

사회연결망분석을 통한 샐러드 구매자 유형 및 구매행태 분석

하지영* · 임세화**†

* (주)지앤비G&B 연구개발팀 선임연구원

** 농촌진흥청 농산업경영과

Analysis of Salad Purchaser Types and Purchasing Behaviors through Social Network Analysis

Ha, Ji Young* · Lim Se Hwa**†

* Senior Researcher of Inc. G&B

** Rural Development Administration Farm & Agribusiness Management Division

ABSTRACT

Purpose: The size of the salad consumption market has expanded since Covid-19, and continuous growth is predicted. Therefore, by extracting influential core purchasers in the salad consumption market and analyzing their purchasing behaviors and consumer types, this study intended to provide basic data for establishing a marketing strategy.

Methods: The analysis data is the purchasing data of 576 people who have purchased salads between 2016 and 2020 (panel data of the Rural Development Administration), and in the social network analysis, the centrality structure was analyzed.

Results: First, in the results of analyzing the causes of the rapid increase in salad consumption in 2020, it was found that the increase in consumption of new purchasers (n=102) had little effect. The existing consumer type (n = 474), which has been the majority of the salad consumption market so far, were consumers with stable income. However, the results of study indicated that the type of consumers has expanded since low-income class as well as high-income class increased consumption of purchasing salad. Second, in the results of analyzing the types of key purchasers with great influence in the salad consumption market, there was a difference from the results of frequency analysis in age, number of family members, existence/absence of children, and income decile. This suggests that there should be a difference between the type of customers according to the apparent quantitative figure and the actual influential purchasers. Third, in the results of analyzing the salad purchasing behaviors of core purchasers, the purchasing site for

● Received 18 February 2022, 1st revised 1 April 2022, 2nd revised 23 April 2022, accepted 2 May 2022

† Corresponding Author(shbreeze@korea.kr)

© 2022, Korean Society for Quality Management

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-Commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

* 본 논문은 농촌진흥청 사업(과제번호 : PJ01512701)의 지원에 의해 연구되었습니다.

existing purchasers was large-scale marts and for new purchasers it was corporate-type supermarkets. Purchases were concentrated on Saturdays for both existing and new purchasers. As for the purchased products, existing purchasers had a high preference for products made of chicken, and new purchasers had a high preference for vegetable/fruit salad. In particular, in the results of purchased products by age group, in the case of 50s and 60s, it was an interesting result that there was a difference between the products purchased by the existing and new purchasers even though they were the same age.

Conclusion: When establishing a marketing strategy in the salad consumption market, it is necessary to pay attention to the purchasing behavior of key buyers.

Key Words: Social Network Analysis, Salad Purchase Network, Eigenvector Centrality

1. 서 론

건강과 다이어트에 대한 관심이 높아지면서 신선편이 식품의 하나로 샐러드 제품의 소비가 증가하고 있다. 여기에는 기후변화와 동물에 대한 소비자 인식 변화로 채식주의자가 증가하고 있는 점도 시장 확대 요소로 보여진다. 최근 한국농촌경제연구원의 보고서(2021)에 따르면, 샐러드 시장 규모를 가늠할 수 있는 신선편이¹⁾ 채소·과일 시장이 2019년 9369억원에서 2020년 1조 1369억원을 기록한 것으로 나타났다(식품외식경제, 2021.09.14.) 또한, 한국농수산식품유통공사(aT)에서 2020년 10월 실시한 소비자 설문조사 결과에서도 코로나19 이후 매출이 증가한 식품 중 하나로 샐러드(21.3%), 채소(20.1%), 과일(18.3%)을 꼽고 있다(aT FIS 뉴스레터, 2020.11.13.). 이처럼 증가하는 샐러드 소비시장의 수요에 대응하기 위해서는 고객의 니즈를 충족시킬 만한 다양한 마케팅 전략이 요구되어진다. 그러나 지금과 같이 초개인화·초세분화 되어가고 있는 소비시장에서 공급자가 모든 고객을 공략할 수는 없다. 따라서 단순히 늘어난 고객 수에 집중할 것이 아니라 어떤 고객이 진성고객²⁾인가를 구분하여 이들의 구매패턴을 분석하고 타깃층 니즈에 부합하는 전략을 수립하는 것이 효율적이라고 판단되어진다. 또한, 서두에서도 언급한 바와 같이 2020년 이후 샐러드 소비가 큰 폭으로 증가하였는데 이러한 변화가 2020년 이전부터 구매해 온 기존구매자의 구매증가로 인한 것인지, 아니면 신규구매자 유입으로 인한 것인지는 확인된 바가 없다. 만약, 샐러드 소비증가가 신규구매자 유입증가로 인한 것이고, 기존구매자와 신규구매자 간에 소비행태와 인구통계학적 특성에 차이가 있다면 그에 따른 마케팅 전략의 차별화가 필요할 것이다.

샐러드 소비시장 관련 선행연구를 살펴보면, 연구주제는 샐러드 가공 방법, 샐러드 상품의 브랜드 디자인 연구 등 가공 및 상품화에 대한 연구가 2~3건 정도 있었고, 샐러드 구매행태만을 다룬 연구는 찾아볼 수 없었다. 이는 소비시장에서 샐러드 제품이 애플타이저나 사이드 메뉴라는 인식이 있어서 주요주제로 다뤄지지 않고, 신선편의 식품에 포괄되어 연구되었기 때문인 것으로 보여진다. 현재 샐러드 소비시장의 규모가 확장되고 있고 지속적인 증가가 예상되는 만큼 샐러드를 중심으로 한 소비행태 연구가 필요한 시점이다. 신선편의식품 소비행태에 대한 선행연구에서 샐러드 구매행태를 다룬 연구를 살펴보면 다음과 같다. 양승룡 외(2020)는 신선편이 농산물 구매행태 분석과 신선편의 농산물 전처리 단계별로 소비자 지불의사 분석을 하였다. 연구에서 다룬 신선편의 농산물은 조미채소류의

1) 신선편의식품이란 농임산물을 세척, 박피, 절단 또는 세절 등의 가공공정을 거치거나 이에 단순히 식품 또는 식품첨가물을 가한 것으로서 그대로 섭취할 수 있는 샐러드, 새싹채소 등의 식품을 말한다(식품의약품안전처, 식품의 기준 및 규격 제5.22-2.4).

2) 진성 고객이란, 충성고객의 다른 말로 최소 2회 이상의 거래 실적이 존재하고 거래의 지속성이 담보되는 실질적인 거래 고객이라 볼 수 있다. 최근 국내 기업 등에서는 빅데이터를 기반으로 기존고객 유지 및 신규 진성 고객창출에 주목하고 있다(전자신문, 2018.7.6.).

1차 가공 제품(세척, 절단 등)으로 구매횟수는 주 1회, 선호도는 60.7%로 높은 수준, 구매이유는 적당량 구매가 가능하기 때문으로 나타났다. 김상효 외(2019)는 신선편의 채소·과일 시장에 대하여 조리용 간편 채소 구매자와 즉석 섭취용 채소·샐러드 구매자를 구분하여 구매행태(구매 채널, 샐러드 선호 형태, 구매량 등)를 분석하였다. 이 중에서 즉석 섭취용 채소·샐러드에 대한 결과를 보면, 구매자는 여성, 30대, 수도권 거주, 3인 이상 가구, 맞벌이, 미혼, 월평균 가구소득 500~700만원 미만이 높았고, 구매 채널은 대형할인점과 중소형 슈퍼마켓의 순위가 높았다. 선호하는 샐러드 형태는 연령별, 가구원 수별, 맞벌이 여부별로 상이한 결과로 나타났는데, 특히, 40대 1~2인 가구 미혼여성이 소량구매 비중이 높은 것으로 나타났다. 구매량의 변화에서도 1년 전 대비 증가한 것으로 나타났다. 선행연구를 살펴본 결과, 사용 용도 또는 가공 형태에 따라 신선편의 식품의 유형이 다양하고, 그에 따라 구매행태에도 차이가 있음을 알 수 있었다. 이와 같은 배경 하에 본 연구에서는 두 가지 연구문제에 대하여 탐색해 보았다.

연구문제 1. 첫째, 2020년 샐러드 소비의 급격한 증가 원인은 기존구매자의 구매량 증가로 인한 것인가?, 신규구매자의 유입 증가로 인한 것인가? 이다. 연구결과가 기존구매자의 구매량 증가라면 제품의 품질향상 및 고객관계관리를 통해 고객 충성도를 높이는 마케팅 전략 수립이 필요할 것이고, 신규구매자의 유입 증가로 인한 것이라면 고객 유형 분석을 통해 고성장고객으로 확보하는 전략 수립이 필요할 것이다.

연구문제 2. 샐러드 소비시장에서 영향력이 있는 핵심구매자들은 언제, 어디에서, 어떤 제품을 주로 구매하고, 이들은 어떤 인구통계학적 특성을 가지는가? 이다. 즉, 샐러드 소비시장에서 영향력이 있는 핵심구매자의 유형과 이들의 구매행태를 분석하고자 한다. 지금과 같이 세분화되어 가는 소비시장에서 소비자 유형을 명확히 파악하여 타겟팅을 한다면 고객의 욕구를 충족시키는 제품과 서비스를 제공할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 분석 범위를 즉석 섭취용 샐러드 제품에 한정하고, 기존구매자와 신규구매자 각각의 핵심구매자 유형과 구매행태를 분석하고자 한다.

본 연구가 선행연구와 차별점을 둔 점은 다음과 같다. 첫째, 분석범위의 차이이다. 선행연구에서는 신선 편의식품의 구매행태에 대하여 조사가 이루어진 시점에서 응답자의 답변에 의한 분석이 이루어졌으나, 본 연구에서는 패널데이터(농촌진흥청)의 실제 구매기록을 바탕으로 구매행태를 분석함으로써 보다 정확한 분석결과를 도출하고자 한다. 또한, 패널데이터의 장점인 장기간의 구매기록을 통해 구매의 지속성이 있는 소비자와 그렇지 않는 소비자로 유형을 구분하여 비교분석하고자 한다. 둘째, 분석방법의 차이이다. 김상효 외(2019)의 연구에서는 구매빈도를 기준으로 즉석 섭취용 채소·샐러드 구매자 유형을 제시하였다. 그러나, 본 연구에서는 샐러드 구매자 중에서도 소비시장에서 영향력이 있는 핵심구매자를 추출하여 이들의 구매행태를 분석하고자 사회연결망분석에서 중심도 구조(Centrality Structure)분석을 적용하고자 한다. 중심성(Centrality)분석은 소비시장에서 영향력의 정도를 평가할 수 있는 척도로서 사용되며, 네트워크 내에서 누가 또는 무엇이 영향을 미치는지, 무엇이 중요한지에 대하여 알 수 있다. 관련 연구를 보면 김경수 외(2021)는 국방과학기술네트워크에 관한 연구에서 과거 30년 간의 방산기술특허를 분석하여 기술동향과 특징을 분석하였는데 이를 위해 사회연결망분석(중심구조분석)과 연관규칙 분석 등을 활용하였다. 분석결과, 국방과학기술발전에서 센서 통신 항공기술이 핵심적인 역할을 하고 있다는 것을 밝혔다. 박재훈 외(2021)은 화장품 브랜드 사용자의 온라인 후기 글을 수집하여 소셜네트워크 분석기법을 통해 구매자들의 구매행태를 규명하였다. 분석결과를 통해 브랜드화장품 소비자들의 니즈를 파악할 수 있었고 이를 바탕으로 브랜드별 개선 방향을 제시하였다. 김재경 외(2009)는 충성고객과 이탈고객의 구매 특성 비교를 위해 구매자와 제품 간 네트워크를 바탕으로 연결 중심성 분석과 밀도를 적용하였는데 분석 결과를 통해 고객 유형별 구매행태에 차이가 있음을 밝혔다. 권병천 외(2011)는 항공사 좌석공유와 경영성과 간의 관계분석을 위해 사회연결망분석에서 중심성 분석과 회귀분석을 적용하였고, 분석 결과로 좌석 공유를 많이 제공하는 항공사 일수록 높은 탑승률과 연관관계가 있음을 밝혔다. 조운호 외(2009)는 신상품 추천을 위한 방법으로 사회연결망분석을 적용하는 연구를 진행하였는데 구매 트랜잭션에 대하여 중심성

분석(연결 중심성, 근접 중심성, 매개 중심성, 위세중심성)을 하였고, 구매 가능성이 높은 고객을 대상으로 신상품을 추천하는 방법을 제시하였다. 또한, 사회연결망 분석은 아니지만 기존구매자들의 구매행위와 관련하여 SNS사이트의 프로슈머 활동의 특성을 분석하고 이용자의 만족, 관계품질, 충성의도 간의 인과관계를 검증한 권도희 외(2019)의 연구결과를 보면 이용자의 만족과 신뢰, 관계몰입이 지속적인 구매에 중요한 요소임을 확인하였다. 이러한 결과는 공급자의 품질관리차원에서 기존 구매자들의 구매행태분석이 필요하다는 것을 시사한다. 이상의 선행연구로 볼 때 셀러드 소비시장에서 핵심 구매자의 구매행태 분석은 중심성 분석이 적합한 분석기법이라고 판단되며 또한, 구매자들의 구매행태 분석으로 관련 산업 내 품질관리방안에 유의미한 결과를 도출 할 수 있을 것으로 사료된다.

2. 분석 방법 및 자료

2.1 분석 방법

2.1.1 사회연결망분석 방법과 의미

사회연결망분석(Social Network Analysis)은 다양한 연결 관계로 이루어진 데이터로부터 네트워크의 구조를 시각화하고 중요한 위치에 있는 마디(node)를 찾아내어, 데이터가 어떤 관계로 연결되어 있는지를 이해하는 방법이다(이수상, 2013). 또한, 연결망 형태의 특징을 도출하고, 관계성으로 체계의 특성을 설명하거나 체계를 구성하는 단위의 행위를 설명한다. 오늘날 경제적 행위자는 어떤 사회 관계망에 놓여 있는가에 따라 구매행위가 달라진다. 따라서 구조화되어 있는 시장을 분석하는데 SNA는 좋은 분석도구가 된다(김용학, 2011). 네트워크의 구성요소는 노드(Node)와 링크(Link)로 이루어져 있는데, 노드는 상호 고유한 속성을 가지는 행위자(Actor, Agent)를 나타내며, 링크는 노드들 간의 연결 관계를 나타낸다(김용학, 2003). 네트워크 데이터는 행렬로 표현되는데, 행과 열이 만나는 셀에 값이 입력되어 관계로 나타난다. 행과 열에 동일한 개체가 배열되는 경우 1-Mode data라고 하며, 서로 성질이 다른(Heterogeneous) 개체가 배열되는 경우를 2-Mode data라고 한다. 관계의 표현방법은 개체와 개체 간의 관계가 존재하면 1, 존재하지 않으면 0이 된다. 본 연구는 구매자와 제품 간의 관계를 보고자 하므로 2-Mode data에 해당되며 구매자와 제품 행렬 P에서 구매자 i 가 제품 j 를 구매하면 $P_{ij}=1$, 구매하지 않으면 $P_{ij}=0$ 으로 나타난다. 고객과 상품행렬에서 상품을 구매한 사람들 사이에 직접적인 상호작용의 관계가 없더라도 관계를 인위적으로 설정하여 고객과 고객 또는 상품과 상품사이의 관계를 나타낸 네트워크를 준 연결망(quasi network)이라고 한다(김용학, 2003). 관련 예로 Figure 1의 구매 트랜잭션(1)을 이용하여 고객 네트워크(2), 제품 네트워크(3)를 나타낼 수 있다. 고객 네트워크는 서로 동일한 상품을 1개 이상 구매하였다면 고객 간에 직접적인 상호작용이 있다고 본다. 상품 네트워크는 고객들이 특정 상품을 동시 구매한 경우 해당 상품은 서로 관계가 있다고 본다(조운호 외, 2009). 따라서 본 연구에서는 구매자를 매개로 한 제품들 간의 관계, 구매채널 간의 관계, 구매시기(요일)간의 관계 등을 분석하기 위해 2-mode네트워크 분석방법을 적용하고자 한다. 2-mode네트워크는 1-mode네트워크 분석구조로 변환시켜 분석하는데 이를 위한 유사도 지표(proximity measures)는 Correlation에서 inner product를 적용하였다. Correlation은 비교 대상이 되는 2개 벡터의 각 요소값의 연관성 여부를 기준으로 유사도를 계산하는 방식으로 비교 대상의 값이 서로 연관성이 클 수록 유사도 값은 커진다.

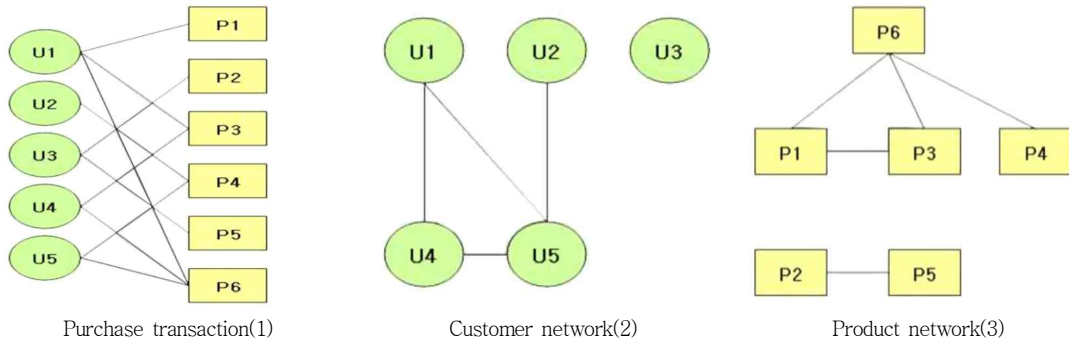


Figure 1. Example of a quasi network

2.1.2 중심구조 분석³⁾

중심구조 분석은 한 노드가 전체 네트워크에서 중심에 위치하는 정도는 파악하는데 적합한 분석기법으로 네트워크에서 중요한 역할자가 누구인지, 중심 역할자에 근접해 있는 행위자가 누구인지를 알 수 있다. 대표적인 분석지표로 연결 중심성(Degree Centrality), 근접 중심성(Closeness Centrality), 매개 중심성(Betweenness Centrality), 위세 중심성(Eigenvector Centrality), 페이지 랭크(Page Rank Centrality) 등이 있다. 이 중에서 연결 중심성, 위세 중심성, 페이지 랭크는 한 노드가 다른 노드와 얼마나 연결되어 있는가를 기준으로 중요성을 측정하고, 근접 중심성과 매개 중심성은 노드 간의 거리, 등장 횟수 등을 중심으로 측정한다.

연결 중심성은 한 노드에 직접적으로 연결된 이웃 노드의 갯수로 중심성을 평가하기 때문에 연결 수가 많은 노드일수록 중심성이 높다. 해당 노드의 직접적인 영향력의 크기를 측정하는데 적합한 분석이다. 값을 구하는 방법은 식(1)과 같다. g 는 네트워크에 참여하는 전체노드의 수, a 는 노드의 연결정도이며, n_i 와 n_j 가 링크로 연결되어 있으면 $a(n_i, n_j) = 1$ 그렇지 않으면 $a(n_i, n_j) = 0$ 이다.

$$C_p(n_i) = \frac{\sum_{i=1}^g a(n_i, n_j)}{g - 1} \tag{1}$$

위세 중심성은 Philip Bonacich(1972)에 의해 정의되었고 주어진 노드와 인접한 노드의 Eigenvector Centrality 합을 비율로 계산된다. 즉, 연결된 노드의 개수 뿐만 아니라 중심성이 높은 노드들과 연결이 많을 수록 중심성이 높아진다. 위세 중앙성은 보나시치 권력 지수라고도 부르는데 이 지수는 자신의 연결정도 중앙성으로부터 발생하는 영향력과 자신과 연결된 타 행위자의 영향력을 합하여 위세 중앙성을 결정한다. 따라서 영향력이 가장 큰 노드라고 할 수 있으며 네트워크 전반에 미치는 파급효과가 크다. 그러나 이와 반대로 많은 연결을 가진 노드일지라도 중심성이 낮은 노드들과 연결되어 있는 경우 상대적으로 낮은 중심성 값을 가진다(김용학, 2011). 값을 구하는 방법은 식(2)와 같다. λ : i 와 j 간의 관계 매트릭스의 가장 큰 고유벡터의 고유값, 즉 노드 j 의 Eigenvalue이고, $N(i)$ 는 노드 i 의 이웃 노드들의 합이다. A_{ij} : $n \times n$ 방향 인접 행렬 A 에서 노드 i 와 j 의 연결정도이다. 연결되어 있으면 1, 그렇지 않으면 0이다. C_i 와 C_j 는 i 와 j 의 중심성을 의미한다.

3) 중심구조 분석모형은 소셜네트워크분석 전문기업인 (주)사이람의 넷마이너 메뉴얼을 바탕으로 적용하였다.

$$C_i = \frac{1}{\lambda} \sum_{j \in N(i)} A_{ij} C_j \tag{2}$$

페이지 랭크 중심성은 정보를 주고 받는 등 방향성이 있는 네트워크 분석 시 적합한 분석기법이다. 연결된 링크의 수를 기준으로 하지만 모든 링크가 동일한 의미를 갖는 것이 아니라 중요도가 높은 노드로부터 받는 링크 수(in degree)에 따라 중요도가 결정된다. A_{ij} 가 digraph의 인접행렬이라고 할 때 노드 i의 페이지 랭크 중심성 값은 식(3)에 의해 구할 수 있다. α 는 감쇠계수이며 일반적으로 $\alpha = .85$ 로 설정한다.

$$C_i = \alpha \sum_j A_{ij} \frac{C_j}{out\ deg_j} + \beta \tag{3}$$

근접 중심성은 네트워크에서 각 노드 간의 연결 경로 거리를 계산하여 한 노드가 다른 노드와 직접이나 간접적 연결 관계가 얼마나 긴밀한지에 대한 측정 지표이다. 평균적으로 다른 노드들과의 거리가 짧을수록 노드의 중심성이 높게 측정된다. 따라서 정보의 확산이나 전파 등의 흐름이 있는 네트워크에서 중요한 역할을 탐색하는데 적합한 분석이다. 식(4)에서 g 는 네트워크에 참여하는 전체노드의 수이며 $d(n_i, n_j)$ 는 노드 i에서 j까지의 거리를 의미한다.

$$C_c(n_i) = \frac{g-1}{\sum_{j=1}^g d(n_i, n_j)} \tag{4}$$

매개 중심성은 노드들 간의 최단 경로에서 많이 등장할수록 중심성이 높아진다. 따라서 중심성이 높은 노드는 정보 흐름에 대한 통제력을 가지므로 이 노드가 제거될 경우 네트워크의 전체 연결과 흐름에 큰 영향을 미치게 된다. 매개 중심성을 구하는 방법은 식(5)와 같다. g_{jk} 는 노드 j와 k를 연결하는 최단 경로의 개수이고, $g_{jk}(n_i)$ 는 노드 j에서 k를 연결하는 최단 경로 중에서 노드 i를 거치는 경로의 수를 의미한다.

$$C_b(n_i) = \frac{\sum_{j < k} g_{jk}(n_i)}{[(g-1)(g-2)/2]} \tag{5}$$

본 연구에서는 샐러드 구매 네트워크(방향성이 없는)에서 영향력이 있는 구매자를 추출하여 이들의 구매행태를 분석하고자 하므로 2-모드 네트워크로 중심도 구조(Centrality Structure)를 분석하고자 한다. 위세중심성 분석을 통해 핵심구매자의 구매행태를 분석하고, 연결 중심성 분석도 함께 제시하여 단순연결에 의한 결과값과 핵심구매자에 의한 결과값을 비교하고자 한다. 기존구매자의 경우 시기별(년도별, 분기별)로 샐러드 구매행태에 차이가 있을 수 있기 때문에 중심 구조의 변화가 있는 데이터에서 핵심구매자가 누구인지를 분석하는 것은 의미가 있다고 본다.

2.2 분석 자료

본 연구에서는 샐러드 구매자의 구매행태 분석을 위하여 사회연결망분석 프로그램인 NetMiner4.3을 사용하였고, 분석 자료는 농촌진흥청의 소비자패널데이터를 이용하였다. 패널데이터는 장기간에 걸쳐 고객의 구매행위에 대한 정보를 수집할 수 있기 때문에 지속적인 추적과 심도있는 분석이 가능하다. 데이터의 연속성을 담보하기 위해 최근 5년간(2016~ 2020) 매 분기마다 구매기록이 유지되는 패널 1,050명을 추출하였고⁴⁾, 이 중에서 샐러드 구매자 576

명을 분석에 적용하였다. 이들은 매 분기마다 샐러드 구매를 한 패널도 있고, 간헐적으로 구매하는 패널도 있다. 각 년도의 분기별 샐러드 구매횟수와 구매금액을 보면, 분기별로는 증가와 감소가 반복되고 있으나 지속적으로 증가하고 있고, 특히 2020년에 크게 증가하였다.



Figure 2. Quarterly salad purchases and the number of purchases(2016~2020)

Table 1. Quarterly salad purchases and the number of purchases(2016~2020)

category	Year	first quarter	second quarter	third quarter	4th quarter	sub Total
Number of purchases (case)	2016	89	78	79	71	317
	2017	116	109	115	115	455
	2018	129	133	127	141	530
	2019	165	177	120	173	635
	2020	229	220	271	246	966
	Year	first quarter	second quarter	third quarter	4th quarter	sub Total
purchase amount (won)	2016	338,126	415,923	335,930	355,899	1,445,878
	2017	618,672	456,298	528,849	436,951	2,040,770
	2018	564,351	584,182	557,335	547,510	2,253,378
	2019	847,895	796,553	562,438	751,554	2,958,440
	2020	966,457	1,158,132	1,595,890	1,170,429	4,890,908
	Year	first quarter	second quarter	third quarter	4th quarter	sub Total

Figure 2에서 나타난 바와 같이 2020년 1분기 이후 샐러드 소비는 큰 폭으로 증가하였다. 따라서 본 분석에 들어가기에 앞서 기존과 신규구매자 구분을 위해 2020년 1월을 기준으로 ‘이전부터 샐러드 구매이력이 있는 패널’을 기존구매자로 하였고, ‘기존에 샐러드 구매이력이 전혀 없다가 1월 이후부터 구매하기 시작한 패널’은 신규구매자로 하여 추출하였다. 그 결과, 총 576명의 샐러드 구매자 가운데 기존구매자는 474명(82.3%), 신규구매자는 102명(17.7%)으로 전체 구매자 중 1/3이 신규로 구매한 것으로 나타났다. 2020년 한 해 동안 구매한 총 건수를 보면, 기존구매자는 741건(76.7%) 신규구매자는 225건(23.3%)으로 신규구매자의 비중이 적지 않음을 알 수 있다.

4) 최근 10년 간의(2010년~2020년)농촌진흥청 소비자패널데이터에서 패널의 이탈 없이 구매데이터가 유지되는 구간은 2016년 부터 2020년까지이며, 해당 구간의 패널은 1,050명 이었다.

Table 2. Classification of buyers

Category	Number of buyers		Number of purchases in 2020	
	n	%	n	%
Existing buyers	474	82.3	741	76.7
New buyers	102	17.7	225	23.3
Total	576	100.0	966	100.0

기존구매자와 신규구매자의 인구통계학적 특성에 차이가 있는지 분석한 결과, 소득수준에서 기존구매자는 4분위, 신규구매자는 2분위와 5분위로 차이가 있었다. 그 외에 성별은 여성, 연령은 50대, 지역은 경기, 가구원 수는 4인 가구, 자녀는 없음, 직업은 전업주부로 모두 동일하였다.

Table 3. Demographic characteristics

Category		Existing purchasers	New purchasers	Category	Existing purchasers	New purchasers	
gender	male	22(4.6)	5(4.9)	house hold members	Single person	55(11.6)	11(10.8)
	female	452(95.4)	97(95.1)		two people	91(19.2)	24(23.5)
age	30's	53(11.2)	7(6.9)		Three people	134(28.3)	27(26.5)
	40's	156(32.9)	32(31.4)		Four people	154(32.5)	29(28.4)
	50's	159(33.5)	33(32.4)		Five people	31(6.5)	9(8.8)
	over 60's	106(22.4)	30(29.4)		six or more	9(1.9)	2(2.0)
residence	Jeonbuk	16(2.8)	2(2.0)	children	have children	136(28.7)	32(31.4)
	Seoul	155(26.9)	25(24.5)		No children	338(71.3)	70(68.6)
	Sejong	4(0.7)	-	in- come decile	1st quartile	71(12.3)	13(12.7)
	Ulsan	28(4.9)	8(7.8)		2nd quartile	114(19.8)	24(23.5)
	Incheon	53(9.2)	6(5.9)		third quartile	103(17.9)	21(20.6)
	Jeonnam	3(0.5)	1(1.0)		Quaternary	149(25.9)	20(19.6)
	Jeju	1(0.2)	-		quintile	139(24.1)	24(23.5)
	Chungnam	3(0.5)	1(1.0)		job	Housewife	82(17.3)
	Chungbuk	4(0.7)	-	Management		6(1.3)	-
	Gyeonggi	182(31.6)	33(32.4)	Office worker		12(2.5)	4(3.9)
	Gangwon	1(0.2)	1(1.0)	Profession		22(4.6)	7(6.9)
	Gyeongbuk	3(0.5)	1(1.0)	Service/sales		20(4.2)	3(2.9)
	Gwangju	21(3.6)	4(3.9)	Functional/ technical		1(0.2)	1(1.0)
	Dae-gu	32(5.6)	6(5.9)	Simple labor		6(1.3)	2(2.0)
Gyeongnam	4(0.7)	-	Inoccupation	3(0.6)		-	
Daejeon	24(4.2)	7(6.9)	Etc	15(3.2)		1(1.0)	
Busan	42(7.3)	7(6.9)	Missing value	307(64.8)		64(62.7)	
Total					474(100.0)	102(100.0)	

3. 분석 결과

3.1 구매 장소

기존구매자들의 샐러드 구매 채널 분석결과, Degree Centrality(단순 연결빈도)에서는 샐러드전문점으로 나타났다. 그러나 Eigenvector Centrality에서 핵심구매자들의 구매가 많았던 장소는 대형마트로 나타났다(Table 4 참조). 신규구매자는 단순히 구매가 많은 장소는 대형마트이지만, 핵심구매자들 기업형 슈퍼마켓을 주로 이용한 것으로 나타났다(Table 5 참조). Figure 3의 동심원형은 중앙성 점수가 높을수록 중앙에 위치하게 된다.

Table 4. Centrality of purchase channel(Existing purchasers)

Purchase channel	Degree Centrality	Rank	Eigenvector Centrality	Rank
Super-super market	0.57829	2	0.73500	1
Salad shop	0.61795	1	0.66779	2
Enterprise supermarket	0.21712	3	0.08401	3
Convenience store	0.13988	4	0.06676	4
Supermarket	0.06681	5	0.03710	5
E-commerce	0.05219	6	0.02931	6
Department Store	0.04175	7	0.00707	7
Restaurant	0.00626	10	0.00331	8
Organic store	0.00418	12	0.00318	9
Etc	0.00626	10	0.00314	10
Butcher shop	0.00418	12	0.00210	11
Hypermarket	0.00835	8	0.00191	12
Missing value	0.00209	15	0.00093	13
Traditional markets	0.00835	8	0.00072	14
Small supermarket	0.00209	15	0.00009	15
No store	0.00418	12	0.00006	16

Table 5. Centrality of purchase channel(New purchasers)

Purchase channel	Degree Centrality	Rank	Eigenvector Centrality	Rank
Enterprise supermarket	0.20588	3	0.99164	1
Supermarket	0.06863	4	0.10001	2
Super super market	0.45098	1	0.06116	3
Salad shop	0.33333	2	0.05399	4
Convenience store	0.02941	5	0.00135	5
Department Store	0.00980	6	0.00058	6
Restaurant	0.00980	6	0.00017	7
Organic store	0.00000	10	0.00000	8
Hypermarket	0.00000	10	0.00000	9
Missing value	0.00000	10	0.00000	10
No store	0.00000	10	0.00000	11
Etc	0.00000	10	0.00000	12
Butcher shop	0.00000	10	0.00000	13
E-commerce	0.00980	6	0.00000	14
Traditional markets	0.00980	6	0.00000	15
Small supermarket	0.00000	10	0.00000	16

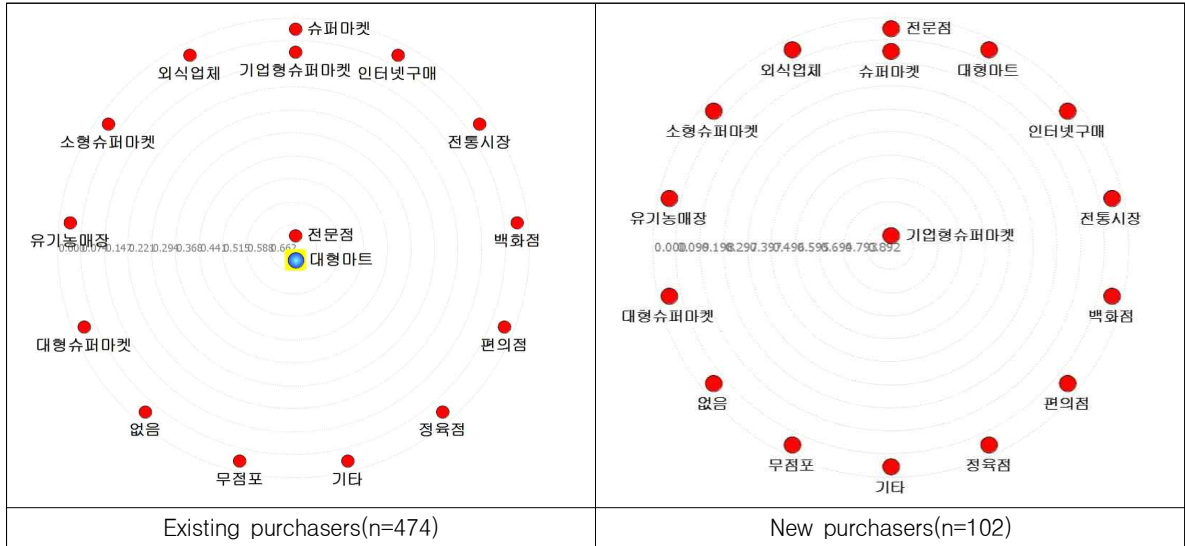


Figure 3. Visualization of the purchase channel

3.2 구매 요일

기존구매자(474명)의 구매 요일을 분석한 결과 많은 사람들의 구매가 집중되는 날은 토요일이고, 핵심구매자들도 토요일에 구매를 하는 것으로 나타났다. 그러나 신규구매자(102명)의 경우 구매빈도는 화요일이 높았지만, 핵심구매자들은 토요일에 주로 구매하는 것으로 나타났다.

Table 6. Centrality of purchase date(Existing purchasers)

Rank	Purchase date	Degree Centrality	Purchase date	Eigenvector Centrality
1	Saturday	0.40919	Saturday	0.51358
2	Tuesday	0.38831	Monday	0.43481
3	Monday	0.37787	Friday	0.39706
4	Wednesday	0.37370	Tuesday	0.35646
5	Thursday	0.37370	Wednesday	0.32580
6	Friday	0.36117	Thursday	0.32404
7	Sunday	0.32359	Sunday	0.22651

Table 7. Centrality of purchase date(New purchasers)

Rank	Purchase date	Degree Centrality	Purchase date	Eigenvector Centrality
1	Tuesday	0.26471	Saturday	0.53994
2	Friday	0.25490	Monday	0.48615
3	Saturday	0.24510	Friday	0.45611
4	Thursday	0.23529	Tuesday	0.33460
5	Monday	0.20588	Thursday	0.28362
6	Wednesday	0.17647	Wednesday	0.23066
7	Sunday	0.15686	Sunday	0.13595

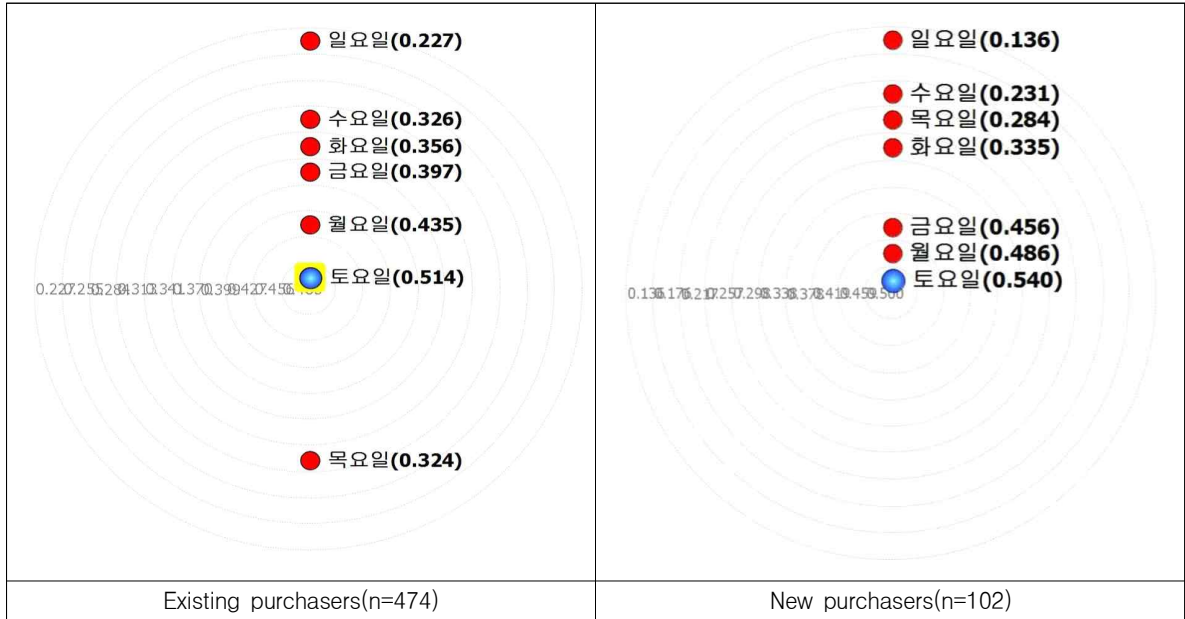


Figure 4. Visualization of the purchase date

3.3 구매 제품

샐러드 구매 제품에 대한 분석 결과, 기존구매자들이 가장 많이 구입한 제품은 케이준 치킨샐러드(Cajun Chicken salad)였으나 핵심구매자들이 주로 구입한 제품은 치킨테리야끼샐러드(Chicken Teriyaki Salad)였다. 신규구매자의 경우 구매빈도가 높은 제품은 닭가슴살 샐러드였으나(Chicken Breast Salad) 핵심구매자들은 리코타치즈과일 샐러드(Ricotta cheese fruit salad)를 주로 구입한 것으로 나타났다.

Table 8. Centrality of purchased product(Existing purchasers)

Product Name	Degree		Eigenvector	
	Centrality	Rank	Centrality	Rank
Chicken Teriyaki Salad	0.00209	129	0.97256	1
Roast Chicken Salad	0.06889	7	0.15069	2
Cajun Chicken salad	0.13779	1	0.14386	3
Original Caesar Salad	0.05428	12	0.05263	4
Whole oat health salad	0.00209	129	0.04229	5
Chicken Breast Green Salad	0.00209	129	0.04229	6
Nut salad	0.01461	43	0.02194	7
Caprese salad	0.01044	56	0.02148	8
Pumpkin salad	0.00626	71	0.02133	9
Ricotta Cheese_Chicken Salad	0.02714	23	0.02120	10
Sias_Potato salad	0.00418	94	0.02115	11
Chicken breast and mixed salad	0.00209	129	0.02114	12
Chicken Teriyaki Salad	0.00209	129	0.02114	13
Tomato Caprese Salad	0.00209	129	0.02114	14
family salad	0.00209	129	0.02114	15
Chicken Breast Salad	0.11482	3	0.00762	16
Roast Chicken Salad	0.06472	9	0.00715	17

Product Name	Degree		Eigenvector	
	Centrality	Rank	Centrality	Rank
Roast Chicken Salad	0.06889	7	0.00605	18
Ricotta Cheese Chicken Salad	0.02505	28	0.00467	19
Caesar Salad	0.06054	10	0.00458	20

Table 9. Centrality of purchased product(New purchasers)

Product Name	Degree		Eigenvector	
	Centrality	Rank	Centrality	Rank
Ricotta cheese fruit salad	0.00980	26	0.82019	1
Chicken Breast Salad	0.10784	1	0.48655	2
King Crab Salad	0.00980	26	0.22369	3
Crispy and sour salad	0.00980	26	0.11418	4
Ricotta salad	0.01961	14	0.11265	5
Sweet pumpkin salad	0.05882	5	0.07497	6
Chicken tenderloin salad	0.00980	26	0.07456	7
Chicken Breast Salad	0.00980	26	0.03806	8
Caesar Salad	0.01961	14	0.03653	9
party salad	0.00980	26	0.01903	10
Fusili_Chicken breast salad	0.00980	26	0.01750	11
Mediterranean salad	0.06863	3	0.00649	12
Hot Deal Home Party Salad	0.00980	26	0.00644	13
Original salad	0.02941	12	0.00644	14
Ricotta Cheese Salad	0.03922	7	0.00324	15
Salad_Licotta	0.00980	26	0.00318	16
Licotta	0.00980	26	0.00318	17
Ricotta Cheese_Chicken Salad	0.03922	7	0.00318	18
Boneless chicken salad	0.01961	14	0.00314	19
Sweet Pumpkin Salad_M	0.00980	26	0.00048	20

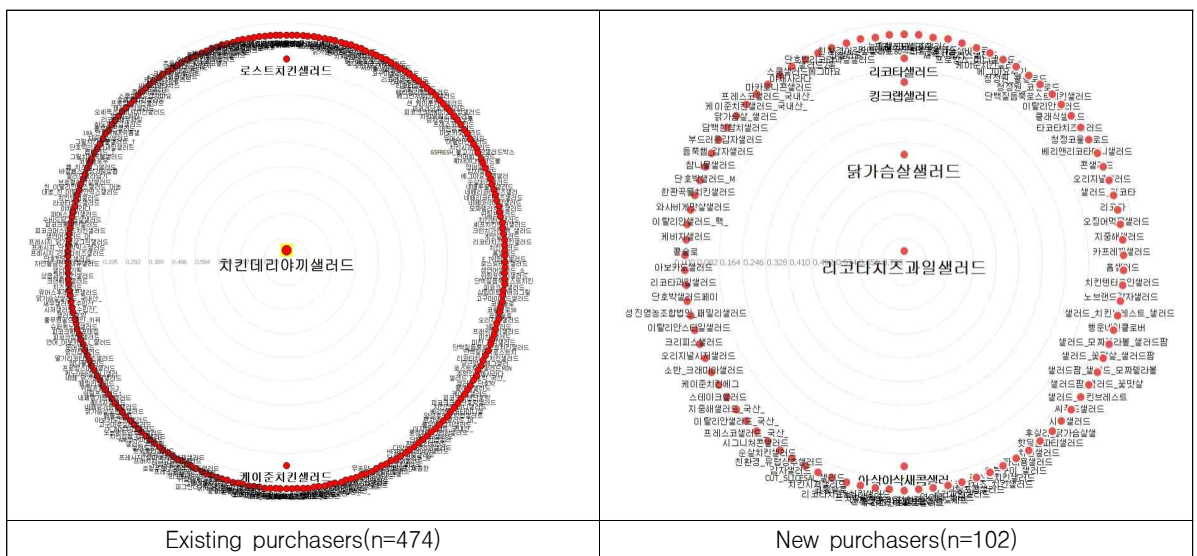


Figure 5. Visualization of the purchased product

한편, 시간이 지남에 따라 샐러드 제품 중에서 신규 제품이 개발되거나 기존 제품의 판매가 종료되는 상황이 있을 수 있다. 특히, 기존구매자는 5년 간의 구매제품에 대한 분석이므로 연도별 구매제품에 차이가 있다면, 신규구매자와의 비교 결과가 타당성이 떨어질 수 있다. 이에 기존구매자의 구매제품에 대하여 2020년 한 해만을 분리하여 위세 중심성을 분석한 결과, 마찬가지로 치킨을 소재로 한 제품이 가장 높게 나타났다. 나아가 연도별 구매제품을 분석해 본 결과, 2019년을 제외하고 모든 년도에 치킨이 들어간 제품이 중심성이 높은 것으로 나타났다.

Table 10. Centrality of purchased products by year(Existing purchasers, n=474)

Rank	2016	2017	2018	2019	2020
1	Lots of protein roast Chicken salad	Chicken Teriyaki Salad	Cajun Chicken salad	Corn Salad	Cajun Chicken salad
Ce	0.51417	0.43704	0.43071	0.51391	0.43778
2	Chicken Breast Salad	Caesar Salad	Chicken Breast Salad	Coleslaw	Chicken Breast Salad
Ce	0.31297	0.33155	0.36341	0.3944	0.41874
3	Nette Chicken Breast Salad	Cajun Chicken salad	potato salad	Cajun Chicken salad	Corn Salad
Ce	0.26826	0.30141	0.26919	0.34659	0.24744
4	Shrimp salad	Lots of protein roast Chicken salad	Corn Salad	Chicken Breast Salad	Lots of protein roast Chicken salad
Ce	0.26826	0.28634	0.26919	0.25098	0.20937
5	Pumpkin Salad	Corn Salad	Roast Chicken Salad	Ricotta Cheese Salad	Italian Salad
Ce	0.24591	0.2562	0.25573	0.21513	0.19986
6	Salmon Sashimi Salad	Mozzarella cheese salad	Ricotta Cheese Salad	Lots of protein roast Chicken salad	mediterranean salad
Ce	0.2012	0.22606	0.25573	0.19122	0.19986
7	Roast Chicken Salad	Chef salmon salad	Ricotta Cheese Salad	Pumpkin Salad	Salmon Sashimi Salad
Ce	0.17884	0.21099	0.22881	0.19122	0.19986
8	Corn Salad	Chicken Tender Salad	Pumpkin Salad	Roast Chicken Salad	Fresco Salad
Ce	0.17884	0.21099	0.21535	0.19122	0.19034
9	Nette Ricotta Cheese Salad	Peacock Corn Salad	You us Corn Salad	potato salad	Ricotta Cheese Chicken Salad
Ce	0.15649	0.18085	0.20189	0.13147	0.1713
10	Roast Chicken Salad MINI	Roast Chicken Salad	Lots of protein roast Chicken salad	Home Salad	Pumpkin Salad
Ce	0.13413	0.16578	0.18843	0.13147	0.1713

- Ce: Eigenvector Centrality

다음으로 핵심구매자가 구매한 제품이 연령대별로 차이가 있는지, 또한 기존구매자와 신규구매자 간에 차이가 있는지를 살펴보았다. 분석 결과에서 상위 10위 제품에 대한 그래프는 아래의 Figure 6,7과 같다. 기존구매자(474명) 중 30대는 콘샐러드(90.4%), 40대는 케이준치킨샐러드(51.7%), 50대는 치킨테리야끼샐러드(98.1%), 60대는 케이준치킨샐러드(77.3%)로 30대를 제외한 전 연령대에서 치킨이 들어간 제품을 구매했다(Figure 6참조). 그러나 신규구매자(102명)중 30대는 코울슬로(81.6%), 40대는 닭가슴살샐러드(91.2%), 50대는 리코타치즈과일샐러드(88.2%),

60대는 지중해샐러드(77.0%)로 40대를 제외한 전 연령대에서 채소·과일 샐러드의 구매 비율이 높았다. 흥미로운 점은 50~60대의 구매 제품이 기존과 신규가 연령대는 같으나 구매제품이 다르다는 점이다. 기존구매자는 치킨 중심의 제품이고, 신규구매자는 채소·과일 중심의 제품이다.



Figure 6. Products purchased by age group(Existing purchasers)

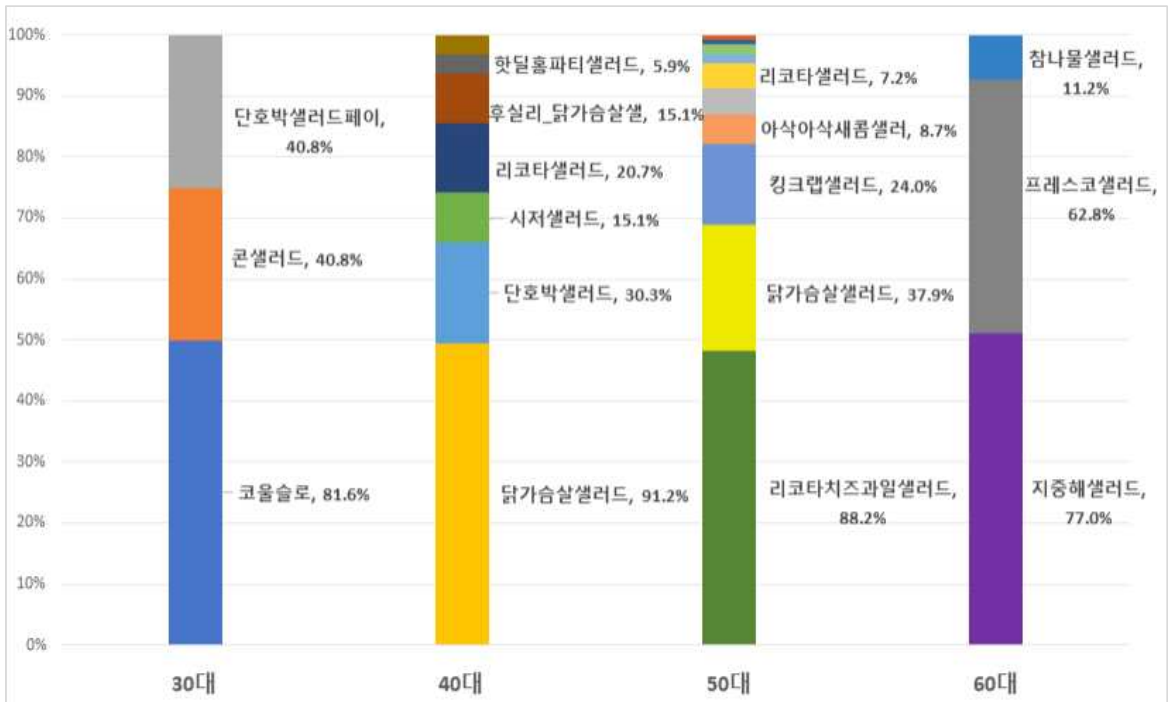


Figure 7. Products purchased by age group(New purchasers)

3.4 핵심구매자 유형 분석

샐러드 소비시장에 영향력이 있는 핵심구매자의 유형을 살펴보기 위해 앞서 분석한 구매제품, 구매채널, 구매요일의 중심성 값(Eigenvector Centrality)을 종속변수로 하고 인구통계학적 특성을 독립변수로 하여 영향관계를 분석하였다. 구매행태(구매제품, 채널, 요일)에 대한 Eigenvector Centrality 값에서 중심성이 높은 값은 샐러드 소비시장에서 영향력이 있는 핵심구매자들의 구매행태를 의미한다. 가령, 기존구매자들의 구매제품에서 중심성이 높았던 제품은 치킨테리야끼샐러드였는데 이 제품의 구매자들은 어떤 인구통계학적 특성(성별, 연령, 가족구성원수, 자녀유무, 전업주부 유무, 소득, 구매횟수)을 지닌 소비자인가를 확인해보고자 하는 것이다. 분석결과 기존구매자의 경우, 구매제품은 구매횟수($\beta=0.428$)와 유의미($p<0.001$)한 영향관계가 있고, 그 설명력은 18.6%로 나타났다($F=15.189$). 구매채널은 성별($\beta=0.036$), 나이($\beta=0.037$), 구매횟수($\beta=0.944$)와 유의미($p<0.050$)한 영향관계가 있고, 그 설명력은 88.8%로 나타났다($F=528.472$). 구매요일은 가족구성원수($\beta=0.024$), 나이($\beta=0.011$), 구매횟수($\beta=0.993$)와 유의미($p<0.050$)한 영향관계가 있고, 그 설명력은 98.8%로 나타났다($F=5477.183$).

이를 중심성 분석결과와 연결지어 보면, 구매제품에서 중심성이 높은 값은 치킨테리야끼샐러드였는데 이 제품을 주로 구매하는 구매자(즉, 핵심구매자)는 구매횟수가 높은 유형이라는 것을 의미한다. 또한, 구매 채널에서 중심성이 높은 값은 대형마트였는데 이 장소를 주로 이용하는 구매자 유형은 여성일수록, 나이가 많을수록, 구매횟수가 많을수록 이 제품을 많이 구매한다는 것을 의미한다. 구매요일은 토요일이 중심성 값이 가장 높았는데, 해당 요일의 구매자는 가족구성원수가 많을수록, 나이가 많을수록, 구매횟수가 많을수록 토요일에 주로 구매한다는 것을 의미한다.

Table 11. Regression analysis of Eigenvector Centrality(Existing purchasers)

종속변수	독립변수	Nonstandard Coefficient		β	t	P	
		B	SE				
(a) Purchase product	구매횟수	0.002	0.000	0.428	10.127	0.000	***
(b) Purchase channel	성별	0.007	0.003	0.036	2.219	0.027	*
	나이	0.000	0.000	0.037	2.311	0.021	*
	구매횟수	0.005	0.000	0.944	60.195	0.000	***
(c) Purchase Day	가족구성원수	0.001	0.000	0.024	2.861	0.004	**
	나이	4.490E-5	0.000	0.011	2.094	0.037	*
	구매횟수	0.005	0.000	0.993	193.388	0.000	**

(a) 구매제품 : $R=0.431$, $R^2=0.186$, $Adj-R^2=0.174$, $F=15.189$

(b) 구매채널 : $R=0.942$, $R^2=0.888$, $Adj-R^2=0.886$, $F=528.472$

(c) 구매요일 : $R=0.994$, $R^2=0.989$, $Adj-R^2=0.988$, $F=5477.183$

* $p<0.050$, ** $p<0.010$, *** $p<0.001$

신규구매자에 대한 회귀 분석결과, 구매제품은 전업주부 유무($\beta=-0.163$), 구매횟수($\beta=0.760$)와 유의미한($p<0.050$) 영향관계가 있고, 설명력은 58.2%로 나타났다($F=18.660$). 구매채널은 구매횟수($\beta=0.020$)와 유의미한($p<0.000$) 영향관계가 있고, 그 설명력은 83.9%로 나타났다($F=69.880$). 구매요일은 구매횟수($\beta=0.977$)와 유의미($p<0.000$)한 영향관계가 있고, 그 설명력은 96.3%로 나타났다($F=351.574$).

이를 중심성 분석결과와 연결지어 보면 다음과 같다. 구매제품은 리코타 치즈과일샐러드가 중심성 값이 가장 높았고, 구매채널은 기업형슈퍼마켓, 구매요일은 토요일로 나타났는데 이러한 구매행태를 보이는 구매자(즉, 핵심구매자)는 구매횟수가 높은 유형이라는 것을 의미한다.

Table 12. Regression analysis of Eigenvector Centrality(New purchasers)

종속변수	독립변수	Nonstandard Coefficient		β	t	P	
		B	SE				
(a) Purchase product	전업주부 유무	-0.040	0.018	-0.163	-2.257	0.026	*
	구매횟수	0.025	0.002	0.760	10.874	0.000	***
(b) Purchase channel	구매횟수	0.001	0.003	0.020	20.859	0.000	***
(c) Purchase Day	구매횟수	0.027	0.001	0.977	47.120	0.000	***

(a) 구매제품 : $R=0.763$, $R^2=0.582$, $Adj-R^2=0.550$, $F=18.660$

(b) 구매채널 : $R=0.916$, $R^2=0.839$, $Adj-R^2=0.827$, $F=69.880$

(c) 구매요일 : $R=0.981$, $R^2=0.963$, $Adj-R^2=0.960$, $F=351.574$

* $p<0.050$, ** $p<0.010$, *** $p<0.001$

4. 결론 및 시사점

본 연구에서는 샐러드 소비증가의 원인은 무엇이고, 샐러드 소비시장에서 핵심이 되는 구매자의 유형과 구매행태는 어떠한가를 살펴보고자 두 가지 연구문제를 설정하고 분석하였다.

연구문제 1. 2020년 샐러드 소비의 급격한 증가 원인은 기존구매자의 구매량 증가와 신규구매자의 유입증가 중 어떤 요인으로 인한 것인가?

연구문제 2. 샐러드 소비시장에서 영향력이 있는 핵심구매자들은 언제, 어디에서, 어떤 제품을 주로 구매하고 이들은 어떤 인구통계학적 특성을 가지는가 이다. 연구 결과 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 꾸준히 샐러드를 구매 한 기존구매자들은 품질을 향상시켜 프리미엄상품으로 접근이 필요하고, 신규구매자 확보를 위해서는 가정용 상품으로 포장을 간소화하여 가성비를 강조하는 상품개발이 필요하다. 분석결과를 보면 지금까지 샐러드 소비시장에서 주축이 되었던 유형은 안정적인 소득분위의 소비자였다. 그러나 2020년 이후에는 소득이 낮거나 아주 높은 고소득 계층의 소비가 증가함으로써 소비자 유형이 확장되었다. 구매자의 인구통계학적 특성 결과를 보면 소득분위에서 기존구매자는 4분위가 많았고, 신규구매자는 2분위, 5분위가 많았다. 따라서 기존고객 만족도 증대와 신규 고객확보를 위한 차별화 전략이 필요하다. 기존구매자에 비하면 신규구매자는 적은 수이기는 하나 분석결과에서 2020년 첫 구매가 이루어진 신규구매자의 구매인원(기존 82.3%, 신규 17.7%)과 구매건수(기존 76.7%, 신규 23.3%)를 보면 2020년도 전체실적에서 약 20% 정도의 비중을 차지하고 있어 샐러드 소비시장 증가에 신규 구매자가 적지 않은 영향을 미쳤다고 볼 수 있다.

둘째, 샐러드 소비시장에서 영향력이 있는 신규 고객확보를 위해서는 금요일 오후부터 토요일까지 기업형 슈퍼마켓 위주로 홍보 및 판매활동을 강화해야 한다. 샐러드 구매 채널에 대한 분석 결과, 구매처 이용빈도를 기준으로 했

을 때는 기존구매자가 샐러드전문점, 신규구매자가 기업형 슈퍼마켓에서 이용비율이 높게 나타났다. 그러나 핵심구매자들의 구매장소 분석결과를 보면 기존구매자는 대형마트, 신규구매자는 샐러드 전문점으로 차이가 있었다. 이는 단순히 사람들이 많이 이용하는 구매 채널보다 어떤 장소에 양질의 구매자가 방문하는가에 주목하여 마케팅 전략을 수립해야 함을 시사한다. 또한, 구매 요일에 대한 연결중심성 분석결과를 보면 구매가 집중되는 요일은 기존구매자가 토요일, 신규구매자가 화요일로 나타났다. 그러나 위세중심성 결과(핵심구매자들의 구매요일)는 기존과 신규 모두 토요일로 나타났다. 따라서 구매의 지속성이 담보되는 신규 고객을 확보하려면 이들이 이용하는 구매처(샐러드전문점)와 구매시기(토요일)에 맞춘 홍보마케팅 활동이 필요하다.

셋째, 샐러드 소비에서 영향력이 있는 신규구매자 확보를 위해서는 채소·과일을 소재로 한 샐러드 제품을 중심으로 프로모션 진행이 필요하다. 또한, 기존구매자들의 충성도 제고를 위해서는 치킨 소재의 제품에 대한 프로모션 진행과 품질향상 등이 필요하다. 구매 제품분석에서 구입빈도를 기준으로 구입이 많았던 제품은 기존구매자가 케이준치킨샐러드였고, 신규구매자는 닭가슴살샐러드였다. 그러나 핵심구매자들은 기존구매자가 치킨테리야끼샐러드, 신규구매자가 리코타치즈과일 샐러드를 주로 구입한 것으로 나타났다. 한편, 기존구매자는 최근 5년간의 구매데이터이고 신규구매자는 2020년 한 해의 데이터이므로 분석에 편의(bias)가 있을까 하여 기존구매자 데이터에서 2020년만 별도로 추출하여 분석한 결과, 마찬가지로 치킨을 소재로 한 제품의 비중이 높았다. 이를 통해 기존구매자는 구입제품에 큰 변화를 주지 않고 항상 구매하는 제품을 유지하는 경향이 있고, 신규구매자는 기존에 잘 알려진 제품보다는 새로운 제품에 대한 시도를 하는 경향이 있음을 알 수 있었다. 한 발 더 나아가 핵심구매자의 연령대별로 구매제품에 차이가 있는지 분석해 보았다. 그 결과, 기존구매자는 30대(콘샐러드)를 제외한 전 연령대에서 치킨이 들어간 제품을 구매했고, 신규구매자는 40대(닭가슴살샐러드)를 제외한 전 연령대에서 채소·과일 샐러드의 구매비율이 높게 나타났다. 특히 50~60대의 경우 나이는 동일한데 기존과 신규구매자의 구매 제품에 차이가 있는 점은 흥미로운 결과였다. 기존구매자의 50대는 치킨테리야끼샐러드, 60대 케이준치킨샐러드였고, 신규구매자의 50대는 리코타치즈과일샐러드, 60대는 지중해샐러드였다.

넷째, 기존구매자 중 핵심구매자들은 다양한 인구통계학적 특성을 지니고 있으나, 신규구매자 중 핵심구매자들은 전업주부와 구매횟수만 유의미한 영향관계가 있었다. 분석결과에서 기존구매자의 경우 구매제품은 구매횟수와 영향관계가 있었다. 구매채널은 성별, 나이, 구매횟수와 영향관계가 있었으며, 구매요일은 가족구성원수, 나이, 구매횟수와 유의미한 영향관계가 있었다. 그러나 신규구매자의 경우 구매제품은 전업주부 유무와 구매횟수가 영향관계가 있었고, 구매채널과 구매요일은 구매횟수만 영향관계가 있었다. 이는 기존구매자들의 경우 지속적인 구매활동으로 인해 구매자 유형이 분명해지는 반면, 신규구매자의 경우 다양한 구매자 유형으로 인해 고객 유형이 불분명한 상태라는 것을 시사한다. 특히, 신규구매자들의 구매증가는 전업주부들의 구매량 증가가 큰 영향을 미친 것으로 보여진다.

본 연구는 샐러드 소비시장에서 영향력이 있는 핵심구매자가 언제, 어디에서, 어떤 제품을 주로 구매하고, 이들은 어떤 인구통계학적 특성을 지니는지에 대한 분석결과와 시사점을 제시하였다. 또한, 사회연결망분석을 통해 구매자와 제품 간의 네트워크를 구성함으로써 샐러드 소비시장의 중심구조를 파악하였다는 점에서 연구의 의의가 있다고 본다. 그러나 구매제품 분석에서 브랜드명이 들어간 제품명(예: 너때 닭가슴살 샐러드)과 제품군만 사용한 명칭(예: 닭가슴살 샐러드)이 별도로 카운트 되는 경우가 있었는데 이에 대한 정제를 하지 않았다는 점은 한계점으로 남는다. 그에 대한 이유로 연구자가 임의로 데이터를 정제할 경우 왜곡될 우려가 있고, 본 연구에서는 샐러드의 원재료(치킨 또는 채소 과일류, 견과 등)를 기준으로 보았기 때문에 큰 무리가 없다고 보았다.

REFERENCES

- aT FIS Newsletter. Foods emerging as COVID-19 2020.11.13.
- Bonacich P. 1972. Factoring and Weighting Approaches to status scores and clique identification. *Journal of Mathematical Sociology* 2:113-120.
- Cho Yoon-ho, Bang Joung-hae. 2009. Social Network Analysis for New Product Recommendation. *Journal of Intelligence and Information Systems* 15(4): 183~200.
- Kim Jae-Kyeong, Choi Il-Young, Kim Hyea-Kyeong and Kim Nam-Hee. 2009. Social Network Analysis to Analyze the Purchase Behavior Of Churning Customers and Loyal Customers. *Journal of Management Science* 26(1):183-196.
- Kim Kyung-soo and Cho Nam-wook. 2021. Defense science and technology network research using patent mining. *Journal of Korean Society for Quality Management* 49(1): 97-112.
- Kim Yong-hak. 2003. *Social Network Analysis*. Seoul: Pakyounsa.
- Kim Yong-hak. 2011. *Social Network Analysis*. Seoul: Pakyounsa.
- Kwon Do-Hee and Cho Chul-Ho. 2019. The Effect of SNS Prosumer Activity Characteristics and Relationship Quality on User Satisfaction and Loyalty Intention. *Journal of Korean Society for Quality Management* 47(1): 125-138.
- Kwon Byeong-cheon and Jo Nam-ok. 2011. A study on the relationship between airline seat sharing social network and business performance. *Journal of Korean Society for Quality Management* 39(2): 271-.280
- Lee Su-sang. 2013. *Network Analysis Methodology*. Seoul: Nonhyung.
- Park Jae-hun, Kim, Ye-Rim, and Kang Su-Bin. 2021. Customer Satisfaction Analysis for Global Cosmetic Brands: Text-mining Based Online Review Analysis. *Journal of Korean Society for Quality Management* 49(4): 595-607.
- Sang-Hyo Kim, Lee Kye-Im, Heo Seong-yoon, and Lee Uk-jik. 2019. Research on Fresh-cut Fruits and Vegetables. *Korea Rural Economic Institute R880*, 1-307.
- The Electronic Newspaper. 2018. Strategies to retain existing customers and create new genuine customers based on big data. *Column*:2018.7.6.
- Yang Seung-ryong and Kim Kun A. 2020. Analysis of Consumer WTP for each Stage of Pre-processing of Fresh Cut Agricultural Product. *The Korea Food Marketing Association, Summer Conference 2020(0)*:497-511.

저자소개

- 하지영** 전남대학교 농업경제학과에서 박사학위를 취득하고, 현재 주식회사 지앤비(G&B) 연구개발팀 선임연구원으로 재직하고 있다. 동신대학교 외래교수로 출강하고 있으며, 농촌진흥청 농산업경영과 정부업무평가위원, 한국해양관광학회 학술이사 등으로 활동하고 있다. 주요 관심 분야는 스마트팜, 빅데이터 분석, 농식품 소비시장, 농촌관광 등이다.
- 임세화** 고려대학교 식품자원경제학과 학부 및 동 대학원 석사과정을 졸업하고 농촌진흥청 농산업경영과에서 근무하고 있다. 주요 관심분야는 농산물 유통, 농식품 소비변화 등이다.