에서 지도서비스를 대폭 개선
  - 구글 맵스, 구글 어스, 구글 스트리트 뷰 등에 활용되는 3D 빌딩, 고해상도 항공지도, 실내지도 등을 보강
- 노키아와 마이크로소프트는 전략적 제휴를 통해 시너지 창출
  - 나브텍 인수(2008년)로 풍부한 지도 DB를 확보한 노키아는 윈도우폰8을 사용하는 스마트폰에 지도를 제공
  - 마이크로소프트는 노키아의 지도를 활용해 모바일 위치기반서비스를 개발할 수 있도록 앱 구현기술 및 개발도구를 제공

**구글에 도전하는 지도서비스 사업자**

기업	디지털 지도 관련 활동
애플	- Placebase, Poly9, C3 Technologies 인수 (2009년 9월 이후) - 자체 제작한 지도앱을 탑재한 iOS 6 발표 (2012년 9월)
아마존	- 지역상거래 업체 LivingSocial에 1.75억 달러 투자(2010년 12월) - 3D 지도업체 UpNext 인수 및 증강현실 쇼핑앱 Flow 발표(2012년 7월)
노키아 +MS	- 윈도우폰8을 사용하는 스마트폰에 노키아 지도를 제공(2012년 7월) - 노키아는 클라우드 기반 모바일 지도서비스 Here 발표 (2012년 11월)

□ 모바일 사업자는 디지털 지도에 대해 명확히 이해하는 한편, 전략을 수립해둘 필요

- 디지털 지도 사업자 동향과 서비스 적용 분야 등의 트렌드를 파악
- 스마트폰 제조사와 모바일 서비스 업체는 자사의 경쟁력 제고를 위한 디지털 지도 활용 전략을 수립할 필요
  - 투자 분야, 제휴 업체, 서비스 발굴 및 수익 모델에 대해 고려

## 2. 디지털 지도 2.0 시대

- 스마트폰 기반의 디지털 지도 2.0 시대로 넘어오면서 ① 적용 공간, ② 활용 분야, ③ 지도 DB 구축의 3가지 차원에서 변화가 발생

- 적용 공간이 실외에서 실내로 확장되고, 길찾기에 SNS, 상거래 등이 결합된 융복합 서비스로 진화하며, 지도 정보 수집에 사용자가 참여

### 디지털 지도 1.0 vs. 2.0

구분	디지털 지도 1.0 (자동차 내비게이션 지도)	디지털 지도 2.0 (스마트폰 지도)
적용 공간	도로 등 실외 공간	쇼핑몰 등 실내 공간
활용 분야	단순 길찾기	위치 정보가 결합된 융복합서비스
지도 DB 구축	공급업체의 대규모 조직이 담당	사용자가 자발적으로 참여

#### ① '실외 서비스'에서 '실내 서비스'로

- 실내공간에서도 지도 서비스에 대한 니즈가 증가

- 쇼핑센터, 문화시설, 주거 및 사무공간이 모인 초대형 복합단지가 늘어나면서 길찾기, 매장안내 등 지도 서비스의 수요가 증가

- 최근에는 실내공간이 축구장(7,140m<sup>2</sup>)의 40배 이상되는 규모의 복합단지가 증가

- 한국은 수도권에만 20개 이상의 복합단지가 경쟁 중

- 복합단지 사업자는 실내지도서비스를 서비스 차별화 수단으로 활용

### 국내 주요 초대형 복합단지 현황

복합단지	개장	연면적(m <sup>2</sup> )	주요 시설
아이파크몰	2004년	240,110	- 백화점, 대형마트, 영화관, KTX역, 전자상가
센텀시티	2009년	293,909	- 백화점, 영화관, 스파, 아이스링크, 서점
타임스퀘어	2009년	302,000	- 백화점, 대형마트, 호텔, 대형서점
가든파이브	2010년	290,395	- 백화점, 대형마트, 영화관, 오피스
디큐브시티	2011년	350,247	- 백화점, 호텔, 공연장, 테마파크, 오피스

자료: 각사 홈페이지; "CNN이 주목한 복합몰 유행 상권까지 꿈틀". (2012.9.5.). 『경인방송』.

- 실내지도서비스를 제공하기 위해서는 위치 측정의 정확도를 개선하고, 실내지도 DB를 구축할 필요
  - 좁은 공간에 시설물이 밀집되어 있고 시야가 좁아 오차를 5m 내로 줄이고 계단, 엘리베이터 등의 입체 구조물을 인식할 수 있어야 서비스 가능
    - 위성을 활용한 위치측정 기술인 GPS는 실내에서 수신율이 낮고, 측정오차도 10~50m 수준이어서 실내공간의 위치 측정에 부적합
  - 실내공간을 상세히 표현한 지도 정보를 수집해 DB를 구축하고, 매장 위치 등이 자주 변경되므로 정보를 자주 업데이트할 필요
    - 실내지도서비스에 필요한 지도 축적은 1:500 이내

**일반지도서비스(좌)와 실내지도서비스(우)**







자료: Indoor Positioning Systems Could Solve GPS Woes. (2012. 4. 25.). *Slash Gear*.

- 근거리 주파수, 음파, 자기장 등을 이용한 실내 위치측정 기술 개발 및 상용화가 진행 중
  - 스마트폰으로 와이파이나 블루투스 신호를 감지하고 신호의 세기로 위치를 측정하는 근거리 주파수 기술이 상용화될 가능성이 가장 큼
    - 기술 개발과 상용화를 위해 삼성, 노키아 등의 스마트폰 제조사와 브로드컴, 퀄컴 등의 통신칩 업체가 협력



- 매장에서 보내는 음파, 위치마다 다르게 형성되는 자기장 등을 활용해 위치측정 기술을 개발
  - 슝킵(Shopkick)은 매장에서 스마트폰에 탑재된 마이크로폰으로 음파를 보내 고객 위치 확인 및 쿠폰을 제공하는 솔루션 출시
  - 인도어아틀라스(IndoorAtlas)는 건물의 상이한 구조로 인해 위치마다 독특한 패턴이 발생하는 자기장의 특성을 활용해 위치를 측정

**실내지도서비스를 위해 뭉친 IT 업체들**

- ▷ 실내 위치측정 기술 개발을 위해 스마트폰, 칩셋, 솔루션 업체 22개 사가 모여 인-로케이션 얼라이언스(In-Location Alliance)를 구성(2012년 8월)
- 삼성, 노키아, 소니 등의 스마트폰 업체, 
  
브로드컴, 퀄컴 등의 칩셋업체가 주축 
  - 와이파이와 블루투스를 활용한 기술 정립, 
  
혁신적인 앱 개발, 서비스 발굴, 개방형 솔루션 구축을 함께 추진 

(자료: Samsung and Nokia Push for Harmony on Indoor Mapping Tech. (2012.8.23.). ZDNet. <<http://www.zdnet.com/samsung-and-nokia-push-for-harmony-on-indoor-mapping-tech-7000003059/>>)

□ 글로벌 기업 간 실내지도 DB 구축 경쟁에 실내지도 전문업체도 가세

- 구글과 노키아가 실내지도 DB 구축에 주력한 결과 구글은 1만여 개, 노키아는 4,600여 개의 실내지도를 확보<sup>5)</sup>
  - 복합쇼핑몰, 공항 등과 협업해 지도 정보를 수집
- 포인트 인사이드, 미셀로(Micello), 에일411(Aisle411), 패스트몰 등 특정 지역에 집중하는 실내지도 전문업체도 등장
  - 에일411 등의 업체는 실내 위치측정 기술, 실내지도 DB 등 실내지도 서비스를 위한 폭넓은 역량을 보유<sup>6)</sup>

<sup>5)</sup> Google Launches Indoor Maps. (2012. 7. 6.). CWV.; Nokia Grows Destination Maps Coverage to 4,605 Venues in 38 Countries, Coming to Nokia Maps Soon. (2012. 7. 16.). Engadget.

<sup>6)</sup> 2011년 혁신적인 기술을 보유한 모바일 서비스 업체에 수여하는 Mobile Star Awards 수상

② '단순 길찾기'에서 '융복합 서비스'로

- 단순 길찾기에서 다양한 모바일 서비스와 결합된 융복합 서비스로 진화
  - 모바일 서비스 사업자 간 경쟁이 치열해지면서 지도서비스를 결합한 차별화 전략을 시도
  - 특히 SNS, 전자상거래 사업자는 서비스 과정에서 수집한 빅데이터<sup>7)</sup>를 활용해 위치에 따라 적합한 정보를 제공

**디지털 지도를 활용한 융복합 서비스**

융복합 서비스	융합 형태	주요 사업자
GeoSocial Service	SNS + 위치정보	Foursquare, Facebook Places, Yelp
Local Commerce	전자상거래 + 위치정보	Amazon, Groupon, Shopkick, Loopt
Location-based Game	Game + 위치정보	Geocaching, MyTown, Shadow Cities

- SNS 서비스는 친구의 위치를 실시간 검색하고 특정 지역의 방문기록과 활동 내용을 공유하는 'GeoSocial 서비스'로 진화
  - 스마트폰 사용자 중에서 GeoSocial 서비스 사용자 비중은 2011년 5월 12%에서 2012년 2월 18%로 증가<sup>8)</sup>
  - 매장 방문 횟수에 따라 포인트나 할인혜택을 제공하고 방문정보를 친구와 공유하는 '체크인' 서비스가 확산
    - 포스퀘어는 체크인 서비스를 도입해 75만 개의 등록매장과 3,000만 명의 회원을 확보한 최대 GeoSocial 업체로 성장

<sup>7)</sup> 유무선 인터넷의 확산과 스마트폰 등 각종 디바이스의 출현으로 개개인이 생산, 소비, 유통하는 데이터가 폭증. 이러한 거대한 크기(Volume), 다양한 형태(Variety), 생성·유통·이용의 빠른 속도(Velocity) 등 3V의 특성을 갖고 있는 데이터를 빅데이터라고 정의(채승병 외 (2012). "빅데이터: 산업 지각변동의 진원" (CEO Information 제851호). 삼성경제연구소.)

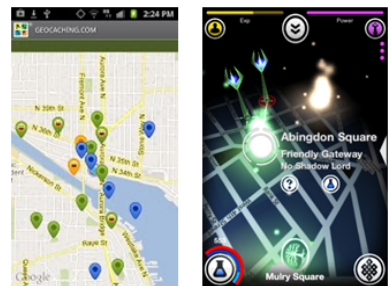
<sup>8)</sup> PEW Internet (2012.5.11.). Three-quarters of smartphone owners use location-based services.

- 전자상거래 업체는 회원의 위치정보를 이용해 인근 오프라인 매장에서 제품을 판매하는 지역상거래(Local Commerce) 사업을 추진
  - 아마존은 온라인쇼핑몰 회원의 구매 이력 및 선호도 등 빅데이터를 분석해 근처에 위치한 매장을 추천하는 신사업 준비
    - 지역상거래 업체 리빙소셜에 투자, 3D 지도업체 업넥스트 인수
    - 제품의 바코드를 스마트폰으로 스캔하면 주변 상점의 판매 정보와 제품 리뷰 등을 제공하는 증강현실 쇼핑앱 'Flow' 발표
  - 그루폰은 스마트폰 사용자가 근처 상점의 상품을 검색하고 구매한 후, 정해진 시간 내에 매장에서 상품을 수령하는 서비스 '그루폰 Now' 출시
  - 체크포인트(Checkpoints), 루프트(Loopt), 숍킥(Shopkick) 등은 체크인 기능을 이용해 오프라인 매장과 회원을 연결해주는 위치기반 마케팅 수단을 제공
    - 스마트폰 사용자에게 체크인이 가능한 근처 매장 정보를 제공하고 매장은 체크인한 사용자에게 쿠폰이나 사은품을 제공

**Post 소셜게임은 위치기반게임**

- ▷ 게임산업은 현실감을 높여 몰입을 유발하는 방향으로 진화
- ▷ 친구와의 상호작용에 기반한 소셜게임에 이어 위치 정보를 게임에 반영해, 게이머의 물리적 공간에 따라 게임 환경이 바뀌는 위치기반 게임이 등장
  - 술래잡기(시티태그), 보물찾기(지오캐싱)
  - 시가지 전투 등 액션(지오 워, 새도시티)
  - 부동산 등 지역개발(마이타운, 플렉)
- ▷ 소니는 자사의 휴대용 게임기 PSP Vita에 GPS와 와이파이를 탑재해 게임개발사가 위치기반게임을 개발할 수 있도록 유도

<지오캐싱(좌); 새도시티(우) 스크린샷>



(자료: Where are the Great Location Based Games? (2012. 3. 9.). PCWorld.)

③ '주기적 업데이트'에서 '실시간 업데이트'로

□ 지도 DB 구축과 업데이트는 막대한 자원과 시간이 필요

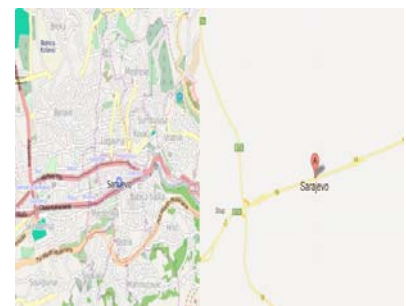
- 구글은 1,000명의 내부 인력과 6,000명의 외부 계약 인력 등 총 7,000명의 전담 인력이 지도 업무를 담당<sup>9)</sup>
- 애플은 2009년부터 4년간 지도업체 인수 및 전략적 제휴 등 지도사업 진출을 준비했으나 품질 문제로 거센 비난을 받음
- 3D 지도, 항공사진, 실내지도 등 향후 필요한 지도의 형식과 범위가 증가하면서 지도 DB 구축 및 업데이트 비용이 더욱 커질 전망

□ 사용자들이 지도 정보를 수집하는 집단지성 방식이 대안으로 부상

- 위키피디아와 마찬가지로 사용자들이 자발적으로 지도 정보를 수집하거나 실시간으로 편집할 수 있고, 무료로 자유롭게 사용 가능
- 오픈스트리트맵을 비롯해 OSGeo, 타일밀(TileMill), GeoExt, JQVMap 등 다양한 지도 정보 수집 및 활용 프로젝트는 집단지성 방식으로 운영

**구글지도의 대안으로 부상하는 오픈스트리트맵**

- ▷ 2004년 설립되어 54만 명이 남긴 27억 건의 지도데이터로 구성되어 있으며, 60만 명의 회원 중 2만 명은 지속적으로 데이터 수집 및 지도 작성
  - 데이터 수집: 휴대용 GPS 장비를 이용해 이동하면서 도로 및 각종 시설의 좌표 데이터를 수집
  - 지도 제작: JOSM(Java OpenStreetMap Editor) 등 데이터 편집 소프트웨어를 활용해 데이터를 그래프로 표현하고 거리, 시설의 이름을 표시
- ▷ 구글 지도에 비해 자세한 위치 정보를 제공하는 지역이 많아지면서 구글 지도의 대안으로 부상



(자료: 오픈스트리트맵재단 홈페이지; OpenStreetMap versus Google Maps. (2012. 3. 28.). *The Guardian*.)

<sup>9)</sup> Apple Has ~7,000 Fewer People Working on Maps Than Google. (2012.9.21.). *Business Insider*.

□ 집단지성 지도를 활용해 지도서비스를 보완하는 기업이 증가

- 마이크로소프트는 오픈스트리트맵을 활용할 목적으로 오픈스트리트맵의 창립자인 스티브 코스트를 '빙 모바일 지도'의 수석 설계자로 고용
- 구글은 일부 지역의 지도를 사용자가 직접 작성하고, 편집할 수 있도록 소프트웨어를 제공
  - 지도 구축이 어려운 지역에서 사용자가 지도 정보를 수집할 수 있는 Google Map Maker(2008년)와 건물주나 상점 주인이 실내지도를 입력할 수 있는 Google Maps Floor Plan Maker를 출시(2012년)
- 지도 정보뿐만 아니라 스마트폰에 탑재된 GPS로 교통정보 수집 및 운전자 간 도로 상황을 공유하는 집단지성 내비게이션도 등장
  - 웨이즈(Waze), 구글, 인릭스(INRIX) 등이 사용자로부터 실시간 교통정보를 수집

**애플 CEO 팀 쿡이 추천한 내비게이션, 웨이즈**

▷ 사용자들의 집단지성을 활용해 지도 작성, 교통정보 수집 및 최적의 경로를 제안하는 집단지성 내비게이션으로, 2012년 11월 현재 3,000만 명이 사용

- 지도 작성: 웨이즈 앱의 '경로기록' 버튼을 누르고 운전하면 GPS 정보를 수집해 지도를 자동으로 작성
- 교통정보 수집: 웨이즈 앱에 접속한 상태에서 운전 시, 자동으로 주행속도와 정체구간을 인식해 지도에 표시
- 경로 제시: 실시간으로 수집되는 교통정보를 활용해 최적 경로를 업데이트
- 정보 공유: 운전자는 도로파손, 주차가능지역, 인근 매장의 할인 행사 등 각종 정보를 주변을 운전하는 웨이즈 회원과 공유



▷ 애플 CEO 팀 쿡은 자사 지도서비스의 문제점에 대해 사과하는 자리에서 아이폰 사용자에게 당분간 웨이즈를 사용하라고 조언

(자료: 웨이즈 홈페이지; 위키피디아; Start-Up Waze Gets A Boost From Apple's Maps Fiasco. (2012. 9. 28.). Wall Street Journal.)

### 3. 시사점

#### 스마트폰 제조사: 디바이스 경쟁력 관련 분야에 집중

- 위치측정 기술 등 스마트폰의 경쟁력을 높일 수 있는 분야에 투자
  - 위치 오차를 최소화하는 위치측정 기술을 선점해 실내지도서비스에 적합한 스마트폰을 제조
  - 저가 디바이스와 차별화할 수 있는 개인화 서비스를 발굴하기 위해 위치정보 수집 및 빅데이터 분석 역량을 확보
- 필요한 경우 실외지도는 집단지성 지도 및 지역별 지도사업자를 활용하고 실내지도는 백화점 등 소매업체와 협력해 DB를 구축
  - 실외지도는 오픈스트리트맵 등 사용 제약이 없는 집단지성 지도를 활용해 초기 투자 비용을 절감
  - 특정 지역의 지도를 보유한 지역별 지도사업자와의 협력도 고려
  - 쇼핑몰 사업자와 실내지도 DB를 함께 구축하고 방문자의 쇼핑 행태 및 이동 경로 분석 서비스 제공 등 협력을 강화

#### 오픈스트리트맵의 조력자, 맵박스

- ▷ 집단지성 지도는 무료로 제약 없이 사용할 수 있지만 많은 사람들의 자발적 참여에 의존해야 하므로 상용 서비스에 활용하기 위해서는 신뢰성 검증, 디자인 개선 등이 필요
  - 맵박스는 오픈스트리트맵의 그림을 디자인하거나 모바일 서비스에 사용하기 쉽도록 자바스크립트 라이브러리 등의 편집툴을 제공
  - 포스퀘어는 구글이 지도 사용에 대한 대가를 요구하자 맵박스를 활용해 구글 지도서비스에서 오픈스트리트맵으로 전환

(자료: "포스퀘어, 구글 버리고 오픈소스 지도 쓴다". (2012. 3. 1.). 『블로터닷넷』.)

## 모바일 서비스 업체: 디지털 지도를 활용한 시장 확장에 주력

- 기업의 경쟁력을 제고하거나 소비자들의 일상 생활에 실질적인 도움을 줄 수 있는 위치기반서비스를 발굴하고 특정 지도 의존도를 낮출 필요
  - 지도서비스 대상을 기업으로 확장해 기업의 재고 및 자산 관리 등 경쟁력을 제고할 수 있는 서비스를 발굴
  - 특정 지도에 의존해 서비스를 발굴할 경우 예기치 못한 지도 사용료 부과나 서비스 개발 제한 등이 발생할 소지

### 구글 지도로 전 세계 건설기계를 한눈에 파악하는 히타치建機

- ▷ 히타치建機는 전 세계에 흩어져 있는 굴삭기, 크레인 등 건설기계의 상황을 구글 지도상에서 파악하는 '글로벌e서비스' 구축해 자산 활용도를 개선
  - 24만 대의 건설기계에 센서와 GPS를 장착해 위치, <글로벌e서비스 화면>  
가동 상황, 성능을 실시간으로 파악
  - 100개국 6만 4,000명의 직원이 글로벌 e서비스를 활용, 고객 요구에 대한 대응 속도를 높여 수주율을 2배 개선
  - 구글에 지불하는 사용료는 연간 2,000만 엔에 불과



(자료: "カネを生む地図 10兆円市場の全貌". (2012. 11. 17.). 『週刊ダイヤモンド』.)

## 정부: 국내 업체 경쟁력 강화를 위해 지원

- 정부가 보유한 지도 DB를 공개해 국내 지도 플랫폼 기반을 마련
  - 외국 기업이 지도전쟁을 주도할 경우 발생할 수 있는 국내 업체의 피해를 예방하고 산업을 활성화하기 위해 국가가 보유한 지도 정보를 공개
    - 국가 보유 공간 정보를 민간에 제공할 목적으로 2012년 6월 설립한 공간정보산업진흥원이 제 역할을 할 수 있도록 유도
  - 국내 지도 플랫폼이 마련될 경우 소비자는 풍부한 지도 정보를 활용한 위치기반서비스를 사용할 수 있어 편익이 증가 SERI