

2000년 인구주택총조사에 기반한 마이크로타겟의 구축*

최종후¹ · 서문택² · 박정윤³

요 약

본 연구는 2000년 인구주택총조사에 기반하여, 국내 3,516개 읍면동 단위의 소지역을 마케팅 의사결정 활용의 관점에서 유사한 인구·사회·경제·소비행태를 가지는 26개의 마이크로타겟(Micro Target) 군집을 구축하는데 그 초점을 두고 있다. 마이크로타겟 군집은 마케팅 의사결정과 마케팅 전략수립에 있어 핵심적 요건으로 기능하게 된다.

1. 연구의 배경

본 연구는 통계청에 의하여 수행된 2000년 인구주택총조사에 기반하여, 국내 3,516개 읍면동 단위의 소지역을 마케팅 의사결정 활용의 관점에서 26개의 마케팅 군집으로 분류하는데 그 목적이 있다. 여기서 얻어지는 마케팅 군집을 마이크로타겟(Micro Target) 군집이라고 부른다. 즉 3516개 읍면동 단위의 소지역을 26개의 유사한 인구·사회·경제·소비행태를 가지는 군집(neighborhood cluster)으로 분류하고자 하는 것이다.

이렇게 얻어진 26개 군집에 대하여 라이프스타일 프로파일(Profile) 특성을 파악하고, 생활수준지표(SES: Socio-Economic Status Indicator)에 의한 군집 순위 코드(최고 S1에서 최하 S26)를 부여함으로써 군집의 생활수준을 판단하게 된다. 이는 마케팅 의사결정이나 마케팅 전략수립에 있어 매우 중요한 정보가 되는 것이다. 마케팅 의사결정 지원체제로서 마이크로타겟 시스템은 고객분류, 상권 분석, 광고전략 수립, 타겟마케팅(Target Marketing) 등에 폭넓게 활용된다. 즉 마이크로타겟 시스템은 인구사회학적 라이프스타일(Geo-demographic lifestyle) 군집시스템이라고 할 수 있다(인포네트, 2003).

1974년, 미국 클라리타스(Claritas)사는 미국 인구센서스 자료와 소비현황과 구매실태에 대한 소비자 설문조사 자료를 결합하여 미국 전역의 36,000개의 우편지역을 40개의 라이프 스타일군집으로 분류한 바 있으며, 이를 시스템화 시켜 프리즘(PRIZM : Potential Rating Index for ZIP Markets)이라는 마이크로타겟 시스템을 출현시킨 바 있다. 이와 유사하게 도넬리 마케팅(Donnelley

*본 연구는 (주)인포네트와 공동으로 수행한 연구결과의 일부이다.

¹339-700 충남 연기군 조치원을 고려대학교 정보통계학과 교수, jhchoi@korea.ac.kr

²339-700 충남 연기군 조치원을 고려대학교 정보통계학과 석사과정, seomt@korea.ac.kr

³339-700 충남 연기군 조치원을 고려대학교 정보통계학과 석사과정, jjyy0708@daum.net

Marketing)에서는 클러스터플러스(ClusterPLUS)를 출현시킨 바 있다(www.claritas.com ; 방윤식, 1996).

국내의 연구로는 이재창 등(1997)이 1990년도 인구주택총조사 자료에 기반하여 26개의 마케팅 군집을 구축한 바 있다. 이 연구결과에 근거하여 (주)인포네트에서는 마이크로타겟 시스템(MicroTarget System)을 운영해왔다. 이제 2000년 인구주택총조사 결과가 공표되었기에 이에 기반하여 현시점을 보다 적절하게 설명할 수 있는 새로운 26개 마이크로타겟 군집 구축의 필요성이 제기되었다.

결국 본 연구는 2000년 인구주택총조사 자료에 기반하여 새로운 26개 마이크로 타겟 군집을 구축하고자 하는 시도이다. 2장에서는 군집화 과정을 설명하였고, 3장에서는 마이크로타겟의 현업 활용면을 설명한다. 끝으로 4장에서는 약간의 토의를 덧붙인다.

2. 군집화

2.1 자료

본 연구에 사용된 1차 자료는 2000년 인구주택총조사 결과이다. 인구주택총조사는 지정통계 제1호(인구총조사)인 개인단위와 지정통계 제2호(주택총조사)인 가구단위로 구성되어 있다(www.nso.go.kr). 이를 이용하여 마이크로타겟 군집화 연구에 활용되는 2차 자료를 생성하였다.

2차 자료에 포함된 가구단위별 항목은 행정구역(시도, 시군구, 읍면동), 조사구(민호, 특성), 총가구원수, 주거에 관한 사항(거처의 종류, 가구구분, 점유(주거영업, 소유관계), 사용방수, 식수종류, 취사연료, 난방시설), 주택에 관한 사항(연건평, 대지면적, 총 방수, 거주 가구수, 건축연도)등이다. 한편 개인단위별 항목은 행정구역(시도, 시군구, 읍면동), 조사구(민호, 특성), 가구주와의 관계, 성별, 나이, 교육정도, 혼인상태, 직업 등이다.

2.2 군집화

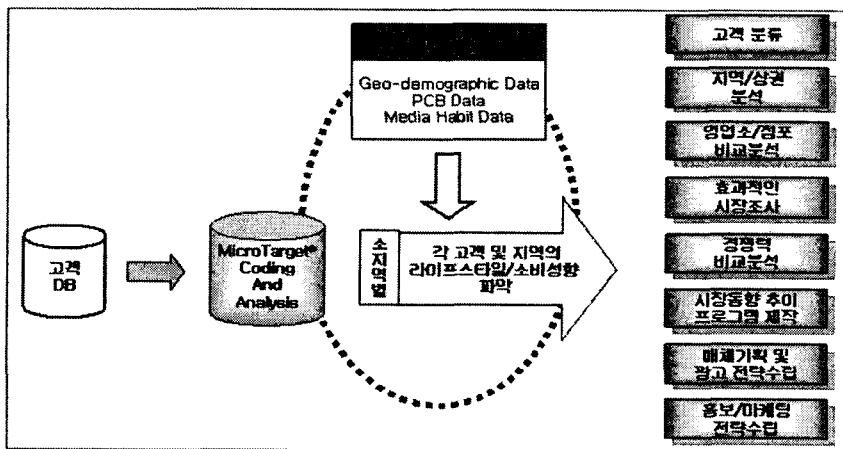
2차 자료의 항목을 이용하여 연속형 변수들은 평균을, 범주형 변수들은 범주형 비율을 전국 3,516개 소지역 단위별로 각각 산출하여 이를 소지역 단위개체의 속성변수로 이용한다. 군집화의 과정에는 이중에서 35개의 변수가 이용되었다. 변수선택과정은 인자분석 등의 통계방법론적 관점과 현업종사자의 경험적 관점에서 마케팅 의사결정 활용면에서 중요하다고 생각되는 연령, 직업, 학력 등의 인구사회학적 특성과 거주, 주택에 관한 경제적 특성을 나타내는 35개 변수가 선정된 것이다.

전국 3,516개 소지역에 대하여 K-평균 군집방법(K-means clustering)을 적용하여 기본군집 25개와 제조업지역 군집 1개를 형성하였다. 제조업지역 군집을 별개로 형성한 이유는 현업종사자의 관점에서 제조업 비율이 높은 지역은 그 비율이 낮은 지역과 상당히 이질적이라는 과거 경험에 기인한 것이다.

이렇게 얻어진 26개 기본군집을 계보적 군집분석인 워드(Ward) 방법에 의하여 다시 6개의 대군집으로 군집화하였다. 26개 군집에 대한 군집이름과 프로파일은 <표 1>과 같고, 주요변수에 대한 각 군집의 프로파일은 <표 2>와 같다.

3. 마이크로 타겟의 활용

군집정보는 마이크로마케팅(Micro Marketing)의 핵심적 요건으로 활용된다. <그림1>은 마이크로 타겟 시스템 활용면을 알아보기 쉽게 나타낸 것이다. 고객DB를 마이크로타겟 시스템을 이용하여 분석하고 인구사회학적 데이터(Geo-demographic Data), 구매 소비행태 데이터(Purchase Consumption Behavior Data), 매체성향 데이터(Media Habit Data)등과 결합(Data-fusion)하여 소지역(읍면동)단위의 라이프스타일과 소비성향을 파악하게 된다. 이렇게 얻어진 자료는 고객세분화, 상권분석, 효과적인 시장조사등 마케팅 의사결정과 마케팅 전략수립에 이용된다.



<그림 1> 마이크로타겟 시스템의 활용 (www.microtarget.co.kr)

이를 활용한 최근의 국내 활용사례를 살펴보면, 현대자동차는 ‘에쿠스’ 출시를 위한 마케팅 전략 수립에 있어서 마이크로타겟 시스템을 활용하여, 보유하고 있는 고객 DB를 분석하여 에쿠스 구매 가망 고객군을 정의, 판별하고, 구매 가망 고객군별로 차별화된 통합마케팅 전략을 수립한 바 있다. 또한 현대자동차는 영업/대리점 상권분석 및 영업소별 타겟 마케팅의 효과를 극대화하기 위해서 마이크로 타겟 시스템의 분석 결과를 활용한 바 있다.

두 번째 사례로 시티은행(Citi Bank)은 출점 입지선정을 위하여 마이크로타겟 시스템을 활용하여 상권분석을 시도한 바 있다. 시티은행은 고객 DB를 토대로 출점 입지에 대한 잠재 매출액 (Revenue Potential)을 추정하고 이를 GIS(Geographic information System)상에서 분석하여 출점 후보 지역을 선정하는데 마이크로타겟 시스템을 활용한 바 있다 (www.microtarget.co.kr).

위 사례들에서 알 수 있듯이 마이크로타겟 군집은 마케팅 의사결정과 마케팅 전략수립에 있어

핵심적 요건으로 기능하게 되는 것이다.

4. 토 의

본 연구에서 26개 기본군집을 고려하는 까닭은, 국내의 다수 기업에서 운영되고 있는 마케팅 의사결정 지원시스템들이, 26개 마이크로 타겟 군집에 기반하고 있기 때문이다. 따라서 마이크로타겟 시스템의 기본 군집수를 인구주택총조사 주기와 같이 5년마다 재조정한다면 현재 운영되고 있는 많은 시스템들이 이에 연동하여 변경되어야 하는 문제가 발생한다. 미국에서는 인구센서스주기와 맞추어 매 10년마다 기본군집의 개수를 재설정하고 있다.

또한 본 연구에서 구축된 마이크로타겟 군집은 기업이 보유하고 있는 고객정보, 공공DB, 지리정보 등과 결합(Data-fusion)되어 제반 마케팅 의사결정 및 마케팅 전략수립에 활용되게 된다.

<표 1> 26개 군집의 이름과 프로파일 중 일부

| CODE | NAME | Profile |
|------|--------|--|
| S1 | 압구정일번지 | <p>전국에서 생활수준이 가장 높은 40대와 50대초의 안정된 최상부유층. 전국에서 전세금이 가장 비싼 공무원/전문직 화이트칼라 도시 아파트 밀집지역으로, 교육수준이 전국에서 가장 높고, 경제활동 지위의 사업주 비율이 가장 높으며, 전국에서 평균 사용방수가 가장 높고, 방당거주밀도가 제일 낮다. 교통수단으로 승용차 이용률 및 자가주차장 비율이 매우 높고, 거의 45%가 30-60분을 통근을 한다. 또한 기독교/천주교인이 전국에서 가장 많고, 서울에서 출생한 사람이 가장 많고, 인터넷 매일 사용 인구가 전국에서 가장 높다.</p> <p>대표동 : 서울 강남구 대치1동, 서울 강남구 압구정2동, 부산 수영구 남천2동</p> |
| S2 | 장밋빛 인생 | <p>전국에서 결혼한 가정이 가장 많은 30대와 40대초의 상류부유층. 90년대 주택이 주류를 이루고 있는 교육수준과 생활수준이 높고 전세금이 비싼 화이트칼라 아파트 밀집지역으로, 군집구성원의 과반수 이상이 최근 2년 내의 입주자로 그 비율이 전국에서 가장 높다. 평균 가구원수가 전국에서 가장 많은 지역으로 유아가 많고, 그 중 초등학교 연령층이 전국에서 가장 많다. 교통수단으로 승용차 이용률이 전국에서 가장 높으며, 1시간 이상 통근자도 전국에서 가장 많다.</p> <p>대표동 : 경기 성남 분당구 금곡동, 구미동, 경기 고양 일산구 주엽1동</p> |
| ... | ... | ... |
| S26 | 사노라면 | <p>전국에서 평균연령이 가장 높은 최하위 생활수준의 옛 동네 농/어/임업 지역. 69년 이전에 지은 오래된 주거구로 형성된 소형 단독주택 지역으로, 거주기간 20년 이상의 자기집에 거주하는 60세 이상 노년층이 전국에서 제일 많고, 또한 무교육자, 무급 종사자도 전국에서 제일 많다. 평균 가구원수가 전국에서 제일 적고, 아이들도 제일 적게 산다. 농/어/임업, 사별+이혼 비율이 전국에서 가장 높으며 재래식 부엌비율, 기름보일러 사용도 전국에서 제일 높다</p> <p>대표동 : 전라남도 구례군 토지면, 충청북도 옥천군 청성면, 경상북도 안동시 일직면</p> |

<표 2> 26개 주요변수에 대한 프로파일

| 군집 | 기본군집 | 동거수 | 대출이상 | 이동전화 | 단독주택 | 아파트 | 인터넷회선 | 승용차비율 |
|------|-------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 대군집1 | | 276 | 58.88 | 53.86 | 4.57 | 92.88 | 41.36 | 70.16 |
| | 군집1 | 28 | 81.36 | 62.91 | 1.50 | 96.51 | 53.64 | 82.24 |
| | 군집2 | 147 | 59.38 | 52.00 | 4.15 | 93.11 | 43.13 | 73.22 |
| | 군집5 | 101 | 35.88 | 46.65 | 8.06 | 89.03 | 27.33 | 55.03 |
| 대군집2 | | 215 | 38.51 | 51.34 | 17.41 | 68.98 | 27.99 | 56.11 |
| | 군집3 | 67 | 45.91 | 54.64 | 19.18 | 69.03 | 30.74 | 57.18 |
| | 군집6 | 73 | 36.52 | 50.94 | 17.78 | 60.83 | 29.00 | 56.57 |
| | 군집12 | 75 | 33.09 | 48.44 | 15.26 | 77.10 | 24.21 | 54.59 |
| 대군집3 | | 187 | 30.64 | 51.46 | 27.75 | 18.59 | 20.46 | 45.67 |
| | 군집8 | 60 | 44.49 | 57.27 | 35.64 | 17.03 | 26.18 | 48.74 |
| | 군집11 | 63 | 23.87 | 48.13 | 19.73 | 21.87 | 18.29 | 47.80 |
| | 군집19 | 64 | 23.58 | 48.99 | 27.88 | 16.85 | 16.90 | 40.48 |
| 대군집4 | | 677 | 25.50 | 49.31 | 68.05 | 18.66 | 17.20 | 37.37 |
| | 군집7 | 51 | 38.20 | 49.48 | 51.92 | 38.73 | 21.94 | 46.28 |
| | 군집9 | 92 | 21.52 | 46.86 | 91.43 | 4.62 | 15.22 | 32.16 |
| | 군집10 | 111 | 26.97 | 53.10 | 57.99 | 11.91 | 19.28 | 37.54 |
| | 군집14 | 170 | 23.98 | 49.97 | 47.76 | 37.20 | 17.54 | 40.73 |
| | 군집17 | 61 | 22.33 | 50.00 | 79.57 | 8.35 | 15.22 | 34.28 |
| | 군집18 | 192 | 20.00 | 46.47 | 79.63 | 11.13 | 14.00 | 33.24 |
| 대군집5 | | 604 | 29.16 | 45.84 | 28.74 | 58.73 | 22.75 | 54.59 |
| | 군집4 | 230 | 36.18 | 46.96 | 17.39 | 76.02 | 29.56 | 62.42 |
| | 군집13 | 113 | 35.52 | 51.43 | 30.01 | 57.63 | 25.28 | 50.40 |
| | 군집15 | 63 | 24.46 | 41.90 | 36.66 | 52.44 | 24.91 | 56.51 |
| | 군집 16 | 101 | 23.96 | 44.62 | 34.17 | 44.23 | 16.42 | 49.22 |
| | 군집22 | 97 | 25.65 | 44.27 | 25.47 | 63.30 | 17.57 | 54.40 |
| 대군집6 | | 1557 | 11.22 | 27.76 | 85.69 | 10.03 | 6.24 | 27.64 |
| | 군집20 | 235 | 17.38 | 41.95 | 64.39 | 22.87 | 13.02 | 39.94 |
| | 군집21 | 157 | 16.92 | 35.30 | 62.61 | 30.11 | 9.24 | 43.78 |
| | 군집23 | 291 | 12.10 | 31.46 | 92.22 | 4.32 | 5.63 | 31.12 |
| | 군집24 | 208 | 8.17 | 20.63 | 98.63 | 0.61 | 4.22 | 18.17 |
| | 군집25 | 389 | 6.92 | 20.61 | 97.45 | 1.58 | 3.21 | 18.78 |
| | 군집26 | 277 | 5.81 | 16.62 | 98.84 | 0.67 | 2.13 | 14.04 |
| 총 계 | | 3516 | 32.32 | 46.60 | 38.70 | 44.64 | 22.67 | 48.59 |

참고문헌

- [1] 방윤식 (1996). 통계적 군집방법을 이용한 마이크로마케팅 응용연구, 석사학위논문, 고려대학교 대학원.
- [2] 이재창·전명식·방윤식 (1997). 인구주택총조사자료에 근거한 군집화의 응용가능성, 한국분류학회지, 제1권, p.1~13.
- [3] 인포네트 (2003). 「MicroTarget System」 (미출간 자료).
- [4] www.claritas.com
- [5] www.infonetkorea.com
- [6] www.microtarget.co.kr