



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

박사학위논문

메타프론티어를 활용한 커피 전문점
가맹본부의 효율성 및 생산성 분석



한 성 대 학 교 대 학 원

경 영 학 과

외 식 경 영 전 공

박 두 영

박 사 학 위 논 문
지도교수 최강화

메타프론티어를 활용한 커피 전문점 가맹본부의 효율성 및 생산성 분석

The Efficiency and Productivity Analysis of
Coffee Franchisor Using Meta-frontier



HANSUNG
UNIVERSITY

2019년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

경 영 학 과

외 식 경 영 전 공

박 두 영

박 사 학 위 논 문
지도교수 최강화

메타프론티어를 활용한 커피 전문점 가맹본부의 효율성 및 생산성 분석

The Efficiency and Productivity Analysis of
Coffee Franchisor Using Meta-frontier

위 논문을 경영학 박사학위 논문으로 제출함

2019년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

경 영 학 과

외 식 경 영 전 공

박 두 영

박두영의 경영학 박사학위 논문을 인준함

2019년 12월 일



HANSUNG
UNIVERSITY

심사위원장 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

국 문 초 록

메타프론티어를 활용한 커피전문점 가맹본부의 효율성 및 생산성 분석

한 성 대 학 교 대 학 원
경 영 학 과
외 식 경 영 전 공
박 두 영

최근 수년간 한국의 커피 문화 및 커피 프랜차이즈 산업이 질적·양적으로 발전하고 있는 과정에서 커피전문점 프랜차이즈의 경영을 효율적으로 운영하기 위해서는 효율성 분석을 통해 운영 및 성과를 측정하고 이 자료를 분석하여 운영 효율성을 살펴보는 것이 역량 강화를 위한 체제를 구축하여 사업의 지속적 개선 방안을 찾는 데 반드시 필요한 부분이다. 즉, 프랜차이즈 사업의 프로세스를 효율적으로 운영하여 지속적인 최대의 성과가 가능하도록 한다는 목표를 이루기 위한 방안으로 효율성 평가방법을 수행하여, 이를 통해 효율성을 측정하고 효율적 운영 방안을 도출하여야 한다. 이에 프랜차이즈 브랜드의 투입요소와 산출요소에 대한 효율성과 비효율성의 원인을 분석하고 환경변수를 설정하여 효율성을 최적화하는 방향을 제시하는 것이 가장 효과적인 개선방안 프로세스일 것으로 판단된다.

이러한 연구과제를 검증하기 위하여 공정거래위원회의 공시자료를 토대로 2015년~2018년의 4개년도 커피전문점 프랜차이즈의 자료를 추출하여 사용하

였으며 이번 연구에서는 종단 분석으로 효율성 변화에 대한 추세와 생산성 지수로 효율성 변화추이를 분석하였다. 또한 비교집단의 동질성을 확보하기 위하여 프랜차이즈 브랜드를 규모별로 소규모, 중규모, 대규모 3개의 그룹으로 분류하여 연구를 진행하였다.

선행연구결과를 기초로 하여 창업경영신문의 랭킹 순위에 의한 4개년도의 평가 점검표상의 지표를 활용하였으며, 이를 토대로 투입변수는 ‘가맹본부 임직원수’, ‘가맹점 평균 매출액’, ‘가맹점 수’로 설정하고, 환경변수는 ‘가맹사업 개월수’, ‘가맹비 총합’, ‘광고홍보’, ‘관리충실도’, ‘가맹본부 성장률’, ‘가맹점 폐점율’, ‘자기자본 이익률’로 설정하되, 산출변수는 ‘채무 안정성’, ‘가맹본부 매출액’, ‘가맹본부 자산’으로 선정하여 최종 분석에 활용 하였다. 본 연구에서는 커피전문점 프랜차이즈의 효율성과 생산성 변화 분석을 위해 가맹본부를 대상으로 하여 효율성 평가에 사용도가 가장 높은 방법론인 메타프론티어(Meta-frontier: MF) 방법, Simar and Wilson이 제시한 부트스트랩 단절회귀분석, 맘퀴스트 생산성 지수 측정으로 효율성을 분석하고 연구문제는 아래와 같이 설정하였다.

첫째, 상기의 변수들이 커피전문점 프랜차이즈산업의 효율성에 영향을 미친다는 전제조건하에, 3개의 그룹으로 구분하여 효율성을 측정하였다. 즉 서로 다른 그룹을 포함하는 메타 효율성과 같은 부류인 개별 의사결정단위(Decision Making Unit: DMU) 간의 효율성을 비교하는 그룹 효율성(Group Efficiency: GF)을 측정하였고, 메타 효율성과 그룹 효율성에서 차이를 나타내는 기술의 격차 비율(Technology Gap Ratio: TGR)을 계산하였다. 이러한 연구는 사업의 운영 효율성에 대한 의미와 관련하여 매우 중요한 활동이다. 규모의 수익 체증(Increasing Return to Scale: IRS) 영역은 투입에 비해 산출의 증가가 더 큰 영역이고, 규모의 수익 체감(Decreasing Return to Scale: DRS)의 영역은 투입증가보다 산출증가가 더 적은 영역이다. 따라서 이들 영역에 존재하는 DMUs는 규모의 수익 조정으로 효율성을 증가 시킬 수 있는 방안을 마련하여야 한다.

둘째, 그룹별 효율성 총 생산성 변화(MI)를 소규모, 중규모, 대규모로 구분하여 Malmquist 생산성지수인 MPI가 1보다 크면($MPI < 1$) 전년도와 비교

하여 생산성이 증가한 것이고, MPI가 1과 같으면(MPI=1) 생산성이 전년도와 동일하며, MPI가 1보다 크면(MPI>1) 전년도와 비교하여 생산성이 감소한 것을 나타내는 것으로 분석하였다. Malmquist 생산성 지수 분석에서는 4개의 DMUs가 평균지수 보다 높게 나타났으며, 이는 기술변화(Technological Change: TC)의 영향에 의한 생산 효율성(Malmquist Index: MI)이 상승 지표에 미치는 영향이 있기 때문인 것으로 이해된다. 또한, 순수한 효율 변동(Pure Efficiency Change: PEC) 및 규모의 효율 변동(Scale Efficiency Change: SEC)은 평균이상의 지수를 나타냈으나 기술변화의 상승이 평균에 미치지 않아 생산 효율성에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 규모효율 변동(SEC)은 T2(2015-2016년) 시점에서 최고치를 나타내다, 이후 지속적으로 감소하는 형태를 보이고 있다가 T4(2017~2018년)에 소폭의 상승 그래프로 전환하는 것으로 분석되었고, T4(2017~2018년)의 기간에 가맹점의 평균 규모가 소폭으로 상승하는 것으로 분석되었다. 이는 커피전문점 프랜차이즈 운영의 형태가 규모에 따라 서비스 경영 패턴이 변화하며 나타난 것으로 이해될 수 있다. 순수효율변동(PEC)은 T3(2016~2017년)에는 소폭의 상승이 있었으나 T4(2017~2018년)에 전년대비 보다 낮은 지수를 나타내는 것으로 분석되었다. 동일 시기에 시장에서 경쟁력 있는 새로운 서비스 운영의 형태가 소자본의 1인 1점의 운영 방식으로 바뀌면서, 골목 상권 저변화에 따른 커피전문점 프랜차이즈 영역의 수익성이 가맹본부의 내적인 환경변화 및 외부적 환경인 다양한 이슈들에 따른 소비 심리의 위축에 영향을 받은 경제적인 파급효과에 따른 것으로 해석되었다. 이러한 분석을 통하여 그룹별 범주에 속해 있는 DMUs의 지속적인 운영관리 프로세스를 확립하고 방향성을 설정하기 위한 지표가 제시되었다.

이 연구는 Simar and Wilson가 제시한 부트스트랩 단절 회귀분석으로 효율성 점수에 대한 통계적 신뢰구간을 제시함으로써 효율성 측정값이 통계적으로 신뢰구간을 설정 가능한 어려움을 갖는 그간의 DEA 분석이 갖는 점을 보완하고 효율성 점수의 유의미성을 확인할 수 있게 하였다. 아울러 커피 프랜차이즈의 운영 효율성에 의미가 있는 전략적 변수가 무엇인지를 분석으로

확인할 수 있었다. 연구결과와 아울러 이론적인 시장경제의 방향성, 실무적인 시사점, 나아가 연구의 한계와 앞으로의 연구 방향에 대해 제시하였다.



【주요어】 프랜차이즈, 커피전문점, 메타프론티어, 메타효율성, 단절회귀분석,
맘퀴스트지수

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구 배경 및 연구 목적	1
1.1.1 연구 배경	1
1.1.2 연구 목적	3
1.2 연구 대상과 방법 및 구성 체계	5
1.2.1 연구 대상	5
1.2.2 연구 방법	6
1.2.3 연구 구성 체계	7
II. 이론적 배경	9
2.1 커피 문화와 카페	9
2.2 프랜차이즈 정의	11
2.2.1 프랜차이즈 개념	11
2.2.2 프랜차이즈 사업 구조	18
2.2.3 프랜차이즈 시장 현황	20
2.3 커피전문점 프랜차이즈	25
2.3.1 커피전문점 프랜차이즈의 개념	25
2.3.2 국내 커피전문점 프랜차이즈 개황	26
2.3.3 커피전문점 프랜차이즈의 형태	29
2.3.4 소비자 구매 트렌드에 따른 커피전문점 프랜차이즈의 변화	30
2.3.5 커피전문점 프랜차이즈의 선행연구	31
2.4 DEA 효율성 개념	36

2.4.1 투입 효율성	36
2.4.2 산출 효율성	38
2.4.3 규모 효율성	39
2.4.4 DEA 모형의 종류	41
2.4.4.1 CCR 모형	41
2.4.4.2 BCC 모형	42
2.5 메타프론티어(Mete-frontier) 분석	45
2.5.1 메타프론티어 분석	45
2.5.2 Simar & Wilson이 제시한 부트스트랩 단절 회귀분석 (Bootstrapped Truncated Regression)	48
2.5.3 맘퀴스트 지수(Malmquist Index) 분석	49
III. 실증 분석	54
3.1 변수 선정	54
3.2 연구 모형	56
3.3 입출력 변수 기술통계 분석	59
3.4 연도별 메타, 그룹 효율성 측정	62
3.4.1 2018년 메타, 그룹 효율성 분석	62
3.4.2 2017년 메타, 그룹 효율성 분석	65
3.4.3 2016년 메타, 그룹 효율성 분석	68
3.4.4 2015년 메타, 그룹 효율성 분석	71
3.4.5 부트스트랩을 통한 메타, 그룹 효율성 비교 분석	73
3.5. 연도별 부트스트랩 효율성 측정	78
3.5.1 2018년 부트스트랩 효율성 분석	78
3.5.2 2017년 부트스트랩 효율성 분석	80
3.5.3 2016년 부트스트랩 효율성 분석	82
3.5.4 2015년 부트스트랩 효율성 분석	85

3.5.5 부트스트랩을 통한 실증 비교 분석	86
3.6 Simar & Wilson의 단절 회귀분석(Truncated Regression)	89
3.6.1 효율성 변동요인	89
3.6.2 2018년 단절회귀분석	91
3.6.3 2017년 단절회귀분석	93
3.6.4 2016년 단절회귀분석	94
3.6.5 2015년 단절회귀분석	96
3.6.6 그룹별 단절회귀분석	99
3.6.6.1 그룹 1에서의 효율성 변동	99
3.6.6.2 그룹 2에서의 효율성 변동	101
3.6.6.3 그룹 3에서의 효율성 변동	104
3.7 맘퀴스트 지수(Malmquist Index) 이용한 생산성 분석	107
IV. 결 론	112
4.1 연구결과 요약	112
4.2 시사점 및 논의	118
4.3 연구의 한계 및 향후 연구 방향	120
참 고 문 헌	122
부 록	135
ABSTRACT	140

표 목 차

[표 2-1] 프랜차이즈 관련 국내 선행연구	15
[표 2-2] 프랜차이즈 관련 국외 선행연구	17
[표 2-3] 국내 프랜차이즈 가맹점 및 브랜드 수	21
[표 2-4] 국내 프랜차이즈 종합	22
[표 2-5] 10대 커피 프랜차이즈 신규 개점률	27
[표 2-6] 10대 커피 프랜차이즈 폐점률	28
[표 2-7] 커피전문점 프랜차이즈 관련 선행연구	33
[표 2-8] 국내·외 효율성 분석에 대한 선행연구(종합)	52
[표 3-1] 프랜차이즈 효율성 분석을 위한 in-output 및 환경 변수	55
[표 3-2] 입/출력 변수의 기술통계 분석	59
[표 3-3] 입출력변수 간의 상관관계 분석(2015년부터 2018년까지)	60
[표 3-4] 메타 효율성, 그룹 효율성 및 기술격차비율 측정결과(2018)	63
[표 3-5] 메타 효율성, 그룹 효율성 및 기술격차비율 측정결과(2017)	66
[표 3-6] 메타 효율성, 그룹 효율성 및 기술격차비율 측정결과(2016)	69
[표 3-7] 메타 효율성, 그룹 효율성 및 기술격차비율 측정결과(2015)	72
[표 3-8] 부트스트랩 효율성 분석 결과(2018)	79
[표 3-9] 부트스트랩 효율성 분석 결과(2017)	81
[표 3-10] 부트스트랩 효율성 분석 결과(2016)	83
[표 3-11] 부트스트랩 효율성 분석 결과(2015)	85
[표 3-12] CRS / VRS 기반의 메타효율성과 환경변수간의 회귀분석결과	

(2018년)	91
[표 3-13] CRS / VRS 기반의 메타효율성과 환경변수간의 회귀분석결과 (2017년)	93
[표 3-14] CRS / VRS 기반의 메타효율성과 환경변수간의 회귀분석결과 (2016년)	95
[표 3-15] CRS / VRS 기반의 메타효율성과 환경변수간의 회귀분석결과 (2015년)	97
[표 3-16] 1그룹의 단절회귀분석 결과	99
[표 3-17] 2그룹의 단절회귀분석 결과	102
[표 3-18] 3그룹의 단절회귀분석 결과	104
[표 3-19] 커피브랜드의 DMUs 평균 생산성 지수 변화	108
[표 3-20] 연도별 커피전문점 프랜차이즈의 평균 생산성 지수 변화	

그림 목 차

[그림 2-1] 수직적인 마케팅 시스템	91
[그림 2-2] 투입 효율성	73
[그림 2-3] 산출 효율성	83
[그림 2-4] 메타프론티어 분석	54
[그림 3-1] 연구 모형	75
[그림 3-2] 연도별 커피전문점 프랜차이즈의 생산성 변동	91



I. 서론

1.1 연구 배경 및 연구 목적

1.1.1 연구 배경

커피전문점 프랜차이즈 산업이 질적·양적으로 성장하면서 정치적, 사회적, 경제적 및 문화적으로 한국은 커피에 대해 보편화를 넘어 다양성을 추구하게 되었고, 이런 환경 속에서 커피전문점 프랜차이즈 산업에서는 고객의 구매의도와 재방문을 유도하여 충성고객으로 전환시킬 수 있는 방안을 고심하고 있다. 또한, 경영 일선의 복잡한 환경변화와 함께 현대의 커피전문점 프랜차이즈 기업 간 경쟁이 치열해지는 시점에서 기업들은 수익구조 개선 및 경영성과를 높이기 위하여 여러 방법을 모색하며, 조직의 내·외부 환경변화에 대응해 나가면서도 기업의 성장률을 높이기 위한 창의적·창조적인 방안을 도출하고자 가능한 한 모든 노력을 기울이고자 한다.

한국에 커피 문화가 유입된 것은 불과 100여년 전으로, 서양문물과 함께 조선시대 말기에 소개 되었다. 이 후 한국 전쟁으로 미군에 의해 소개된 분말커피가 본격적으로 한국의 커피 문화에 변화를 가져 왔다. 이런 변화는 1988년도에 자탕(JARDIN), 1990년 로즈버드라는 커피전문점의 개업으로 이어졌으며, 1999년 스타벅스의 진출로 커피전문점의 시대가 본격화 되었다(최성일, 2017). 이후 커피 빈(Coffee Bean), 이디야(Ediya), 카페베네(Cafebene), 탐앤탐스(TomNToms) 등 다양한 브랜드의 커피전문점이 지속적으로 시장에 등장하며, 커피 Take out 문화와 함께 보급화 되었다. 이처럼 커피 문화가 대중적으로 보편화 되면서 2007년도를 기점으로 커피전문점 시장 형성이 본격적으로 성장하게 되었다. 이로 인해 커피에 대한 소비자들의 욕구와 인식이 변화하고 여러 가지 형태의 커피 상품에 대한 요구가 증가하였다.

한국의 커피 시장은 초기에 액상커피로 대표되는 커피 음료, 믹스커피로 대표되는 조제 커피, 커피 원두 등의 카테고리로 분류되고 있으며, 커피전문

점의 성장과 더불어 커피 시장 규모에 점차적인 변화가 일어나고 있다(김삼희, 김예진, 2018). 실제 소비자의 인식은 이 커피전문점의 성장과 더불어 비약적으로 변화하여 커피에 대한 요구가 다양해지고 고급화되었다. 이에 따라, 현 시점에서의 커피전문점 프랜차이즈 시장 규모와 운영에 대한 구체적인 분석을 통해 커피전문점의 운영 효율성을 검토하고, 앞으로의 커피전문점 시장 전망을 예측해 볼 필요가 있다.

공정거래위원회 가맹사업거래에 공개된 커피전문점의 가맹점 수는 2015년도에 9,914개, 2016년도에 11,637개, 2017년도에 12,608개, 2018년도에 13,643개로 매년 평균 10% 정도의 성장률을 나타내고 있다. 또한 소상공인시장진흥공단 자료에 의하면 커피전문점 수는 2011년도 12,382개에서 2018년도 88,500여개로 급성장 하였다. 현재 한국은 미국, 캐나다, 일본, 호주 등과 함께 최대 커피 소비국 중에 하나가 되었다.

그동안 커피전문점에 대한 소비가 커피전문점의 위치, 브랜드, 가격, 맛 등의 이유로 이루어졌다는 것은 여러 연구를 통하여 확인되었다. 그러나 소비 측면이 아닌 공급측면에서 커피전문점 프랜차이즈 증가에 따른 운영의 효율성에 대한 연구는 상대적으로 많이 이루어지지 않았다. 다만 커피 향미와 그 향미가 나타내는 상징적인 여유와 휴식, 빵과 더불어 나타나는 시너지로 인한 확장성 등으로 커피전문점이 한국인의 가장 인기 창업 업종 중 하나가 되었다고 이해되고 있다. 1938년 발표된 한국의 대표적인 문학인중 한 명인 이효석의 ‘낙엽을 태우면서’에 나타난 커피에 대한 감성이 현재의 한국인에게도 확장되어 공유되어지고 있는 것이다.

이러한 감성적인 측면과 더불어 커피전문점의 운영이 다른 직업군에 비해 덜 힘들 것 같다는 점, 다른 일과 병행 가능한 것으로 보이는 점 등에 의한 기대감이 커피전문점의 성장을 더욱 부추겼다(시사저널, 2019). 또한 소비에서 높은 비중을 차지하는 20~30대 소비층의 커피에 대한 니즈가 매우 긍정적으로 나타남과 동시에 이들의 노동 인력이 커피 산업으로 자연스럽게 흡수되어 급성장하는 커피전문점 프랜차이즈의 사업 확장에 원활한 인력 공급이 이루어져 이를 계기로 커피전문점 사업이 더욱 성장하게 되었다.

이러한 커피전문점은 프랜차이즈 형태로 특히 많이 발전하였으나, 프랜차

이즈에 의한 창업은 인테리어, 광고, 물류, 시스템 구축 등에 대한 편리함에 비해 매출액 대비 관련 비용으로 인한 운영의 효율성에 의문이 많이 제기되었다.

1.1.2 연구 목적

과거 획일적이면서 심플했던 커피에 대한 사람들의 취향이 근래에는 보다 더 다양해지고, 고급화되었으며, 세분화 되었다. 이런 트렌드에 맞춰서 커피전문점들도 대세에 합류해야 살아남을 수 있으므로, 커피전문점을 차별화하고자 많은 고심을 하고 있다.

이에 본 연구는 2015년부터 2018년 말을 기준하여 커피전문점 프랜차이즈 업체별 운영 현황에 대한 상대적 효율성을 측정하기 위해 개별 커피전문점 프랜차이즈의 그룹 효율성인 GF(Group Efficiency)와 메타프론티어 사이에서 나타나는 기술격차인 TGR(Technology Gap Ratio)을 분석하여, Simar & Wilson이 제시한 부트스트랩의 단절 회귀분석(Bootstrapped Truncated Regression)과 맘퀴스트 지수(Malmquist Index) 분석을 하고자 한다.

메타프론티어의 기본 개념은 확률적 변경 접근(Stochastic Frontier Approach: SFA)에 토대를 두고 있는 효율성 분석기법으로의 연구를 기반으로 다양한 연구 분야에 확장된 변형 모델로 응용되고 있다(최강화, 2016).

메타프론티어 모델은 그룹 내의 최대 효율(Efficiency)을 가진 DMU를 개별 DMU와 비교하며 그룹 효율성을 측정한다. 그리고 그룹들 사이의 최대 효율 값을 가진 DMU를 프론티어로 설정하여 그룹들 간의 기술 격차를 보여 준다. 따라서 그동안 많이 사용해 왔던 DEA 접근에서 다른 생산함수를 가진 그룹들 사이의 기술 효율성의 비교가 어려웠던 점이 보완되어, 메타프론티어 분석으로 서로 다른 생산함수를 가진 기업 그룹들 사이의 효율성을 비교하는 것이 가능하다(Battese & Rao, 2002; 황준석 외, 2010; 이대호와 오정숙, 2014; 최강화, 2016). 이로 인해 보다 현실적이면서 매출액 대비 상대적 효율성을 감안한 정책적 의사결정을 도울 수 있는 결과 도출을 기대할 수 있다. 따라서 이 연구는 구체적인 연구목적을 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 커피 산업의 현황과 커피전문점 프랜차이즈의 개황 자료에 대한 수집 및 분석을 통해 커피전문점 프랜차이즈 운영 현황과 운영상의 문제점을 파악한다.

둘째, 커피전문점 프랜차이즈의 경쟁이 심화되는 시장에서 수익의 증대를 위한 개선점을 메타 프론티어 분석기법을 통하여 세분화 분석으로 도출한다.

셋째, 시장의 흐름을 파악하고 향후의 산업구조 개편에 따른 미래 지표를 연구 개발하여 커피전문점 프랜차이즈의 새로운 경영성과 및 운영상의 경영 효율성을 판단함으로써 커피전문점 프랜차이즈 창업을 준비하는 예비창업자에게 실무적이고 실질적인 정보가 될 수 있는 시사점을 제시하고자 한다.



1.2 연구 대상과 방법 및 구성 체계

1.2.1 연구 대상

국내 커피 시장에 대한 관련 조사가 이미 많이 이루어져 왔으나 본 연구는 문헌 연구와 실증 연구를 병행하여 연구한 자료를 바탕으로 현재 커피 시장 현황의 핵심적인 부분을 발췌해 국내 커피 시장 현황을 구체적으로 살펴보고자 하여 2019년 5월 공정거래위원회 및 창업경영신문의 데이터를 근거로 자료를 수집하였고, 2015년부터 2018년 말을 기준으로 영업 중인 국내 브랜드 커피전문점 프랜차이즈 중에서 신뢰성이 높은 자료를 공개한 29개 브랜드 데이터를 활용하였다. 수집된 자료 중 '가맹본부의 임직원수', '가맹점의 평균 매출액', '가맹점수'를 입력변수로, '채무 안정성', '가맹본부의 매출액', '가맹본부의 자산'을 출력변수로 하였으며, '가맹사업 개월수', '가맹비 총합', '광고 홍보', '관리 충실도', '가맹본부 성장률', '가맹점 폐점률', '자기자본 이익률'을 환경변수로 선정하여 분석 하였다.

커피 시장의 소비자 인식과 시장 현황을 연계한 시사점을 도출하여, 포화상태로 예상되는 커피 시장의 현재 상황을 진단하고 경영적 시사점을 모색하고자 하였으며, 수집된 자료 중 자료의 미제공, 산출불가, 흑자/적자 전환 등의 업체, 자료를 공개하지 않는 외국계 커피전문점 프랜차이즈 업체를 제외하고 최종 29개를 선정 하여 커피전문점 프랜차이즈 업체별 운영 효율성, 연도별 효율성, 그룹별 효율성에 따른 경영 효율성을 측정 하고자 한다.

지금까지 국내 및 해외연구에서의 커피전문점 프랜차이즈 효율성 연관 연구는 SPSS를 활용한 설문기법으로 구성된 연구 방법만 주류를 이루어 사용되었으나, 본 연구에서는 투입변수, 산출변수, 환경변수들을 고려하여 연구를 진행하였다.

본 연구는 커피전문점 프랜차이즈 규모별 효율성 연구에서 지금까지의 일반적인 효율성 평가가 가진 제한사항 및 문제점을 제시하여 나타난 바를 효과적으로 보완하고 가장 효율적인 방안을 고려하여 국내에서는 최초로 커피전문점 프랜차이즈의 효율성 분석에 Meta-frontier 분석기법을 활용하여 투

입물 및 산출물이 생산되는 중간 영역의 생산과정에서 기술구조 프로세스 효율성에 대한 영향을 분석하였다.

1.2.2 연구 방법

본 연구의 방법은 커피전문점 프랜차이즈의 규모에 따라 효율성과 기간을 구분하여 생산성을 분석하는 것에 목적을 두고 있다. 나아가 이로 인한 커피전문점 프랜차이즈의 상대적 효율성을 평가하고, 그 규모들 사이에 나타나는 차이를 비교 분석하여, 커피전문점 프랜차이즈의 효율성 변화를 추적함으로써 그 효율성이 향상되거나 감소되는 이유를 설명하고자 한다. 본 연구의 자료는 창업경영신문이 발표한 프랜차이즈 랭킹에 소개된 커피전문점 프랜차이즈 업체에 대한 것으로, 2015년도부터 2018년도 자료를 대상으로 하였다. 또한 공정거래위원회가 발표한 공시자료에서 프랜차이즈 정보공개열람을 통하여 각 업종별, 업체별로 등록한 공시자료를 추가 조사하였다.

이렇게 수집된 자료들을 우선 Meta-frontier 기법으로 분석하였는데, Meta-frontier 분석을 통해 추정된 효율성 결과는 통계적 가정으로부터의 값이 아니라, 주어진 입출력 자료에 의해 얻어진 값이다. 따라서 Meta-frontier 분석으로부터 측정되어진 효율성 값은 통계적 신뢰구간을 형성할 수 없는 어려움을 가진다. 이처럼 Meta-frontier 분석이 가진 한계를 보완하고 Meta-frontier 측정값에 확실성을 부여하기 위해 많이 활용되는 하나의 방법이 Simar and Wilson(2000, 2007)이 제안한 부트스트랩(Bootstrap) 방법이다(김경자, 최강화, 2017; 최강화, 2016).

이 방법은 데이터가 생성되는 과정(Data Generating Process)에서 2000여회의 시뮬레이션을 반복함으로써 편의를 조정한 효율성 추정 결과(Bias-adjusted DEA Score)를 찾을 수 있고, 나아가 그 효율성 결과에 대한 신뢰구간을 보여줌으로써 그 효율성 결과의 유의미성을 검증할 수 있도록 한다(Simar and Wilson, 2000, 2007; 박만희, 2008; Barros and Assas, 2009; 강상목, 2015). 부트스트랩 DEA는 효율성의 결정요인을 파악하는 데 유용한 수단이며 동시에 효율적 DMU(효율성 값=1 이거나 100%)가 다수 있는 상황

에서 효율적 DMU들 사이의 효율성 차이의 구분 도구가 될 수도 있다.

1.2.3 연구 구성 체계

이를 위하여 다음과 같이 단계적·구체적으로 연구문제를 설정하였다.

첫째, Meta-frontier 효율성 측정에 따른 현재 커피전문점 프랜차이즈의 효율성을 파악하기 위하여 커피전문점 프랜차이즈 별로 효율성 분포와 특징을 분석하고, 커피전문점 프랜차이즈 규모에 따른 효율성에 미치는 영향과 커피전문점 프랜차이즈의 특성을 파악하기 위하여 연도별 메타효율성과 부트스트랩 효율성 및 연도별 효율성 변동요인, 그룹별 효율성 변동요인 그리고 맘퀴스트 생산성을 분석하였다.

둘째, 부트스트랩 효율성 측정 결과에 따른 과다 투입(Input)과 산출(Output) 부족을 비율(%)로 계산하여 해당 변수별로 투입 과다여부와 산출부족 여부를 규명함으로써 효율성 변화에 영향을 미치는 원인을 파악하고 효율적인 커피전문점 프랜차이즈와 비효율적인 커피전문점 프랜차이즈의 특성이 무엇인가를 분석하였다.

셋째, Simar and Wilson 단절회귀분석을 통해 효율성 추정치(Bias-adjusted Data Envelopment Analysis Score)를 산출하여 효율성 점수에 따른 신뢰구간을 보여줌으로써 커피전문점 프랜차이즈 효율성 점수에 대한 그 유의미성을 검증하였다.

넷째, 맘퀴스트의 생산성 지수(Malmquist Productivity Index: MPI) 분석을 통하여 개별 의사결정단위(Decision Making Unit: DMU) 생산성 변화를 기술 효율성 변화지수(Technical Efficiency Change Index: TECI)와 기술적 변화지수(Technical Change Index: TCI) 뿐만 아니라, 순수 효율성의 변화지수(Pure Efficiency Change Index: PECI)와 규모 효율성의 변화지수(Scale Efficiency Change Index: SECI)로도 분석하고자 한다. 즉, 커피전문점 프랜차이즈 생산성의 변화요인을 분석하여 연도별 및 그룹별 특성을 비교하고자 한다.

본 연구를 위한 구성은 1장은 서론으로서, 연구 배경과 그 목적 및 연구

대상과 연구 방법 등을 제시한다. 2장에서는 커피, 프랜차이즈, 커피전문점 프랜차이즈와 DEA, Meta-frotier, Bootstrapped Truncated Regression, Malmquist Productivity Index에 대한 각각의 이론적 배경을 설명하고, 3장에서는 연구의 분석 데이터에 대한 전반적인 개요와 연구모형을 제시하여 운영 효율성을 고려한 Meta-frotier, BTR, MPI를 통하여 실증 분석 결과를 제시한다. 4장에서는 Meta-frotier, BTR, MPI 분석에 의한 연구결과를 요약하고 관련 시사점의 논의를 통해 향후 연구 방향을 제시한다.



II. 이론적 배경

2.1 커피 문화와 카페

통상적으로 커피라 함은 커피콩이라 불리는 커피나무의 씨앗을 로스팅한 것으로부터 추출된 약간의 신맛을 지닌 검은 색깔의 음료를 지칭한다. 커피의 원산지는 에티오피아로서, 형태에 따라 다양한 명칭으로 불리워진다.

최초 커피를 마신 기록은 15세기 중반이나, 원산지인 에티오피아 남서부 카파와 아랍어인 까후와에서 유래되었다고 하며, 오스만 투르크를 거쳐 유럽으로 소개되며 지금 우리가 사용하는 커피 또는 카페라는 이름으로 불리기 시작했고, 1600년대 중반부터 이탈리아에서 카페(Caffe)라는 명칭으로 전환되어 전 유럽으로 확산되었다(International Coffee Organization, n.d.).

한국에서는 처음 소개된 조선시대 당시 한자어인 가배(珈琲)라고 불리다가 후 영어인 커피로 불리게 되었다(위키백과, n.d.).

커피 재배의 기준이 되는 자연적 조건은 위도, 해발고도, 토양 및 기후이다. 커피나무는 이러한 자연적 조건이 허락하는 지리적 특성을 가진 소위 커피 벨트(Coffee Belt), 또는 커피 존(Coffee Zone)으로 불리우는 열대 또는 아열대의 지역에서 많이 생산된다. 이로 인해 최초의 커피 생산지인 에티오피아 외에도 하와이, 베트남, 브라질, 콜롬비아, 인도네시아, 인도, 케냐 등지에서도 양질의 커피가 생산되고 있다. 한국에서는 제주도가 일부 커피 생산이 가능한 지역으로 알려져 연구가 이루어지고 있다(김홍길, 윤병국, 박윤미, 2011).

이러한 커피는 다양한 방법으로 음용되기 시작되어 설탕을 넣거나, 차에 우유를 넣는 방식 등 다양하게 응용 되었다. 그러나 종교적 차이에 의해 이슬람의 악마 음료로 배척되어 건강을 해치고 감정을 교란하는 반기독교적인 음료로 취급되었으나, 커피의 향과 맛에 감탄한 교황의 세례를 받는 계기로 유럽에 보편화 되었다.

이후 다양한 방식으로 소비되며 보급되던 커피를 매개로 한 모임이 이루

어지고 마침내 17세기 초 이탈리아에서 유럽 최초로 커피 하우스가 들어서게 되었다. 이 커피 하우스는 점차 유럽 전역으로 퍼져 런던에만 거의 2,000개의 커피 하우스가 있었던 것으로 알려져 있다.

초기의 커피 하우스는 사교의 공간으로 지식인의 담론을 위한 장소였으나, 무역과 산업에 종사하는 노동자들이 업무 중 잠시 커피와 함께 휴식을 취하는 장소로 발전하며 커피 브레이크라는 용어와 함께 카페 문화가 자리 잡게 되었다(손연숙, 2016).

또한, 한국에서는 아관파천에 의해 러시아 공관으로 거처를 옮기게 된 고종 황제가 1896년 그 공관에 거처할 당시 러시아 공사 위베르에 의해 처음 커피를 마신 것으로 알려져 있다. 서양에서 들어왔다고 해서 “양탕국”이라고 불렸던 커피는 최초의 커피 하우스라 할 수 있는 1902년 독일 여성 손탁에 의해 건립된 호텔을 통해 커피 문화의 시작이 이루어졌다.

이러한 커피와 문화는 모임을 하는 대명사 격의 장소가 되어, 한국전쟁 후 미군 부대에서 나온 인스턴트 커피의 시중 유통으로 한국사회에 보편화 되었다(손연숙, 2016). 1990년대 이전까지 인스턴트 커피 중심의 소위 다방 커피와 자판기 커피로 대변되던 커피 문화는 이후 1988년 서울올림픽을 계기로 원두 드립 커피를 기반으로 하는 커피전문점으로 변화하게 되었다. 이로 인해 다방은 카페라는 명칭으로 바뀌고 커피 판매 규정을 완화한 관련 법의 개정으로 다양한 업종에서 커피를 취급하여 커피가 보다 더 대중화 되었다(강윤희, 2015).

2.2 프랜차이즈 정의

2.2.1 프랜차이즈 개념

프랜차이즈(Franchise)란 가맹본부(Franchise Headquarters)가 가맹점(Franchisee)에게 특정한 조건을 전제로 상품 및 서비스를 판매할 수 있는 특권이나 권리를 부여 후 경영 및 관리, 교육, 상품화 등의 지원 및 제공하는 지속적인 관계이다(Khan, 1991). 하나의 가맹사업자(Franchisor)가 여러 유통업자인 가맹계약자(franchisee)에게 가맹사업자의 상호, 상표, 서비스마크(Service Marks), 노하우(Know-how), 그리고 기타 사업 방식을 이용하여 제품이나 서비스를 판매할 수 있도록 포괄적 사업방식을 허가하는 것(Stern·El-Ansary, 1988)으로 간주하고 프랜차이즈 본부와 가맹점은 계약을 통해 상호 협력과 책임을 법률로 명시한 계약기간을 결정하여 이에 대한 법률적 책임을 지며, 가맹관계 구성원들의 공생의식과 협력을 통해서 프랜차이즈 시스템의 성공여부가 결정되기 때문에 관계지향적인 부분이 매우 중요하게 여겨지는 비즈니스 형태라는 특징이 있다(Hopkinson·Hogarth, 1999).

프랜차이즈 시스템 관련 연구는 2000년대 들어 간헐적으로 진행되어 왔다. 프랜차이즈란 본사가 대리점에게 본사의 이름, 상호, 영업방법 등을 제공하여 상품과 서비스를 시장에 판매하는 시스템(이영관, 최영기, 이응규, 류인평, 장희정, 2007) 이라고 하는 비교적 초기의 연구가 있었다. 기업 환경에 대처하고 기업 경영의 합리화를 구축하기 위한 프랜차이즈 시스템은 사업의 확장 발전을 위한 대안으로 점차적으로 광범위하게 도입될 것(신강현, 이영재, 2002)이라는 연구도 있었다. 그러나 연구 대상이었던 가맹본사가 폐업 및 프랜차이즈 사업 철수 등으로 지속적인 연구가 이루어지지 않아 프랜차이즈에 관한 선행연구는 많지 않다(오석규, 2013).

국가법령정보 센터(2018)에 의하면, 가맹사업이란 가맹본부가 가맹점사업자로 하여금 자기의 상표·서비스표·상호·간판 그 밖의 영업표지를 사용하여 일정한 품질기준이나 영업방식에 따라 상품 또는 용역을 판매하도록 함과 아울러 이에 따른 경영 및 영업활동 등에 대한 지원·교육 과 통제를 하며, 가맹점

사업자는 영업표지의 사용과 경영 및 영업활동 등에 대한 지원·교육 등의 대가로 가맹본부에 가맹금을 지급하는 지속적인 거래관계를 맺는 것이다(오석규, 2013).

대형기업인 가맹본사는 가맹점에게 상표와 브랜드 등의 사용권, 상품 및 서비스를 독점적으로 판매에 대한 영업지원, 통제 및 교육을 받고 본사의 상품판매로부터 수수료를 지급받는 지속적인 거래관계인 것이다. 가맹본부의 프랜차이즈 개념은 가맹본사는 가맹점에게 상표 및 브랜드 등의 사용권, 여행상품 및 서비스를 독점적으로 판매·영업할 수 있는 권한을 부여하고, 가맹점은 가맹본사의 마케팅, 시스템, 노하우, 교육, 인적서비스 등의 경영지원과 상품 판매정책 및 브랜드 사용의 표준화 등을 통제받아 영업하는 거래관계로 정의(오석규, 2013)하고 있다. 또한 프랜차이즈 개념은 가맹본부인 가맹본사가 전문적으로 기획한 상품을 판매 가능한 각 지역의 주요 거점 가맹점과 영업활동 판매 계약을 체결하는 것으로 정의(이상훈, 권재일, 2014)하였다. 프랜차이즈 가맹사업은 직접적인 판매보다 많은 가맹점을 보유하여 전국적인 가맹점을 확대해 나가는 것이 마케팅 비용 등의 비용절감 및 매출증대를 통해 기업 경영성과를 이룰 수 있다고 판단하고 있다(이강은, 박철호, 한수정, 2015)고도 하였다. 프랜차이즈의 성공요소는 효율적인 운영시스템과 지속적인 본사의 지원시스템으로 관측할 수 있으며, 본사의 지원은 가맹점과의 장기적 거래 관계를 유지하고 혜택을 제공하기 위한 필수 조건이라 하였다(Dwyer, Schurr, Oh, 1987). 또한, 프랜차이즈 시스템의 성과를 높이기 위해 가맹본부가 가맹점들에게 제공해야 하는 지원서비스가 가맹점 만족과 성과 제고를 위한 중요요인으로 상대방에게 믿음을 제공하며, 안정적인 관계를 유지하게 만든다(Anderson, Narus, 1990)고 하였으며, 프랜차이즈 가맹점의 성과 및 만족에 영향을 미치는 본부에 관한 특성을 지원이라 정의했다(Doutt, 1984). 프랜차이즈 가맹본사의 영업지원이 크면 클수록 가맹점과의 협력관계가 높아지고 성과도 좋아진다고 하였다(Sibley & Michie (1982). 또한 가맹점에 대한 효과적인 지원은 프랜차이즈 본부와 가맹점 양자 사이의 정보교환을 수반하며, 정보교환이 증가할수록 프랜차이즈 사업의 적절한 운영을 위한 본부와 가맹점의 규범 및 가치 체계는 유사해질 것이라고 하였다(Frazier, Rody, 1991).

국제프랜차이즈협회(International Franchise Association: IFA)에 의하면 프랜차이즈를 다음과 같이 정의하고 있다. 프랜차이즈 시스템은 가맹본부(Franchisor)와 가맹사업자(Franchisee) 사이의 계약관계이고, Franchisor는 노하우, 이미지, 성공 및 마케팅 기법, 교육훈련, 머천다이징(Merchandising), 경영관리 등의 업무에 관하여 계속적으로 보수의 대가로서 권리를 제공하고, 본사의 소유 또는 관리 하에 있는 공통의 상표 및 기준에 따라 영업을 하며 프랜차이즈 사업에 대하여 자신의 자본을 실질적으로 출자하는 것이다(IFA, 2018).

우리나라의 경우 공정거래위원회가 2002년 5월 가맹사업법을 공포하면서 가맹사업 거래의 공정화에 관한 법률 제2조에서 프랜차이즈의 개념을 가맹본부가 가맹점사업자로 하여금 자기의 상표·서비스표·상호·간판 그 밖의 영업표지를 사용하여 일정한 품질 기준에 따라 상품(원재료 및 부재료 포함) 또는 용역을 판매하도록 함과 아울러 이에 따른 경영 및 영업활동 등에 대한 지원·교육과 통제를 하며, 가맹점 사업자는 영업표지의 사용과 경영 및 영업 활동 등에 대한 지원·교육의 대가로 가맹본부에 가맹비를 지급하는 지속적인 거래 관계를 말한다(한국공정거래위원회, 2016)고 규정하고 있다.

한국 프랜차이즈 산업 협회(KFA: Korea Franchise Association)에서는 가맹본부가 가맹사업자에게 Franchise 회사의 상표·상호·영업방법 및 비밀 등을 제공해 상품과 서비스를 시장에 판매하고 기타 영업을 할 수 있는 권리를 부여하며, 영업에 관하여 일정한 통제·지원을 하고 이러한 포괄적 관계에 따라 일정한 대가를 수수하는 지속적 채권관계로 정의하였다(KFA, 2018).

프랜차이즈는 중세에 교회가 교황에게 납부할 세금의 일부를 세금 징수 관리원이 갖도록 한 것에서 유래 되었다고 한다. 현재의 프랜차이즈는 가맹본부와 가맹점 사이의 사업적 협력을 전제한 계약관계로, 가맹본부로부터 상호와 상표 등의 사용을 승인 받은 가맹점이 가맹본부와 동일한 내용의 사업을 할 수 있는 권리를 갖고 가맹금, 보증금, 로열티 등을 지불하는 대신에 가맹본부는 가맹점이 원활한 경영을 할 수 있도록 상품과 서비스에 대한 교육 또는 경영적인 지원을 하며 경영 노하우를 제공하는 시스템이다(이나겸, 2017).

계약 산업으로 요약되는 경영 특성을 가진 프랜차이즈 산업은 시스템 사

업으로 표현될 수 있다. 그 계약은 가맹본부와 가맹점 사이의 계약이며 계약의 근간을 이루는 것은 지식 산업의 시스템화를 의미한다. 이는 단순화, 표준화, 전문화를 전제로 하여 여러 가맹점들이 동일한 이미지를 가지고 동일한 내용의 업무 매뉴얼에 의해 운영되어야 가능하다(한국 프랜차이즈 협회, 2004).

한편 프랜차이즈 시스템은 외식업, 서비스업, 도·소매업 등 다양한 산업군에 폭넓게 적용되고 있고 한국표준산업분류(KSIC)나 공정거래위원회의 프랜차이즈 업종 세분화 구분자료를 보면, 외식 프랜차이즈 시스템에서 가맹본부와 가맹점의 관계에서 지원은 가맹본부와 가맹점간 계약과 동시에 지원의 의무를 가지게 된다(조시영, 2017).

프랜차이즈를 통한 가맹점 창업은 독립 창업에 비해 위험이 덜하다고 인식되어 있는데, 이는 가맹본부를 통한 계속되는 교육과 훈련지원 및 마케팅에 의한 브랜드 강화, 대량 규모의 구매에 의한 원가 절감 등의 기대 때문이다. 따라서 사업경험이나 관련 지식이 없는 상태에서도 안정적인 창업 준비가 가능하여 성공적인 사업운영 방법의 하나이다. 법률적으로는 가맹본부와 가맹점이 독립된 두 당사자이지만 상품이나 용역은 가맹본부, 가맹점, 생산자에게서 소비자로 전달되어지는 기업 활동의 일환인 마케팅 개념과 사람에게 전달되어지는 유통의 개념을 포함한다(한철용, 2016). 프랜차이즈 모집 프로모션 자료에 포함된 기업가 정신(Entrepreneur Orientation: EO)에 대한 국가 문화의 역할 검토를 위하여 5개국(호주, 프랑스, 인도, 남아프리카 및 영국)에서 378 개의 프랜차이즈 조직으로 구성된 EO는 위험 감수성, 혁신성, 능동성, 자율성을 전달하기 위해 조직 내러티브에서 단어를 전략적으로 사용하는 것으로 프랜차이즈 조직의 EO가 다른 국가의 문화적 맥락에 따라 다양함을 시사하였다(Watson, A. et al. 2019).

프랜차이즈 파트너의 특성이 프로세스에 어떤 영향을 미치는지 분석을 위하여 터키의 접대 및 소매 프랜차이즈 견본을 대상으로 실시된 연구에서 강제적 동형의 실현과 암묵적 지식의 전달에 대한 명백한 지식 지원의 전달이 모방 동형 이성을 어떻게 뒷받침하는지 보여주며 프랜차이즈 제도의 중요성, 또는 강력하고 지원적 인 인프라 개발의 필요성과 환대 및 소매 프랜차이즈

네트워크의 관행 간의 차이점을 제시하였다(Maureen, B. et al., 2017).

프랜차이즈가 프랜차이즈를 신뢰할 수 있는지 여부는 표준화 요구사항과 프랜차이즈의 전반적인 판매 및 서비스 성과 간의 관계를 촉진시키는 중요한 요소로 성장하는 프랜차이즈 시스템에서 프랜차이즈에 초점을 맞추고 표준화 요구 사항, 프랜차이즈에 대한 신뢰 및 상호 작용 용어가 프랜차이즈의 판매 및 서비스 성능에 영향을 미치고 궁극적으로 프랜차이즈 만족도에 미치는 영향을 연구하였다(Chiou, J-S., 2015).

프랜차이즈 실적 전제와 프랜차이즈 시스템에 남아 있기 위한 그들의 의도를 설명하는 모델을 개발하고 프랜차이즈 전략이 지식 공유, 신뢰, 갈등 관리, 브랜드 평판 및 체인점 성과와 어떻게 관련되는지의 연구를 위하여 대만의 체인점 프랜차이즈 시스템 246의 프랜차이즈 가맹점 데이터를 사용하여 분석한 결과는 지식 공유, 신뢰, 갈등 관리, 브랜드 명성은 프랜차이즈 시스템 내에서 프랜차이즈가 남을 의사와 재무 성과를 강화를 위한 방안을 제시하였다(Wu, C-W., 2015).

접대 프랜차이즈 계약에서 기회주의적 행동을 조사하기 위한 기관 및 사회 교환의 관점에서 프랜차이즈에 대한 질적 연구를 통해 프랜차이즈와 가맹점 모두의 기회주의적 행동을 파악하고 분석하였으며 프랜차이즈 행동의 다양한 범주, 프랜차이즈의 행동, 프랜차이즈와 프랜차이즈 간의 사회적 교환의 관련 특성의 영향에 대하여 연구하였으며 프랜차이즈 교환관계에 대한 보완적인 관점의 필요성을 제공하였다(Maureen, B. et al., 2015).

다음 [표 2-2]는 국내 프랜차이즈 관련 선행연구를 정리한 것이며, [표 2-3]은 국외 프랜차이즈 관련 선행연구를 정리한 것이다.

[표2-1] 프랜차이즈 관련 국내 선행연구

연구자	연구 내용
김태호 (2019)	외식 프랜차이즈 기업의 재무정보를 활용하여, 가맹본부의 경영 수익성과 영향 요인에 대한 연구
박상익 (2009)	프랜차이즈 사업의 매출에 영향을 미치는 각 사업 단계별 요인에 대한 연구

연구자	연구 내용
박선희 (2010)	외식 프랜차이즈 시스템에서 프랜차이저와 프랜차이지 간의 관계 규범 요인이 프랜차이지의 지각된 공정성, 거래-관계의 질, 프랜차이지의 지각된 관계 가치에 따라 재계약 의사에 미치는 영향에 대한 연구
오석규 (2013)	프랜차이즈 시스템의 가맹본사 선택속성과 정성이 프랜차이즈 가맹본사와 가맹점 사이 상호 관계에 대한 질과 장기적 지향성에 미치는 영향 관계에 대한 연구
윤지환 이영재 (2005)	여행업 프랜차이즈 가맹사업자의 공정성과 신뢰가 여행업 프랜차이즈 경영성과에 미치는 영향 연구
이강은 박철호 한수정 (2015)	분배의 공정성, 절차의 공정성, 상호작용의 공정성과 관계의 질 요소인 신뢰와 만족, 장기지향성을 재이용의 도 및 구전의도로 나누어 분석하여, 도매 여행사의 공정성이 소매 여행사와의 관계 질과 장기지향성에 영향을 미치는 요인을 분석한 연구
이나겸 (2017)	기업의 사회적 책임 및 프랜차이즈 본부의 시장지향성이 그 관계의 품질 및 가맹점의 경영성과에 끼치는 영향에 대한 연구
이상훈 권재일 (2014)	여행업 프랜차이즈 가맹점의 공정성에 대한 지각과 관계품질 및 장기 지향성에 대한 연구
조시영 (2017)	프랜차이즈 가맹점의 결속에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 본부의 지원과 본부의 통제에 관한 연구
조현복 (2017)	외식 프랜차이즈 중심으로 브랜드 확장의 성공요인과 브랜드 확장 평가 영향 요인을 규명하려는 연구
조현식 (2003)	외식 프랜차이즈 시스템의 환경, 관료적 구조화, 운영적 측면인 커뮤니케이션과 그 갈등 및 본사의 가맹점에 대한 지원 등이 관계 결속에 미치는 영향과 재무적 성과에 대한 연구
한용희 (2019)	프랜차이즈 정보공개서에 의한 자료를 토대로 한식 프랜차이즈 브랜드의 상대적 효율성 분석에 대한 연구
한철용 (2016)	슈퍼바이저 역할의 조절효과에 의해 외식 프랜차이즈 시스템이 가맹점 충성도에 미치는 영향에 대한 연구

출처: 선행연구를 토대로 연구자가 재구성

[표 2-2] 프랜차이즈 관련 국외 선행연구

연구자	연구 내용
Sibley et al. (1982)	프랜차이즈 가맹본사의 영업에 대한 지원이 클수록 가맹점과의 관계에 협력이 높아지고 성과도 개선된다고 정의
Gilles Laurent et al. (1994)	프랜차이즈 가맹점 성과와 만족에 영향을 끼치는 가맹본부에 관한 특성이 지원이라고 정의
Dwyer, etc. (1987)	프랜차이즈의 성공요인은 효율적 운영시스템과 계속적인 본사의 지원 시스템으로 볼 수 있으며, 가맹본사의 지원은 가맹점과의 장기 거래 관계를 지속하고 혜택을 제공하려는 필수 조건으로 정의
Narus, J. A. et al. (1990)	프랜차이즈 시스템의 성과를 향상시키기 위해 가맹본부가 가맹점들에게 지원해야 하는 서비스가 가맹점의 만족과 성과 개선을 위한 중요 요인
Frazier et al. (1991)	프랜차이즈 본부와 가맹점 간의 정보교환이 수반되게 되는 가맹점에 대한 지원은 그 정보교환이 증가함에 따라 프랜차이즈 사업의 적절한 운영을 위한 프랜차이즈 본부와 가맹점의 규범과 가치체계가 유사해질 것이라고 함
Hopkinson, G. et al. (1999)	프랜차이즈에 대한 세 가지 주요 미시 경제적 설명(자원 제약, 대행사 이론 및 검색 비용 이론)의 행동적 영향을 연구
Chih-Wen Wu et. al. (2015)	대만 체인점 프랜차이즈 시스템에 있는 246명의 프랜차이즈 가맹점 데이터를 통해 구조 방정식 모델링(SEM)과 퍼지 집합 정성 비교 분석한 결과, 지식 공유, 신뢰, 갈등 관리, 브랜드 명성이 프랜차이즈 시스템 내에서 프랜차이즈가 남을 의사와 재무성과임을 연구
Jyh-Shen Chiou (2015)	성장하는 프랜차이즈 시스템에서 프랜차이즈에 초점을 맞추고 표준화 요구 사항, 프랜차이즈에 대한 신뢰 및 상호 작용 용어가 프랜차이즈의 판매 및 서비스 성능에 영향을 미치고 궁극적으로 프랜차이즈 만족도에 미치는 영향

연구자	연구 내용
Grace, A.R. et al. (2016)	프랜차이즈 트러스트를 구축하기 위해 프랜차이즈 시스템 내에서 전술 한 구성 요소가 어떻게 개발 될 수 있는지에 대한 통찰력을 제공하고, 프랜차이즈 트러스트의 수준을 높이기 위해 프랜차이즈 시스템 내에 통합 될 수 있는 네 가지 실질적인 권고 사항을 제시
Maureen, B. et al. (2017)	터키의 접대 및 소매 프랜차이즈 건본을 대상으로, 프랜차이즈 파트너의 특성이 프로세스에 어떤 영향을 미치는지 분석함으로써 프랜차이즈 제도의 중요성, 또는 강력하고 지원적 인 인프라가 개발되는 정도를 연구
Perrigot, R. et al. (2019)	프랜차이즈 조직 (호주, 프랑스, 인도, 남아프리카 공화국, 영국) 5 개국을 대상으로 프랜차이즈 시스템과 프랜차이즈 조직은 국가별 문화적 배경에 따라 차이가 있음을 주장

출처: 선행연구를 토대로 연구자가 재구성

2.2.2 프랜차이즈 사업 구조

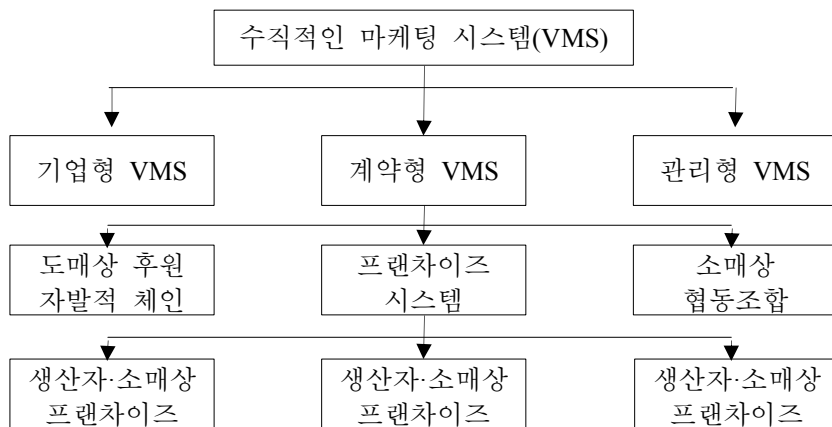
프랜차이즈가 시스템에 참여하는 방식, 시스템에 대한 프랜차이즈의 신뢰, 강력한 팀 문화에 대한 프랜차이즈의 인식, 프랜차이즈 능력에 대한 프랜차이즈 인식, 프랜차이즈 특성에 대한 프랜차이즈 인식 등 5 가지 가맹점에 대한 프랜차이즈의 신뢰를 결정하는 5 가지 요소를 밝혀 프랜차이즈 트러스트를 구축하기 위해 프랜차이즈 시스템 내에서 구성 요소가 어떻게 개발 될 수 있는지에 대한 통찰력을 제공하고, 프랜차이즈 트러스트의 수준을 높이기 위해 프랜차이즈 시스템 내에 통합 될 수 있는 네 가지 실질적인 권고 사항을 제시 하였다(Grace, A.R. et al. 2016).

프랜차이즈 시스템은 기업형, 계약형, 관리형을 포함하는 수직적 마케팅 시스템인 VMS(Vertical Marketing System)이며, 경로 기능에 대한 합리적인 수행과 마케팅의 효율성을 최대화하는 것을 목적으로 한다. 수직적 마케팅 시스템은 제품, 도매, 소매 등 유통상의 경로 구성원이 다른 구성원을 소유, 또

는 계약을 통해 통제하는 방식으로, 주요 구성원이 하나의 그룹으로 조직된 시스템이다.

[그림 2-1]에서 보여지는 바와 같이 수직적 마케팅 시스템은 유통 경로상의 구성원이 다른 구성원들을 소유하여 생산과 유통의 일련의 과정을 규제하는 기업형 수직적 마케팅 시스템인 Corporate Vertical Marketing System과 독립적으로 생산과 유통을 하는 각 구성원들이 계약으로 서로의 활동을 제어하고 조절하는 계약형 수직적 마케팅 시스템인 Contractual Vertical Marketing System, 소유권 또는 계약이 아닌 특정 구성원의 영향력과 규모에 따라 생산과 유통의 일련의 과정이 제어되고 조절되는 관리형인 수직적 마케팅 시스템인 Administered Marketing System의 이 세 가지 유형으로 나뉘어진다(Kerin, R.A. et al. 2004). 수직적 마케팅 시스템 중 주로 많이 활용되는 계약형 수직적 마케팅 시스템(VMS)은 도매상을 지원하는 자발적 체인, 프랜차이즈 시스템 및 소매상 협동조합의 유형으로 구분된다. 계약형 수직적 마케팅 시스템(VMS)에 포함되는 프랜차이즈 시스템은 프랜차이저(Franchisor: 가맹본부)의 입장에서 소규모 투자와 노동력으로 사업을 비교적 빠르게 확장할 수 있으며, 프랜차이지(Franchisee: 가맹점)는 가맹본부의 검증된 컨셉트, 브랜드 가치, 경영 노하우를 바탕으로 독립 사업체 창업에 비해 안전하게 사업을 운영할 수 있다는 장점이 있다. 이러한 프랜차이즈 시스템은 하기와 같이 세 가지 유형으로 운영된다.

[그림 2-1] 수직적인 마케팅 시스템(Vertical Marketing System)



출처 : Kerin, Hartley and Rudelius(2004), Marketing, McGraw-Hill, p.289

첫째, 생산자-소매상 사이의 프랜차이즈(Manufacturer-Sponsored Retail Franchise System)는 생산자 위주로 운영 되어지는 시스템이며 주로 자동차 산업 분야에서 이용되고 있다. 자동차 생산 기업에서는 여러 형태의 판매 및 서비스 요건을 충족하여 승인을 받은 판매원에게 해당 회사의 자동차를 판매하도록 허용하는 형태로 운영된다.

둘째, 생산자-도매상 사이의 프랜차이즈(Manufacturer-Sponsored Wholesale Franchise System)는 생산자 위주로 운영되어지는 시스템으로 주로 음료 산업분야에서 이용되고 있다. 코카콜라 탄산음료 제조업자가 도매상과 계약 후 코카콜라 원액을 제공하여 탄산음료 제조업자로 하여금 가공, 포장하여 소매업자에게 판매와 영업활동을 하는 형태로 운영된다.

셋째, 서비스-소매상 프랜차이즈(Service Sponsored Retail Franchise System)는 서비스 기업이 특정한 서비스를 판매할 권리를 소매상에게 부여하는 시스템으로 운영되는데, 대표적으로 맥도날드, 피자헛 등과 같은 패스트푸드기업 경영에서 가장 많이 운영되는 유통형태이다.

프랜차이즈시스템의 운영은 접근관점에 따라 다양하고 차별화된 형태를 추구하는 것처럼 보이지만 프랜차이즈 본부와 가맹점이 상호 성장과 이윤을 추구하는 공생적 관계(Symbiotic Relationship)를 유지하는 시스템이라는 점은 동일하다(이나겸, 2017).

2.2.3 프랜차이즈 시장 현황

2019년 4월 산업통상자원부에서 발표한 프랜차이즈 산업 실태조사에 의하면 가맹본부와 가맹점의 매출을 합한 2018년 프랜차이즈 산업 매출은 2017년 대비 2.7% 증가하여 119.7조원이며, 이는 우리나라의 명목 GDP인 1,730조원의 6.9%에 달하는 것으로 조사되었다. 가맹본부 수는 4,631개, 브랜드 수는 5,741개, 가맹점 수는 24.8만개로 2015년부터 2018년 사이의 가맹점 본부의 수, 브랜드 수의 각 사업별(외식업, 서비스업, 도·소매업)의 연도별 변동 추이는 아래 [표 2-4]와 같다. 이 표는 가맹사업정보제공 시스템에 공시된 자료를 토대로 작성한 것으로 그 증가 및 변화 추세를 확인할 수 있다.

[표 2-3] 국내 프랜차이즈 가맹점 및 브랜드 수

구분		2015	2016	2017	2018
가맹점 본부 수 (개)	외식업	2,865	3,219	3,457	3,628 (4.9%)
	서비스업	691	769	884	972 (10%)
	도·소매업	354	280	290	300 (3.4%)
	합계	3,910	4,268	4,631	4,900 (5.8%)
브랜드 수 (개)	외식업	3,587	4,017	4,341	4,560 (5.0%)
	서비스업	862	944	1,076	1,144 (6.3%)
	도·소매업	395	312	324	320 (-1.2%)
	합계	4,844	5,273	5,741	6,024 (4.9%)

출처 : 가맹사업정보제공시스템 공시자료 기준(2015~2018)

한국공정거래조정원(2018)의 가맹사업에 대한 현황 통계에 의하면 국내 프랜차이즈는 2018년 기준 브랜드 6,024개, 가맹본부 4,900개, 가맹점 242,568개로 이는 전년 대비 각각 4.9%, 5.8%, 6.1% 증가율을 보여 지속적인 성장세에 있음을 나타내고 있다. 반면 국내 프랜차이즈는 2018년 기준 총 45,503개의 가맹점이 신규 개점했으나, 동시에 26,845개가 가맹 계약을 해지하거나 종료한 폐점이 신규 개점에 비해 69.5% 비율을 나타내어, 전년보다 폐점률은 8.3% 증가했다.

외식서비스 산업은 여가시간 증대, 여성의 사회진출 증가, 가치관의 변화, 교통 및 통신의 발달, 소득수준 향상으로 인한 삶의 질 향상, 가치관 및 생활 패턴의 변화, 건강식에 대한 관심 증가 등의 요인에 의해 소비자들의 수요가 급속히 증가하고 있다(한용희, 2019). 외식 프랜차이즈는 분식, 아이스크림/빙수, 제과/제빵, 커피, 커피 외의 음료, 주점, 중식, 치킨, 피자, 한식, 일식, 기타 외식 프랜차이즈 등으로 분류된다. 잠재적 가맹점주 관점에서의 외식업 프

랜차이즈는 가맹본부 및 브랜드의 영세성(가맹점 수, 자본 등) 및 가맹점의 짧은 평균 수명(창업에서 폐업까지의)이 특징이며, 전체 프랜차이즈 브랜드 6,024개 중 외식 브랜드가 4,560개로 67.9%를 차지하는 반면, 업종별 가맹점 수 기준으로는 총 242,568개 중 116,361개로 52%를 차지한다(가맹사업정보 제공시스템, 2018).

모든 기업에서 유통전략에 대한 관심을 기울이고 있듯이 프랜차이즈 기업 또한 판매를 통한 수익의 극대화과 기업 간 장기협력에 의한 기업 정착화가 가장 큰 경영목표라고 보면, 상품구성 및 판매의 전략, 유통구조개선, 기업 간의 관계개선 및 기업성장은 프랜차이즈의 확대를 가속화하고 있다(윤지환, 이영재, 2005). 국내 프랜차이즈산업의 성장세가 주춤해졌으나 가맹 사업자 수는 계속 늘어나고 있는 것으로 나타났다.

[표 2-4] 국내 프랜차이즈 종합

구분	대기업	중견기업	중소기업	기타	계
기업 수 (개)	27 (0.7%)	101 (2.7%)	3,518 (92.4%)	163 (4.3%)	3,809 (100%)
매출액 (조원)	34.0 (28.4%)	50.3 (42%)	34.3 (28.7%)	1.0 (0.9%)	119.7 (100%)
고용 (만명)	23.6 (18.8%)	36.3 (28.9%)	64.5 (51.4%)	1.2 (0.9%)	125.6 (100%)
매장수 (만개)	4.0 (15.5%)	7.4 (28.7%)	14.1 (54.7%)	0.3 (1.1%)	25.8 (100%)

출처 : 산업통산자원본부 2018년 프랜차이즈 실태조사 결과

또한, 전체 매출 중에 가맹본부가 44%를 차지하는 52.3조원으로, 가맹점이 56%인 67.4조원의 구성 비율을 나타내고, 연평균 매출액은 각 가맹본부 당 144억원, 각 가맹점당 2.8억원을 나타내었다. 기업 규모별로 검토해 보면 대기업이 27개(0.7%), 그 다음 중견기업이 101개(2.7%)이며, 그 외 중소기업이 3,518개로

서 전체의 92.4%에 해당하는 구성 비율인 것으로 조사 되었다. 대부분이 중소기업이면서도, 대기업과 중견기업이 차지하는 매출의 70.4%였고, 고용에서는 47.7%, 매장 수에서는 44.2%를 차지하였다. 기업수, 매출액, 고용수, 매장수에 대한 종합 적인 내용은 위 [표 2-5]와 같다.

2018년을 기준으로 국내 프랜차이즈 업체는 전체 가맹본부 중 7.6%가 해외에 진출한 경험이 있었으며, 12.3%가 앞으로 해외 진출에 대한 계획을 보유한 것으로 조사됐다. 해외진출 업종별로 검토해 봤을 때는 커피, 치킨, 한식 등 외식업 진출이 활발하였고, 그 진출 국가는 중국, 미국, 동남아 등이었다. 해외진출 브랜드별 연평균 매출액은 18.3억원이며 해외진출 시 지원이 필요한 분야는 금융·세제지원, 컨설팅·정보 제공, 현지 마케팅 지원 등으로 조사 되었다.

상생협력 중 불공정거래에 대해서 가맹본부는 가맹점과 결제대금 지연(33%) 등을, 가맹점은 필수품목(11%) 등을 불공정거래를 경험으로 얘기하고 있다. 이로 인해 상생인식에 대해서는 가맹사업자 간 신뢰와 소통 수준에 대해 가맹본부와 가맹점 간에 명확한 입장 차이가 있다는 것이 확인 되었다. 가맹본부는 자신의 브랜드를 사용하는 가맹점과 신뢰관계를 강하게 형성하고 소통을 잘하고 있다고 보는 데 반해, 가맹점에 대한 가맹본부의 인식은 저조한 것으로 평가 되었기 때문이다.

가맹본부 운영 현황상 수익구조 중 가맹본부의 주 수입원은 물류마진(81%), 로열티(11%) 등이며, 가맹계약에 의해서 브랜드별 평균적인 가맹비는 1,044만원, 보증금은 584만원, 교육비는 390만원 수준으로 수입이 구성된 것으로 조사되었으나, 이는 전년 대비 소폭 하락한 것으로 나타났다. 최초 가맹계약기간은 평균 2.2년이며, 갱신 계약기간은 1.5년이다.

모집현황에 대해서 모집방법은 온라인 광고가 57.6%로 가장 높고, 가족 등 지인의 소개가 21.4%, 가맹영업인이 10.2% 수준으로 나타났다. 모집에 대한 애로사항으로는 경쟁에 대한 심화가 39.5%, 가맹점의 경영성 악화가 24.1%, 가맹 희망자 수 감소가 13.2%로 분석되었다. 가맹 사업 발전을 위해서는 가맹점 개설 지원을 원하는 사람들이 34.1%, 자율적 경영여건 조성을 원하는 사람들이 31.8% 등으로 조사 되었다.

가맹점 창업 동기는 안정적 소득보장이 절반 이상으로 59% 차지했으며, 생계

형 창업이 주된 것으로 조사 되었다. 최근 1년간 매출액 변화에 대해서는 대다수가 유사(63%)하거나 하락(34%)한 것으로 조사 되었다. 매출에서 본사 납입(물류 비용(원재료비 포함), 로열티 등)이 가장 높은 비중(29%)을 차지하였으며, 수익률은 21% 수준이었다. 운영상 애로사항으로는 인건비 비중(23%)이 가장 높았고, 경쟁점포 증가(20%)가 그 뒤를 이었으며, 매출 감소(14%)와 임대료 상승(12%)이 조사되었다. 가맹사업 발전을 위해서는 유사 가맹점의 출점 제한 등을 통한 영업권 보호(29%)와 가맹본부의 불공정한 거래 개선(26%) 등이 필요한 것으로 조사 되었다.



2.3 커피전문점 프랜차이즈

2.3.1 커피전문점 프랜차이즈의 개념

국제커피협회(ICO)에 따르면 2018년을 기준하여 커피 생산량은 브라질, 베트남, 콜롬비아 순이며 최근 베트남의 생산량 증가가 두드러진 것으로 보고되고 있다. 이외에도 남미와 아프리카 여러 나라에서 커피가 생산되고 있지만 한국은 아직까지 커피의 생산국이 아닌 소비만 이루어지고 있는 나라이다. 국내에서 이루어지고 있는 커피 소비는 EU, 미국, 일본, 등에 이어 높은 수준이며 이는 개인마다 다르게 커피를 즐기며 1인당 커피 소비량이 2016년 기준 연간 300잔에 이르는 통계 수치(통계청, 2016)에서 보여지듯 커피 문화가 일반화 되면서 나타난 현상이다. 한국 커피 산업은 2016년 매출액 기준 약 5.9조 원에서 2018년 약 6.8조 원까지 규모가 확대되었으며 현대경제연구소 자료에 의하면 2023년에는 약 8.6조원에 달할 것으로 전망하고 있다(박용정, 이정원, 한재진, 2019).

한국은 커피 문화가 급속도로 확산되며 커피전문점이 많이 분포되어 있고, 프랜차이즈 커피전문점 외에도 개인이 운영하는 커피전문점도 다양하게 형성되어 운영되고 있다. 과거에는 인스턴트 커피, 커피믹스 같은 혼합 커피의 소비 비중이 높았다면 점점 생두를 이용한 고급 커피문화에 대한 소비자의 니즈가 형성되면서 높은 가격에도 불구하고 고 퀄리티 커피와 여유로운 휴식공간으로 커피전문점을 선호하는 경향을 보이고 있다(진장원, 2016). 커피하우스나 커피숍이라고도 불리는 커피전문점은 일정한 장소에서 아메리카노, 에스프레소 등의 커피 메뉴뿐만 아니라 다양한 티 음료와 쿠키등을 함께 판매하는 곳이다(김준석, 최성환, 2011).

또한 한국의 커피전문점은 주류 판매가 허용되지 않아, 레스토랑의 기능과 함께 운영되는 외국과 다른 형태로 운영되고 있다. 한국은 커피와 간단한 스낵류를 함께 취급하는 호텔 커피숍의 형태와 커피만 전문적으로 취급하는 일반 커피전문점으로 구분된다(박기용, 2008). 이처럼 커피전문점은 커피 외에도 차와 그 외 음료 및 디저트를 포함하여 이미지와 문화를 판매하는 물리적

인 공간이자 소비 문화의 아이콘이다.

커피전문점은 인구 유동이 높은 지역에 주로 위치하며 지역적 특성에 따라 내부 장식이나 사이드 메뉴, 판매 음료의 구성 등이 달라진다. 커피전문점은 맛과 향이 좋은 프리미엄 커피를 추출하여 제공하고, 매장 내에서 휴식을 취하며, 사람을 만나고, 서비스를 받을 수 있는 곳이다(박영승, 2010). 사회문화적인 관점에서 커피전문점은 사람들 간의 교류와 만남의 공간이자 혼자 또는 두세 명이 대화하고 즐기는 복합적인 장소이다(김미연, 2016).

2.3.2 국내 커피전문점 프랜차이즈 개황

커피 산업은 1950년대 한국전쟁 당시 미군을 통해 보급된 인스턴트 커피가 소개되면서 시작되었다. 이후 문화적 공간 역할을 했던 음악 다방 같은 공간이 출현하여 젊은 소비자들에게 인기를 끌었다. 1989년부터 약 4년간 자뎡, 미스터커피, 왈츠 등, 수 십여 개의 유사한 커피전문점 체인이 등장하였고, 호출기가 보급되던 시대 변화에 따라 테이블마다 전화기를 설치한 커피전문점이 생겨나기도 했다. 이렇게 다양한 형태로 변화하며 지속적인 성장을 하던 커피전문점은 1990년대 말의 경제위기로 장기적 침체기를 겪었다. 경제사정으로 커피전문점 시장이 위축되었으나, 이러한 상황에서도 1999년 등장한 스타벅스로 인해 국내 커피전문점 시장은 본격적으로 형성되었다(김기진, 2017).

이로 인해 원두커피 시장은 대중적 인기를 얻으며 일반적인 소비자들에게 퍼졌고, 커피빈(Coffee Bean & Tea Leaf)이나 카페 파스쿠찌(Caffe Pascucci) 등의 해외 브랜드 커피전문점들이 국내에 진출하게 되고 에스프레소 커피와 테이크 아웃 커피라는 새로운 커피 문화가 자리잡게 되었다. 이 후 커피 시장에 진출한 엔젤리너스(Angel-in-us Coffee), 카페베네(Caffee Bene), 투썸플레이스(A Twosome Place), 할리스(Hollys Coffee), 탐앤탐스(TOM N TOMS Coffee) 등의 국내 브랜드가 생겨나 커피전문점 시장은 더욱 다양해졌다(김나은, 2012).

‘커피류 시장보고서(농림축산식품부, 한국농수산물유통공사)’에 의하면,

한국의 커피전문점 시장은 2014년 2조6000억원이었던 것에서 2015년 3조 5000억원으로, 다시 2016년 4조원으로 급속히 증가하였다. ‘국내커피 산업동향 보고서(농촌진흥청)’의 조사에 의하면 이 커피전문점 숫자는 2017년 9만 1000개, 2018년 8만158개로 증가하였고, 2019년에는 10만개로 예상된다고 하였다.

이렇듯 한국의 커피 시장이 포화상태라는 전망에도 중소 규모의 커피전문점 프랜차이즈와 개인 카페들이 지속적으로 출현하며 기존의 유명 커피전문점 프랜차이즈는 더욱 경쟁적인 상황에 놓이게 되었다.

[표 2-5] 10대 커피프랜차이즈 신규개점률

(단위%)

브랜드명	2015년	2016년	2017년	2018년
커피에반하다	37.4	26.9	22.8	26.4
빽다방	94.1	21.5	6.3	6.9
투썸플레이스	19.3	18.1	18.1	15.1
이디야커피	22.4	16.8	14.6	12.2
할리스커피	13.7	16.4	12.5	12.7
커피베이	33.3	15.7	20.9	23.9
요거프레소	24.5	15.1	10.5	10.2
파스쿠찌	14.1	11.3	12.8	13.2
카페베네	7.8	5.1	2.7	3.0
엔젤리너스	5.7	4	3.4	4.6
평균	27.23	15.09	12.44	12.82

(개점률: 신규개점 수/연말개점수+폐점점포 수, 소수점 둘째자리 이하 반올림하였음)

자료: 공정거래위원회 정보공개서(2018년)

국내 10대 커피전문점 프랜차이즈 브랜드들의 신규 개점률은 지속적으로 하락하고, 동시에 폐점률은 증가하는 시장에 있다. 2015년부터 4년 동안 10대 커피전문점 중 엔젤리너스, 카페베네, 파스쿠찌, 커피베이, 요거프레소, 할리스커피, 빽다방, 이디야커피, 투썸플레이스, 커피에반하다 등의 10개 브랜드

모두 신규 개점률이 2017년까지 지속 하락세를 보이다가 2018년도에 모든 브랜드에서 약간의 반등세로 나타났고 대표적인 저가 커피전문점인 ‘빽다방’이 브랜드 개점 초기 커피 가격 경쟁에서 선점하며 급증세를 보이다가 급감세로 전환하는 것으로 위의 [표 2-6]과 같이 나타났다.

이러한 개점률이 보여주듯, 커피전문점 프랜차이즈 시장이 지속적으로 성장하며 국내 시장은 커피전문점 포화 상태가 되어 업체 간 치열한 경쟁 속에 약한 수익 구조를 가지고 있거나, 경영전략을 차별적으로 수행하지 못하는 여러 커피전문점 브랜드들의 폐점률은 더욱 증가하는 반면, 차별화된 마케팅 전략과 경영기술, 제품, 서비스를 갖춘 브랜드만이 국내 커피 시장에서 생존할 수 있을 것이다(권경훈, 2008). 아래의 [표 2-7]의 10대 커피 프랜차이즈 폐점률은 이러한 상황을 잘 나타내고 있다.

[표 2-6] 10대 커피프랜차이즈 폐점률

(단위%)

브랜드명	2015년	2016년	2017년	2018년
커피에반하다	14.6	21.3	4.6	5.2
빽다방	7.7	15.1	3.2	1.4
투썸플레이스	11.3	13	3.0	4.2
이디야커피	7.9	12.2	1.9	1.7
할리스커피	8.6	10.9	8.0	8.0
커피베이	4.6	5.5	12.9	12.9
요거프레소	5.5	4.1	14.7	15.7
파스쿠찌	5	3.1	5.3	6.2
카페베네	1.3	1.6	25.3	34.3
엔젤리너스	0.2	0.6	16.0	18.3
평균	6.67	8.74	9.48	10.78

폐점률=(계약종료+계약해지 점포 수)/(연초 가맹점+신규개점 수)
소수점 둘째자리 이하 반올림

자료: 공정거래위원회 정보공개서(2018년)

2016년을 기준한 커피 판매 시장 규모는 2014년 대비 30.6%가 성장하여 6조 4,041억원에 이르렀으며, 여기에 가장 많은 영향을 끼친 것은 커피전문점이다. 2016년 당시, 전체 커피 판매 시장에서 커피전문점의 비중은 62.5%, 완제품의 비중은 37.5%이다.

이처럼 한국 커피 시장에 가장 큰 영향을 끼치는 커피전문점의 국가별 그 시장 규모를 비교해 보더라도 한국은 미국, 중국에 이은 3위에 랭크되고 있다. 해당 국가들의 인구를 고려한다면, 한국의 순위는 상당히 놀라운 것이다.

2.3.3 커피전문점 프랜차이즈의 형태

한국의 일반적인 커피전문점 프랜차이즈 운영 방식은 커피전문점 각 지점의 소유자가 판매하는 제품의 유통과 서비스 등을 함께 공유하여 본사 체인에 참여하는 체인점이 되는 방식이다(KB 경영연구소, 2012). 이는 해당 본사의 교육 훈련으로 브랜드 사용과 운영 노하우를 제공 받고, 본사에 로열티나 가맹비를 지불하는 방식으로 각 커피전문점 지점을 운영할 수 있는 권리로 가맹점 운영권을 의미한다(이재훈, 2015). 관련 가맹 사업법에서는 가맹점 운영권을 계약에 의해 가맹본부가 가맹점에게 가맹사업을 할 수 있도록 부여하는 권리로 정의하고 있다.

현재 한국 커피전문점 프랜차이즈는 두 가지의 유형으로 운영되어지고 있다. 첫 번째 ‘가맹 유형’은 개별 사업자에게 브랜드, 제품을 공유할 수 있도록 하고, 동일 제품이나 원재료 등을 제공하여 통합적으로 마케팅하는 것이다. 개별 가맹점은 독립된 사업체로 해당 점포를 운영하지만 전체 브랜드 운영의 주체는 본부가 되는 운영유형이다.

두 번째는 ‘직영 유형’으로 브랜드에 대한 엄격한 관리를 기반으로 소비자들에게 신뢰와 브랜드 파워로 각인시키도록 가맹 본부가 동일한 자금을 가지고 매장에서 구성원까지 업장의 전반적인 요소들의 충족을 위한 부분에 투자하는 운영 유형이다. 가맹유형의 대표적인 브랜드는 카페베네, 탐앤탐스, 할리스, 투썸플레이스, 엔젤리너스 등이 있고, 직영유형의 브랜드는 커피빈, 스타벅스 등이 있다. 이런 프랜차이즈 커피전문점은 가맹점의 입지 선정에서 내부

인테리어, 주 커피 원두와 여타 영업 활동에 필요한 부자재 등까지 본사가 모두 각 가맹점으로 공급하는 유형을 취하고 있다(지식경제부, 대한상공회의소, 2019).

2.3.4 소비자 구매 트렌드에 따른 커피전문점 프랜차이즈의 변화

근래 커피전문점을 이용하는 소비자들은 커피만 마시기 위해 방문하는 것이 아닌 사람과의 교류, 스터디를 위한 공간으로 이용하고 있다. 또한 인터넷과 개인의 자유로운 시간을 즐기기 위해 다양한 목적으로 방문하기도 한다. 이러한 행동 패턴으로 인한 커피전문점이 하나의 문화공간으로 자리잡고 있다. 휴게 공간, 문화공간으로서의 상징성이 증가하며 커피전문점에서 즐기는 커피의 품질, 다양한 메뉴, 매장 인테리어, 아웃테리어 등에서도 과거의 문화와는 다른 현상이 나타나고 있는 것이다. 커피전문점이 보편화 되며 에스프레소 커피를 즐기게 된 소비자들은 커피의 풍미에 따른 차별화 경향이 분명해져 고가임에도 불구하고 고 퀄리티의 커피와 여유있는 휴게 공간으로서의 커피전문점을 지향하는 방향으로 변화하고 있다(기명옥, 이동일, 2008).

최근 커피전문점 프랜차이즈들은 문화마케팅을 적극적으로 활용하여 커피전문점을 문화적 공간으로 인식시키고 있다. 스타벅스는 선두적으로 이런 시도를 하고 있으며, 그 일환으로 세미나, 커피 교실 등 커피와 문화가 어우러진 다양한 방법을 시행하고 있다. 다른 커피전문점 프랜차이즈들도 커피전문점을 문화 소비 공간으로 활용하여 소비자들을 유인하도록 문화마케팅 방향으로 지속적인 비용을 투자하고 있다(이묘희, 2013).

근래 커피전문점 프랜차이즈의 주 메뉴가 커피에서 디저트로 점점 확산되며, 또한 커피가 아닌 사이드를 메인으로 취급하는 디저트 카페 프랜차이즈가 많이 등장하였다. 이로 인해 커피가 아닌 디저트를 위해 특정 커피전문점을 찾는 경향까지 생겨났다. 각 커피전문점 프랜차이즈마다 고객을 유인하는 대표 디저트 메뉴가 있어, 그 정보를 공유하고 이를 통해 특정 커피전문점을 찾게 되고, 커피가 아닌 디저트로 인한 매출이 상당 부분을 차지하는 커피전문점으로 인해 소비자의 선택 폭은 더욱 다양해지고 있다.

이런 변화 속에 최근의 커피전문점은 소비자의 선택속성을 미리 파악하여 메뉴를 구성할 수 있도록 메뉴개발이나 카페 경영전략 수립에 소비자의 선택속성을 필수적으로 고려하는 커피전문점 프랜차이즈가 등장하고 있다(남유신, 장인식, 2016).

2.3.5 커피전문점 프랜차이즈의 선행연구

커피전문점에 대하여 행해졌던 기존의 연구는 주로 커피전문점에 대한 선택속성이나 서비스에 대한 품질이 지각된 가치나 고객만족을 매개로 하여 고객 충성도를 고취시켜 기업이 고객 보유와 유지를 가능하게 하여 장기적으로 수익성을 확보하는데 핵심적인 역할을 하는 것으로 나타났다. 특히 선택속성 또는 서비스 품질은 고객만족의 영향변수로서, 고객만족은 고객 충성도, 즉, 재 구매의도, 프리미엄 가격 지불의도, 추천, 긍정적 구전의 영향변수로서 커피전문점의 경영전략에서 고려해야 하는 주요 대상이 되어왔다(김성진, 2018).

국내 커피전문점 선택속성은 보통 유형성, 쾌적성, 신뢰성, 친절성 및 신용성 등의 5개 요인으로 압축된 약 20가지로 도출된다.

유형성 부분에서는 시각적으로 보여지는 건물 외부의 매력, 그 위치, 접근의 용이성, 주차 이용에 대한 편리성이다. 쾌적성 부분에서는 커피전문점을 이용하며 내부에서 느끼게 되는 실내장식이나 내부의 청결성, 그 분위기 또는 이용하는 커피잔의 청결성, 또는 화장실의 청결성 등이다. 신뢰성에 대해서는 다양한 메뉴와 그 메뉴의 신선도, 맛과 질 뿐만 아니라 가격, 온도 등이 해당한다. 친절성 부분에서는 커피전문점 종사자들의 신속함이나 단정한 외모, 그 친절성 등이 있다. 신용성 부분에서는 해당 브랜드의 이미지, 평판이나 인지도 등이 있다. 연구결과에 의하면, 고객들은 매장 분위기와 청결성을 기본요소로 인식하고 있으며, 오히려 주차장 이용의 편리함이나 접근 용이성, 또는 건물 외부의 시각적 매력이나 커피전문점의 브랜드 이미지, 인지도 등은 더욱 중요 요소로 소비자들에게 인식되어 고려되고 것으로 나타났다.

프랜차이즈 커피전문점의 경영성과 향상을 위한 고객 대응 전략을 연구한

한진명(2016)의 결과는 다음과 같다.

프랜차이즈 커피전문점은 우선 확신성, 그 다음으로 신뢰성을 고려한다고 한다. 가맹업체를 선정하면 먼저 브랜드별 확신성과 신뢰성이 결정되게 된다. 이미 브랜드별로 권위가 형성되어 있고 거기에 대한 일반 대중의 평가가 형성되어 있기 때문에 동일한 브랜드는 어느 곳이든 통일된 맛과 가격, 메뉴를 구성한다. 브랜드를 한번 선정하면 이를 바꾸는 것은 어렵다. 그러므로 반드시 업체 선정전에 정보공개서를 이용하여 가맹점 수나 가맹점 개점, 폐점 현황 등의 가맹점 운영 및 영업 현황에 대한 정보를 확인해야 한다. 정보공개서로 확인할 수 없는 내용은 창업하고자 하는 지역 내의 다른 가맹점과 중개업소 등을 직접 방문하여 확인할 필요가 있다. 창업자의 경제적 상황을 함께 감안하여 확신성과 신뢰성이 확보된 브랜드 소유 업체를 선택하는 것이 필요하다.

또한, 프랜차이즈 커피전문점은 우선적으로 접근성을 고려한다는 결과가 나타났다. 커피전문점은 상업용 부동산에 해당하므로 지리적으로 근접한 접근성이 중요하다. 어느 곳이나 곳곳에서 쉽게 커피전문점을 찾을 수 있는 상황이다. 유사한 수준의 브랜드와 비교해 접근성이 좋지 않으면 고객의 유인이 어렵다. 특히 커피전문점을 이용할 때 주요 교통 수단의 1위가 도보로 확인된 만큼 접근성은 필연적으로 검토되어야 한다. 커피전문점을 선정할 때 도보로 접근하는 고객이 방문하기 편리한 위치를 선택하여 창업하는 것이 필요하다(한진명, 2016).

하지만 위와 같이 다양한 선택속성과 서비스품질, 고객 대응 전략들 중 프랜차이즈 브랜드 및 가맹점주들이 실제적으로 실행했을 때 최종적으로 매장의 매출 및 영업이익에 어떠한 방식, 비율로 영향을 주는 지에 대한 연구는 부족한 실정이다. 한정된 자원 안에서 모든 선택속성 및 서비스품질 항목을 향상시키는 것은 불가능하기 때문에 더욱 효율적으로 이를 컨트롤할 수 있는 지표가 필요하다.

[표 2-7] 커피전문점 프랜차이즈 관련 선행연구

연구자	연구 내용
강하연 (2018)	디저트 카페 이용에 대한 대학생들의 메뉴 선택 속성 및 만족도 등 그 이용 특성에 대한 연구
강태원 양현근 (2016)	커피 프랜차이즈 최고 경영자의 리더십과 조직 신뢰 및 혁신 성과에 관한 영향 관계의 분석과 그 관계 안에서 구성원이 인식하는 조직 신뢰의 매개 역할에 대한 연구
권경훈 (2008)	국내 커피전문점에 대한 고객의 선택 속성과 만족도 사이에 나타나는 유의한 변수에 대한 브랜드 인지도에 대한 연구
기명옥 이동일 (2008)	커피전문점에 대하여 지각된 품질과 이미지가 커피전문점의 가치에 미치는 영향과 그 가치가 충성도에 미치는 영향에 대한 연구
김기진 (2017)	서비스 가치에 대해 고객이 지각하는 가치를 측정하여, 가치 수준이 높은 점포와 낮은 점포를 비교하여 연구
김나은 (2012)	커피전문점의 충성 고객 확보와 효율적인 매출 증대를 위하여 브랜드에 대한 동일시와 이에 따른 소비자와의 관계가 충성도에 미치는 영향에 대한 연구
김미연 (2016)	커피산업의 실태분석 및 현황, 소비트랜드 유형에 관한 연구
김미연 (2016)	포화된 커피 시장에서 소비자의 커피 가격 민감도에 대한 비가격 결정요인인 소비자의 필요와 욕구를 파악하기 위한 연구

연구자	연구 내용
김성진 (2018)	커피전문점에서의 고객 경험을 구성하는 요소가 고객이 경험하는 그들의 만족에 주는 영향에 대한 실증적 연구
김진숙 (2015)	커피전문점의 통합적인 비주얼 커뮤니케이션 디자인(Integrated Visual Communication Design: IVCD)이 고객을 기반으로 하는 브랜드의 자산에 주는 영향에 대한 연구
김준석 최성한 (2011)	라이프 스타일에 의해 커피전문점에서 소비자의 브랜드 특징과 만족도가 신뢰, 감정 및 브랜드에 대한 일체감과 충성도를 형성하는 데에 미치는 영향 연구
남유신 장인식 (2016)	호텔웨딩연회장 선택속성을 파악하고 선택속성과 기업신뢰의 관계, 기업 신뢰와 충성도간의 관계를 분석
박기용 (2017)	커피에 대한 관심이 증가하면서 무분별하게 증가하고 있는 커피전문점에 대한 도시 공간적 측면에서의 효율적이고 경제적 효과가 높은 입지를 도출해 내고자 연구
박영승 (2010)	커피전문점의 고객이 느끼는 브랜드 자산이 커피 전문점 매장의 이미지, 고객만족과 고객충성도에 주는 영향에 대한 연구
박용정 이정원 한재진 (2019)	커피 산업의 5가지 트렌드 변화와 전망에 대한 분석
이묘희 (2013)	커피하우스에 대한 사람들의 기호 선택의 요인과 대중 문화적 성격에 대한 연구
이재훈 (2015)	국내 외식프랜차이즈 산업의 가맹본사와 가맹점간의 관계에 관한 연구

연구자	연구 내용
최성일 (2017)	국내 프랜차이즈 가맹 본사와 가맹점 사이의 장기적인 거래 지향성에 영향을 주는 선행변수들 사이의 상호관계에 대한 실증적 연구
한진명 (2016)	커피전문점의 특성요인과 고객의 재이용의도간의 관계를 세분화하여 종합적으로 규명하고자 하는 연구

출처: 선행연구를 토대로 연구자가 재구성



2.4 DEA 효율성 개념

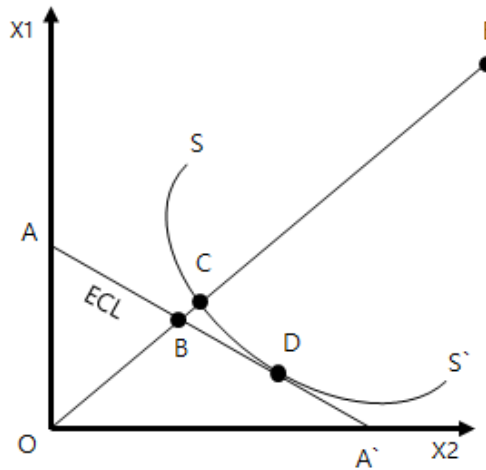
이미 Farrell(1957)은 규모에 대한 수익 불변 조건에 충족하는 기업을 사례로 투입·산출의 두 가지 기준에서 효율성의 개념을 설명하였다. 투입 기준은 산출량을 1로 정의하고 투입된 생산요소의 산출량을 기준으로 효율성을 계산하는 방식이고, 산출 기준은 투입량을 1로 정의하여 산출량을 기준으로 효율성을 측정한다.

2.4.1 투입 효율성

투입 효율성은 투입된 산출량을 유지하면서 투입량에 대한 조절 가능한지 여부를 측정하기 위한 것으로, Farrell이 예로 든 불변 수익 규모 조건을 충족하는 기업에서 그 산출량(y)을 1로 정의하는 기점을 조건으로 E는 효율성을 측정하는 기업을 나타낸다. 즉, 원점과 E를 직선으로 연결한 선상에 놓인 기업들은 전부 투입요소 사용량 비율이 E와 동일하다고 정의되며, X_1 , X_2 는 1단위의 산출량을 위해 투입되어진 두 개의 요소이다. 이들 점의 좌표는 측정을 위하여 효율성 있는 기업이 1단위 산출 생산을 위해서 활용한 투입요소 X_1 , X_2 의 사용량이다. AA'는 총 비용직선이고 SS'는 등산출량곡선(Isoquant curve)이면서 효율적인 프론티어라고 하며 최대 산출수준을 보여주기 위한 곡선이기 때문이다.

그러므로 두 선 사이에 최소비용점이 존재하는데 일정량을 생산하는데 있어서 등산출량곡선과 등비용직선(Equal Cost line: ECL)이 만나는 D점이다. 그러므로 점 C는 다른 기업으로써 E기업 및 같은 직선상에서 있으며, 이 의미는 CI가 E와 동일한 산출량을 가지지만 생산요소(X_1 , X_2)에 대해서는 E가 사용하고 있는 양보다 OC/OE 수준 양을 사용하는 의미로, E보다 더 적은 양을 사용하고 같은 성과를 내고 있음을 보여주고 있다. 따라서 상대적으로 E는 C보다 CE 양만큼 비효율성을 포함한다고 볼 수 있으며, 결국 E가 C의 방향으로 이동할수록 효율성이 높아진다는 의미가 된다.

[그림 2-2] 투입 효율성



따라서 OC/OE 의 비율은 기업 E의 기술효율성(TE)을 나타내게 되며 다음의 수식으로 정의할 수 있다.

$$TE_i = \frac{OC}{OE} = 1 - \frac{OC}{OE} \quad (1)$$

만약 기술효율성이 1이라면 해당 기업은 X_1, X_2 에 있어 조합이 합리적인 효율성이 있다고 정의 할 수 있다. [그림 2-2]에서 주어져 있는 투입요소가격에 대한 것으로 가정한다면 직선 AA' 가 갖는 기울기는 투입요소 X_1, X_2 의 가격 비율을 나타내는 등비용선이 되고, 등비용선이 상향 이동하는 크기만큼 비용이 높아지며 C의 비용은 D의 비용에 비해 더 높다라는 결과를 나타낸다. C와 D가 효율적 프론티어인 SS' 에 위치하여 최적화된 기술효율성을 나타내고는 있으나 등비용선 AA' 와 접하여 D가 C보다 비용이 낮음으로 D가 최소비용이 된다. 그러므로 BC는 D 대신 C에서 생산됨으로써 증가한 투입 요소 양 부분이 된다. 이 때 D에서 발생하는 비용에 비해 C에서 생산하는 비용이 OB/OC 이며 이를 C의 가격효율성으로 정의할 가능성을 포함하고 있다.

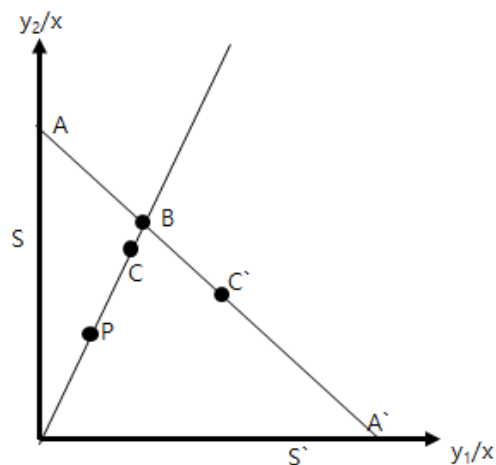
결론적으로 E가 최적의 효율성을 갖추기 위해서 지출비용을 현재 지불되고 있는 비용의 OB/OE까지 감소시켜야 한다.

$$OTE_i = \frac{OB}{OE} = \frac{OC}{OE} \cdot \frac{OB}{OC} = TE_i \cdot PE_i \quad (2)$$

2.4.2 산출 효율성

산출 효율성은 그 산출결과 측정으로 투입요소에 대한 한정된 조건하에서 증가 가능한 산출의 규모를 측정하는 것이다. [그림 2-3]은 P가 한정된 x를 투입하여 y1, y2 를 산출하는 내용을 나타낸다. 그러므로 투입량 1단위를 고정하고 이에서 P를 통과하는 직선에 놓여지는 산출량은 비율 전체가 같다 라고 볼 수 있으며 C는 P보다 OC/OP 비율 정도만큼 산출량이 높다는 것을 의미한다. 그러므로 이를 기술효율성으로 정의한다. SS'는 최적 기술효율성의 곡선으로 P 직선상의 위치에 SS'가 가까이 있을수록 기술효율성이 1에 가까워 효율성이 있는 프론티어 값을 갖는다고 할 수 있다.

[그림 2-3] 산출 효율성



P의 기술적인 효율성은 다음으로 나타낼 수 있다.

$$TE_o = \frac{OB}{OA} \quad (3)$$

[그림 2-3]에서 AA'는 등수익선에 대한 의미를 나타내는데 C'는 C보다 경제적으로 높은 최대 수익을 나타내는 점이며, C'의 수익이 나타내는 것은 C의 수익의 OB/OC 비율에 해당하고 C'는 C의 경제적인 효율성(PEO)으로 볼 수 있다. 따라서 프랜차이즈의 산출변수에 영향을 미치는 투입, 환경변수의 개발과 보완에 따라 수익선은 다르게 나타날 수 있을 것이다. 그림에서 보는 바대로 이 OP가 SS'에 근접한 선에 기술효율성(TE)을 유지하고 산출량의 비율이 C'와 같은 정도로 조정될 경우 수익이 OB/OC배로 늘게 된다. 이 비율이 곧 P의 경제적 효율성이라는 것으로 다음의 수식으로 표현할 수 있다.

$$PE = \frac{OB}{OC} \quad (4)$$

P가 기술적인 효율성뿐만 아니라 경제적인 효율성에 대한 전체 얻기 위해서는 경제적인 총수익이 현재 수익의 OB/OC 비율 수준으로 증가되어야 할 것으로 이 비율 P에 대한 총 효율성(OTE)으로 말할 수 있다. 따라서 총 효율성과 기술적 효율성, 경제적 효율성 사이에는 다음과 같은 수식을 구할 수 있다.

$$OTE = \frac{OB}{OP} = \frac{OC}{OP} \cdot \frac{OB}{OC} = TE \cdot PE \quad (5)$$

2.4.3 규모 효율성

규모의 효율성은 규모에 대한 경제, 결국, 생산규모가 최적화 되었는지에 대한 여부를 측정하는 것을 나타내며, 비효율 기준이 되어야 하는 DMU를 제시함으로써 규모의 효율성이 달성되도록 하기 위한 것이다. 따라서 생산함수 및 규모에 대한 수익>Returns to Scale)의 관계로 전체 요소의 투입량을

일정 비율인 h 배로 늘렸을 때 산출량도 동일하게 그 비율로 증가하는가(규모의 수익불변), 또는 그 비율 이상으로 증가하는가(규모의 수익체증), 또는 그 비율 이하로 증가하는가(규모의 수익체감)를 측정하는 개념이다. 규모 효율성에 대해서는 CCR과 BCC의 평점을 활용하여 산출할 수 있다. 다시 말해, 규모의 수익체감(Decreasing Returns Scale: DRS)이나 규모의 수익이 체증(Increasing Returns to Scale: IRS)하는 투입물의 수준과 규모의 수익이 불변(Constant Returns to Scale: CRS)인 최적 산출물의 수준을 비교하여 산출하므로 CCR 모형과 BCC 모형의 효율성이 모두 계산되어야 한다. 규모의 수익이 있다라고 가정하면 기술효율성(TE)은 다시 순수 기술효율성(PTE) 및 규모 효율성(SE)으로 나누어진다. 순수 기술효율성은 제시된 생산요소를 최적화하여 효율성 있게 사용함으로 나타나는 효율성이며, 규모 효율성은 생산에서 최소 비용을 사용하는 규모를 가지고 있는가 라는 것으로 순수 기술효율성은 효율성 모두에서 규모 효율성을 제거한 값을 나타낸다. 따라서, 규모 효율성의 산식은 다음으로 나타낼 수 있다.

$$SE = \frac{CCR}{BCC} \quad (6)$$

규모 효율성이 1보다 작은 수로 나타나면 규모의 비효율이 있다고 보고, 1보다 큰 수로 나타나면 생산규모가 커짐에 따라 평균 비용이 점점 작아지는 형태를 의미하는 것으로 규모의 경제가 존재하는 것으로 정의할 수 있다. 즉, $SE < 1$ 이면 규모의 비효율이 존재하는 것이며 $SE > 1$ 이면 규모에 대해 경제적이다. 또한, 기술효율성은 다음과 같은 계산이 성립한다.

$$TE = PTE * SE \quad (7)$$

기술적인 효율성(TE) 및 규모의 효율성(SE)으로, 비효율적으로 나타난 DMU가 규모에 의한 것인지, 기술적 요인에 의한 것인지에 대한 것을 나타내는지를 살펴볼 수 있다.

2.4.4 DEA 모형의 종류

2.4.4.1 CCR 모형

CCR 모형이라는 것은 규모의 수익이 변하지 않는(Constant Returns to Scale: CRS)다고 하는 조건하에 DMU 마다 가중치를 두어 기술효율성을 측정하는 최적화 모형인데, 이 모형은 가중된 투입에 대한 합과 가중된 산출에 대한 합의 비율로 평가한다. 가중치는 다수가 투입되고, 다수가 산출되는 조직에 대한 효율성 평가 시 요구되는 것으로, DEA에 의한 이러한 경우 각각의 투입 요소와 그리고 각 산출 요소마다 이 가중치가 요구되고 있다. 다른 효율성 분석과 달리 분석대상인 DMU의 효율치가 1을 넘지 않는 범위에서 효율치를 최대화하기 위해 자동으로 계산된다(엄준용, 2009). CCR 모형은 기술 효율성측정을 가능하도록 하며, 이 기술 효율성은 주어진 생산 요소 조건하에서 최대치의 산출을 얻기 위한 경영능력이며, 이는 인력과 비용 등 투입 요소를 효과적으로 조절 및 관리하여 산출을 극대화하는 것이다. 또, 유희 작업자 또는 작업의 여유시간이 나타나지 않도록 관리하는 것을 말한다(박만희, 2008). CCR 모형은 규모의 수익에 대해 변하지 않는 것을 가정하므로, 모든 DMU 산출 대비 투입 비율이 1보다 크면 안 된다. 그리고 각각의 투입 요소와 산출 요소의 가중치가 모두 0보다는 크다는 가정 아래서 산출 대비한 투입 비율이 결정되어 질 수 있다. 각 DMU들의 효율성이 최대화 되어질 수 있도록 많은 DMU의 데이터가 주어진 상황에서 선형계획의 모형으로 계산하는 방법이다. 윤종운은 2011년에 다음의 식에서 보여지는 것처럼 n 개의 투입과 산출 요소 가중치 산출을 위하여 n 개의 CCR 모형이 필요하고, 이 n 개의 모형에는 n 개의 가장 적절한 값을 구할 수 있다고 설명한 바 있다. 또한 DMU k 의 효율성인 E 가 가지는 최대값이 1이고, $E_k=1$ 인 경우, DMU k 는 효율적이라고 해석할 수 있다고 했다. 반대로 $E_k < 1$ 이면 DMU k 는 비효율적인 상태로 다음과 같은 식으로 설명된다(윤종운, 2011).

$$\begin{aligned}
\max E_K &= \sum_{r=1}^s u_r y_{rjk} \\
s.t. \quad &\sum_{i=1}^m v_i y_{ijo} = 1 \\
&\sum_{r=1}^s u_r r_{rj} - \sum_{i=1}^m u_i x_{ij} \leq 0, j = 1, \dots, n \\
&\sum_{i=1}^m u_i x_{ij} = 1, j = 1, \dots, n \\
&u_i \geq \varepsilon, i = 1, \dots, m \\
&u_i \geq \varepsilon, i = 1, \dots, s
\end{aligned}$$

CCR 모형은 투입된 기준의 CCR 모형과 산출 지향의 CCR 모형으로도 나타낼 수 있고, 투입 기준의 CCR 모형은 불변인 규모수익(CRS)을 만족하는 생산 가능집합으로부터 산출 수준을 고정시킨 채로 투입을 최대한 감소시킬 수 있는 비율을 찾아 산출지향 CCR 모형은 불변 규모수익(CRS)을 만족하는 생산가능 집합에서 투입을 고정하고 산출을 최대한 늘릴 수 있는 비율을 도출한다(최강화, 2016).

2.4.4.2 BCC모형

Banker(1984)와 그 외 다수에 의해 연구된 BCC 모형은, CCR 모형의 불변규모수익을 완화하여 투입과 산출의 관계가 규모에 의해서 변하는 가변규모수익(VRS, Variable Return to Scale)을 가정한다. 또한, 이는 CCR 모형의 규모 수익이 변하지 않는다는 가정 아래서 효율성을 평가하는 단점을 해소하기 위해 개발된 모형으로서 규모의 수익 가변성이 반영되어 질 수 있다. 그리고 BCC 모형은 비효율적으로 운영되는 조직의 운영 규모(Scale of Operation)를 감안하기 위해 만들어진 모형이다. 규모는 여러 상황에서 DMU의 효율성에 영향을 끼칠 수 있고 서로 구별되는 규모들의 단위를 비교하는 방법은 공정하지 않을 수도 있다. 그래서 BCC 모형은 DMU의 비효율

성 중에 얼마의 규모가 직접적인 부산물에 따른 것인가에 대한 정보를 알려 준다는 점에 있어 매우 적절하게 활용될 수 있다(유금록, 2004).

BCC 모형은 생산가능 집합을 구성하고 있으며 이것은 규모의 불변적인 수익(Constant Return to Scale: CRS)에 대한 가정을 완화하여, 규모의 가변적인 수익(Variable Return to Scale: VRS)을 감안한 새로운 모형이 제시된 것이다. DMU는 실제로 관측된 값과 효율적인 집합으로 구성된 볼록 집합으로만 평가 가능하다. 윤종운(2011)은 CCR 모형에다 제약식이 더해진 BCC 모형에서 실행이 가능한 부분은 CCR 모형의 실행이 가능한 부분의 부분 집합이 되고 BCC 모형의 효율성이 CCR모형의 효율성보다 더 크게 된다고 설명하였다.

다음의 ω_0 는 규모에 대한 Indicator of Return to Scale인 보수지표 I를 나타내고, 다음 식에서 규모에 따른 보수가 증가할 때, $\omega_0 < 0$ 이고, 규모에 따른 보수가 일정하면 $\omega_0 = 0$ 이며, 다시 규모에 따른 보수가 감소할 때, $\omega_0 > 0$ 가 된다.

$$\begin{aligned} \max E_K &= \sum_{r=1}^s u_r y_{rjo} - w_o \\ s.t. \quad &\sum_{i=1}^m v_i y_{ijo} = 1 \\ &\sum_{r=1}^s u_r r_{rj} - \sum_{i=1}^m u_i x_{ij} \leq w_o, j = 1, \dots, n \\ &\sum_{i=1}^m u_i x_{ijo} = 1 \\ &-u_i \geq -\varepsilon, i = 1, \dots, m \\ &-u_i \geq -E, i = 1, \dots, s \end{aligned}$$

BCC모형은 아래 보여지는 도표처럼 투입 기준 BCC모형과 산출 지향 CCR 모형으로 보여질 수 있다. 투입 기준의 BCC모형은 가변적인 규모수익(VRS)을 만족시키는 생산 가능 집합에서 산출 수준을 고정시킨 채로 투입을 최대한 감소시킬 수 있는 비율을 도출하며 산출 지향 BCC모형은 이 가변 규

모수익(VRS)을 만족하는 생산 가능 집합에서 투입을 고정하여 산출을 최대로 늘릴 수 있는 비율을 도출한다(최강화, 2016).

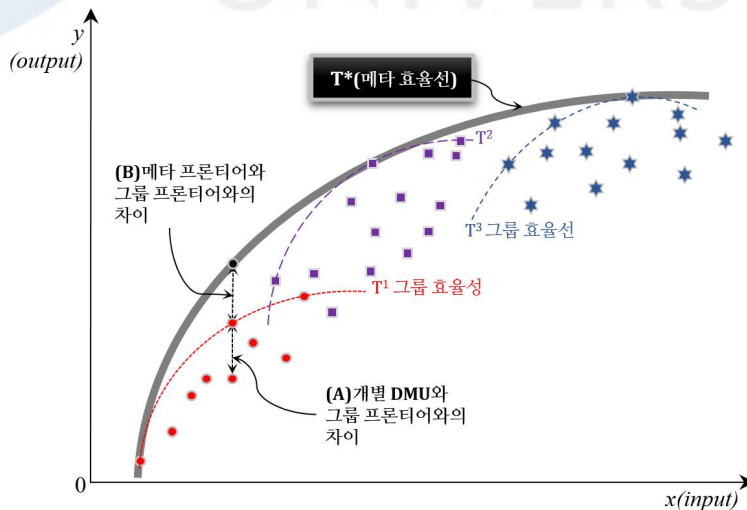


2.5 메타프론티어(Meta-frontier) 분석

2.5.1 메타프론티어 분석

메타프론티어 효율성 분석은 확률적 프론티어 접근(Stochastic Frontier Approach: SFA)을 기반으로 효율성을 측정하고자 하는 도구이다(Assaf, 2009). 과거에 Battese와 Rao(2002)는 기술효율성과 기술격차의 비율을 나누어 측정하기 위해 DEA와 SFA를 같이 사용했는데, 메타프론티어 분석은 이 연구를 기초로 하여 보다 폭넓은 연구 분야에서 다양하게 활용되고 있다(최강화, 2006: 2017). 통상 메타프론티어 분석은 서로 다른 그룹 내에 있는 DMU 중, 최대 효율을 보유한 DMU와 개별 DMU간 비교를 통하여 개별 그룹별 효율성을 측정한다. 그리고 개별 그룹 사이의 최대 효율값을 보유한 DMU를 메타프론티어로 두어 각각의 그룹 사이에 기술적 차이(Technology Gap Ratio: TGR)를 측정해 낸다.

[그림 2-4] 메타프론티어 분석



(주: 본 모형은 최강화(2016)의 모형을 일부 수정 보완함)

그러므로, 기존에 많이 사용하던 전통적 DEA는 서로 다른 기술 수준에 있는 서로 다른 생산함수의 그룹 사이의 기술 효율성에 대한 비교가 불가능했던 반면, 메타프론티어 효율성 측정에서는 서로 다른 기업 그룹 사이의 생산함수 마다의 효율성에 대한 비교가 가능해진다(최강화, 2016; 이대호, 오정숙, 2014; Battese & Rao, 2002). 이 연구에서는 이러한 메타프론티어의 도출 과정과 수치적 접근에 의한 일반적인 과정을 김태민(2018), 최강화(2016), Assaf(2009), O'Donnell et al.(2007), Battese & Rao(2002) 등의 연구에 기초하여 필요한 수식을 아래와 같이 인용하려고 한다. 먼저 분석대상 DMU 그룹 내에서 다수의 서로 다른 생산함수의 그룹을 가정한다면, k 번째 (k -th) 그룹의 단순 확률변경 모형은 아래 수식인 (1)과 같다.

$$y_{i(k)} = e^{x_{i(k)}\beta_k + v_{i(k)} - u_{i(k)}} \quad (1)$$

여기에 $y_{i(k)}$ 와 $x_{i(k)}$ 는 각각 k 번 그룹의 i 번(i -th) DMU의 산출물 및 투입물의 벡터이다. β_k 은 k 번째의 그룹과 관련 측정된 미지의 변수 (Unknown Parameter)가 되고, $v_{i(k)}$ 는 $N(0, \sigma_{v(k)}^2)$ 의 독립적인 동시에 같은 분포의 확률분포이다. $u_{i(k)}$ 는 생산에 있어서의 기술적인 비효율성 (Technical Inefficiency)을 설명하기 위해 가정한 비음(Non-Negative) 확률변수이다. 또, $N(\mu_{i(k)}, \sigma_{u(k)}^2)$ 분포의 0에서 잘려진(Truncated) 독립 분포를 가정한다. 이 값은 보통 최대 우도방식으로 측정되어, 기술 효율성 값은 혼합된 오차(Combined Error Term)에서 추출된다(Assaf, 2009). 또한 기술적 비효율의 오차항이 없으면, 프론티어 위에 있는 임의 오차항만을 감안한 기술적 효율성 (Technical Efficiency: TE)이 된다. 이 값은 다음의 식인 (2)와 같다(최강화, 2016).

$$TE_{i(k)} = e^{-u_{i(k)}} \quad (2)$$

과거의 O'Donnell et al. (2007)이 행한 연구에서는 확률적 프론티어에 의

한 생산함수를 아래의 식 (3)이 보여지는 바와 같이 정의하고 있다. 여기서 y_i^* 는 메타프론티어 산출물이면서, β^* 는 식 (4)의 조건을 충족하는 메타프론티어의 변수 벡터이다.

$$y_i^* = f(x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{ni}; \beta^*) e^{v_{i(k)}} = e^{x_{i(k)}\beta + v_{i(k)}} \quad (3)$$

$$x_{i(k)}\beta^* \geq x_{i(k)}\beta \quad (4)$$

위의 식 (4)은 메타프론티어가 통상 각각의 개별 그룹이 갖는 그룹 프론티어 함수를 함유하고 있음을 의미한다. 위의 식 (1)의 k 번째 그룹 확률변경에 의해 나타난 i 번째 기업의 측정된 산출물은 위의 식 (3)의 메타프론티어를 활용하여 아래의 식 (5)와 같이 구할 수 있다(강상목, 2015).

$$\begin{aligned} TE_i^* &= \frac{y_{i(k)}}{y_i^*} = \frac{y_{i(k)}}{y_{i(k)}^*} \cdot \frac{y_{i(k)}^*}{y_i^*} \\ &= e^{-u_{i(k)}} \times \frac{e^{x_{i(k)}\beta_k}}{e^{x_{i(k)}\beta^*}} \times e^{x_{i(k)}\beta^* + v_{i(k)}} \end{aligned} \quad (5)$$

여기에 위의 식 (5)에서 등식의 k 번째 그룹의 i 번째 관측치에 의한 기술격차의 비율을 뜻하고, 0과 1 사이에 있는 값을 가진다.

$$TGR_{i(k)} = \frac{e^{x_{i(k)}\beta_k}}{e^{x_{i(k)}\beta^*}} \quad (6)$$

위의 식 (2)와 유사한 방식으로, i 번째 기업의 메타프론티어 효율성은 임의적인 오차(Random Error)를 감안하고, 메타프론티어의 산출물에 대비하여 관측된 DMU의 산출물과의 비율에 의해 측정한다. 다시 식 (5)–(6)으로부터 산출된 메타프론티어의 기술적 효율성은 아래의 식 (7)

와 같다. 일반적으로 이 메타프론티어의 기술적 효율성(TE_i^*)은 그룹 효율성($TE_{i(k)}$)과 기술격차 비율($TGE_{i(k)}$)로 나누어 질 수 있다.

$$TE_i^* = TE_{i(k)} \times TGR_{i(k)} \quad (7)$$

이처럼 메타프론티어 분석은 각 개별 DMU의 메타 효율성과 그룹 효율성, 또 기술격차 비율을 측정한다. 즉 메타프론티어는 서로 다른 생산함수인 두 개 이상의 그룹 사이의 효율성을 비교하기 위해 고안된 방법론으로, 효율성 값이 변화하는 부분에 대한 변동의 이유를 분석해볼 수 있는 방법이다(최강화, 2016; 김태민, 2018).

2.5.2 Simar & Wilson이 제시한 부트스트랩 단절 회귀분석(Bootstrapped Truncated Regression)

DEA 분석으로 추정된 효율성 값은 통계적 가정 아래 추정된 값이 아니라, 이는 주어진 입출력 자료에서 계산된 비모수 값이므로, DEA 분석에서 측정된 효율성 값으로는 통계적인 신뢰구간의 설정이 어렵다. 즉, 비모수 방법론에 의한 DEA 분석이 가진 한계를 극복하고 DEA 측정값에 통계적인 신뢰의 구간을 찾기 위해 이용하는 방법 가운데 하나가 Simar and Wilson (2007)이 제시한 부트스트랩(Bootstrap) 방법이다.

부트스트랩 방법은 보통 자료 생성과정에서 시뮬레이션을 반복하여 편의를 조절한 효율성 추정값(Bias-adjusted DEA Score)을 계산한다. 또한 DEA로 인해 측정된 효율성 값에 대한 신뢰 구간을 보여줌으로써 이 효율성 값에 대한 유의미성을 확인할 수 있게 한다(Barros & Assas, Simar & Wilson, 2007). 이처럼 부트스트랩에 의한 DEA(Bootstrapped DEA)라는 방법은 효율성의 결정요인 분석에 유용하고 나아가, 효율적 DMU(효율성 값= 1이나 100%) 들이 여럿 있는 경우에는 효율적 DMU들 사이의 효율성 격차를 구분해 줄 수 있는 매우 효율적인 도구이다.

Simar & Wilson(2007)은 부트스트랩으로 효율성에 대한 추정치를 산정하

고 단절회귀분석(Truncated Regression)을 활용하여 효율성의 결정 요인을 분석하는 것이 적절하다는 것을 몬테카를로 실험으로 증명한 2단계의 회귀분석(Two-stage Regression)을 제시하고 있다. 부트스트랩의 단절 회귀분석의 과정을 요약하면 아래와 같다(김태민, 2018; Barros & Assaf, 2009; Simar & Wilson, 2007).

단계1: 표준적인 선형계획 모형의 해를 구하여 프랜차이즈 매장의 기술적 효율성 점수 $\theta_i(i=1,2,...,N)$ 를 계산한다.

단계2: β 와 σ_ϵ 의 추정치인과 $\hat{\beta}$ 를 $\hat{\sigma}_\epsilon$ 도출하기 위해 단절회귀분석을 활용하여 $\hat{\theta}_i = \hat{\beta}z_i + \epsilon_i$ 으로 최대우도추정(Maximum Likelihood Estimation: MLE)을 한다. 여기서는 ϵ_i 을 따르면서도, $N(0, \hat{\sigma}_\epsilon^2)$ 에서 $1 - \beta'z_i$ 좌측이 절단된 분포에서 나타난 확률 변수이다. 또한, 효율적인 $DMU_i(\hat{\theta}_i=1, j=1,...,M)$ 은 제외한다. 여기서, $\epsilon_i \equiv \varepsilon_i + \zeta_i(\zeta_i = \hat{\theta}_i - \theta_i)$ 이며, 산출 지향적(Output-Oriented) 모형인 경우에는 $\hat{\theta}_i^{out} \in (0, \infty)$ 이다.

단계3: 각각의 $DMU_i(\hat{\theta}_i=1, j=1,...,M)$ 를 두고 다음 과정을 $B(b=1,...,B)$ 번 반복해서 행한다. 먼저 좌측이 단절된 $N(0, \hat{\sigma}_\epsilon^2)$ 분포로부터 ε_i^b 를 추출하여, 그 다음으로, $\theta_i^b = \hat{\beta}z_i + \varepsilon_i^b$ 를 계산한다. 마지막으로 인위적인 효율성(Artificial Efficiency) 값을 θ_i^b 활용한 절단된 회귀분석으로 $\hat{\beta}^b$ 과 $\hat{\sigma}_\epsilon^b$ 를 추정한다.

단계4: 부스트트랩 추정치를 B번 반복하여 $\hat{\beta}^b$ 과 $\hat{\sigma}_\epsilon^b$ 의 분포에서 σ_ϵ 와 β 의 신뢰구간인 $\hat{\beta}$ 과 $\hat{\sigma}_\epsilon$ 의 표준 오차를 도출한다(최강화, 2016).

2.5.3 맘퀴스트 지수(Malmquist Index) 분석

Malmquist Productivity Index(MPI)는 총 요소 생산성의 증가율을 추정

하는 방법으로 MPI 추정 방법은 특정 생산함수를 가정하지 않고 거리함수에 기초하여 투입요소에 대한 산출물을 지수로 정의되며 성장회계 추정법과는 달리 투입요소에 대한 비중이나 소득 분배율에 대한 자료를 필요로 하지 않으며 분석에 이용되는 거리함수는 크게 투입기준 거리함수와 산출기준 거리함수를 추정하는 것이다(박만희, 2008). CCR/BCC-DEA 분석은 일정한 시점에서 각 해당 연도의 효율성을 측정할 수는 있지만, 분석 기간 동안의 시간적 변화에 따른 각각의 의사결정 단위들에 대한 생산성 변화 형태를 추적하는 데는 다소 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 2015년부터 2018년까지 커피전문점 프랜차이즈 업체의 연도별 생산성 변화 측정을 위해 맘퀴스트 지수(Malmquist Index: MI)로서 측정하였다. MI의 계산식은 다음의 식 (1)와 같다(Fare et al., 1994; 강상목, 2015; 최강화, 2016).

$$\begin{aligned}
 & M(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) \\
 &= \left[\frac{D_o^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_o^t(x^t, y^t)} \times \frac{D_o^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_o^{t+1}(x^t, y^t)} \right] \quad (1) \\
 &= \frac{D_o^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_o^t(x^t, y^t)} \times \left[\frac{D_o^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_o^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \times \frac{D_o^t(x^t, y^t)}{D_o^{t+1}(x^t, y^t)} \right]^{1/2} \quad (2) \\
 &= Efficiency\ Change(EC) \times Technical\ Change(TC)
 \end{aligned}$$

일반적으로, $M(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) > 1$ 인 경우에는 두 기간 동안에 생산성이 증가한 것을 말하고, $M(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) < 1$ 면, t 시점에 비해 그 이후 시점인 $t+1$ 시점에 생산성이 감소한 것을 의미한다. 식(1)의 MI는 식(2)과 같이 나누어 볼 수 있는 데, 식(2)의 좌측은 t 시점과 그 이후 시점인 $t+1$ 시점과의 사이에 임의의 DMU가 이전 시점과 비교하여 생산 변경선(Production Frontier)에 얼마나 근접했는지를 보여주는 효율 변동(Efficiency Change: EC)을 측정하고, 우측의 괄호식은 두 기간 동안의 생산기술의 변화가 생산성에 어떻게 기여하는가를 파악하는 기술적인 변

동(Technical Change: TC)을 측정하는 것으로서, 이는 EC와 TC의 곱으로 분해 될 수 있다. 일반적으로 EC는 두 기간 동안 규모의 수익불변(CRS)인 기술수준에서 효율 변동을 파악하는 척도로써, $EC > 1$ 이라고 하면, t 시점에 비하여 그 이후 시점인 $t+1$ 시점에서 생산 변경선에 좀 더 근접했다는 것을 의미하는 것으로, 다시 말하면, 생산기술에서 최대 효율성을 발휘하고 있는 생산자와 유사한 정도로 효율성이 개선되는 추격효과(Catching-up Effect)가 나타났다는 것을 의미한다. 반대로 $EC < 1$ 이라면 t 시점에 비해 그 이후 시점인 $t+1$ 시점에서의 생산 변경선으로부터 좀 더 멀어졌다는 것을 의미한다. 이처럼 EC는 내부 운영효율성을 통한 추격효과로 학습 및 지식파급 효과, 시장 경쟁력, 비용구조 및 설비 가동률 개선 등에 의해 생산 변경선으로부터 얼마나 떨어져 있는가를 측정하는 지수이다(박만희, 2008). 식(2)의 EC는 식 (3)과 같이 다시 분해되어, 순수 효율 변동(Pure Efficiency Change: PEC)과 규모의 효율 변동(Scale Efficiency Change: SEC)으로 나뉠 수 있으며, 이 두 값의 곱으로 EC를 계산한다. PEC는 규모의 수익가변(VRS)적인 기술수준에서 DMU가 효율적인 프론티어에 얼마나 근접했는지를 파악하는 반면, SEC는 DMU가 규모의 경제를 얼마나 달성했는지를 파악한다.

$$EC = \frac{D_o^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_o^t(x^t, y^t)}$$

$$= \frac{D_{VRS}^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_{VRS}^t(x^t, y^t)} \times \left[\frac{D_{VRS}^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1}) \times D_{VRS}^t(x^t, y^t)}{D_{VRS}^t(x^t, y^t) \times D_{VRS}^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \right] \quad (3)$$

반면에, TC는 t 시점에 비하여 그 이후 시점인 $t+1$ 시점까지 두 기간 동안의 기술과 외부환경의 변화인 효율적 변경선에 따른 이동이 어떠한 생산성 변화를 가져왔는지를 측정하는 척도로, TC는 생산변경선이 더 상승되거나 확대되면 동일한 투입량에 의해 더 많은 산출을 가능하도록 할 수 있는데, 이는 기술진보($TC > 1$)를 의미한다. 그러나 그 반대의 경우에는 기술퇴보($TC < 1$)가 발생했음을 의미한다. 이는 혁신 잠재력을 반영하는 것이며,

신제품 및 생산공정 혁신, 새로운 경영기법, 외부충격 등 생산 가능곡선을 이동시키는 요인으로부터 영향을 받는다(최강화, 2016; 박만희, 2008).

[표 2-8] 국내·외 효율성 분석에 대한 선행연구(종합)

연구자	평가 대상	Input	Output
김경자 최강화 (2017)	L호텔 F&B매장	매장면적 종업원수	방문고객수 매출액
김순진 외, 2006	외식 브랜드내의 가맹점	전체면적, 홀면적, 주방면적, 좌석수, 테이블수, 주방 직원 수, 홀 직원 수, 전체 직원수, 인건비(월), 조정임차료, 보증금, 권리금, 일반관리비, 영업기간, 해당층	매출액, 순이익
김태호 김학선 (2018)	매출액 상위12위	총자산, 부채비율 매출원가 판매관리비	매출액
김효정 박광태 (2017)	2017년 매출 상위 외식기업	임대료 인력, 면적 지역인구 경쟁강도	매출액 성장률
박주연 (2010)	국내 위탁급식기업	제조원가 (재료비, 인건비, 일반관리비)	매출, 수익, 고객만족도
배준호 (2009)	국내 패밀리 레스토랑	매출증감율, 점포수	총매출액
김희창 (2016)	외식기업 업체	종업원 수 총자산	매출액 영업이익

		지역특성	
연구자	평가 대상	Input	Output
한용희 (2019)	치킨 프랜차이즈 및 가맹점	초기투자비용	신규 가맹점 수 프랜차이징 업력 가맹점별 연평균 매출액, 임직원 수, 영업이익
Kim, C. et al. (2016)	커피 프랜차이즈	제품원가, 인건비, 인테리어 비용	판매이익
Garcia Martin et al. (2014)	프랜차이즈 기업과 비 프랜차이즈 기업	유형고정자산, 무형자산, 총부채, 인건비	매출액, 영업이익
Medal-Bartual et al. (2012)	서로 다른 업종의 프랜차이즈 기업	총자산(total assets), 총 소유 자원 (total volume of own resources), 총부채, 인건비	매출액, 영업이익
Piot-Lepetit et al. (2014)	서로 다른 산업간 프랜차이즈 기업	자본금 또는 투자금, 운영비용, 인건비	총 매출액

출처 ; 선행연구를 기준으로 연구자 재구성

Ⅲ. 실증분석

3.1 변수 선정

앞에서 선행연구를 통해 살펴본 바대로 효율성 분석에서 가장 비중을 두어야 할 일은 적절한 투입변수, 산출변수 및 환경변수의 선정이며, 분석하려고 하는 목적과 분석대상 DMU의 활동목표와 특성을 적절히 반영하는 내용이어야 한다. 변수의 수 역시 DMU 수를 고려하여 적절하게 선정하여야 한다.

본 연구의 수행을 위해 다음의 [그림4-1]과 같은 연구 모형을 설정하였다. 우선 입력변수(x_j)로 ‘가맹본부 임직원수’와 ‘가맹점 평균 매출액’, ‘가맹점 수’를 설정하였다. 또한 출력변수(y_j)로 ‘재무 안정성’과 ‘가맹본부 매출액’, ‘가맹본부 자산’의 각종 성과를 설정하였다. 입출력 변수와 관련하여 메타 효율성에 영향을 끼칠 수 있을 것으로 가정이 가능한 변수를 커피전문점 프랜차이즈 환경변수로 설정하였다. 환경변수(F)는 ‘가맹 사업 개월 수’, ‘가맹비 총합’, ‘광고홍보’, ‘관리충실도’, ‘가맹본부 성장률’, ‘가맹점 폐점률’, ‘자기자본 이익률’ 등 7개를 산출하여 활용하였다.

[표 3-1] 프랜차이즈 효율성 분석을 위한 In-Output 변수 및 환경변수

구분	변수	변수의 조작적 정의
Input	가맹본부 임직원수	가맹사업 본부의 총 임직원
	가맹점 평균 매출액	가맹본부 총 매출액 / 가맹점 수
	가맹점 수	직전 사업년도 말 기준
Output	채무 안정성	유동비율+자산부채비율+현금흐름비율
	가맹본부 매출액	가맹본부 총 매출액
	가맹본부 자산	가맹본부 자본 + 부채
환경 변수	가맹사업 개월수	사업 개점 시점 총 개월 수
	가맹비 총합	가맹비, 교육비, 인테리어, 로얄티, 시설 비, 보증금의 총액
	광고 홍보	브랜드 PR 총 지출액
	관리충실도	가맹점 임직원수(백분율)+폐점율(백분율)+ 명의변경비율(백분율)×3
	가맹본부 성장률	매출증가율(50%)+순이익증가율(50%)
	가맹점 폐점률	가맹계약종료+해지/연초가맹점+신규개점 (가맹점기준)
	자기자본 이익률	자본 / 총 자본(부채 및 자본총계) × 100

출처 : 창업신문 및 공정거래위원회 공시자료를 기준으로 연구자 재구성

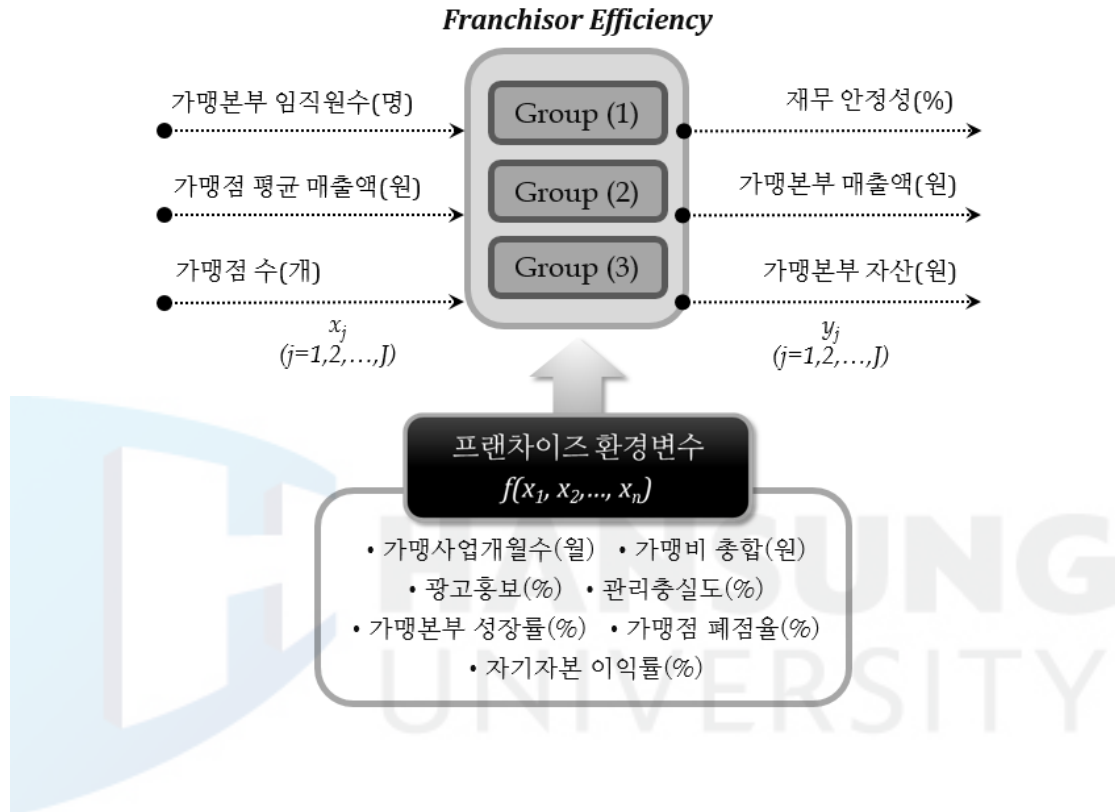
3.2 연구 모형

본 연구에서 상대적인 효율성을 파악하기 위한 비교대상 DMU는 커피전문점 프랜차이즈들의 연도별 가맹본부와 가맹점 운영 효율성을 측정하기 위해서 일반적으로 효율성 및 생산성을 상호비교하며, 이를 위해 비교의 대상인 DMU 들이 상호 같아야 함을 전제로 한다. 즉 커피전문점 프랜차이즈 업체들의 효율성과 생산성을 측정하기 위해서는 비교의 대상이 되는 커피전문점 프랜차이즈 업체들의 운영 형태나 등급이 동질적이어야 한다. 본 연구는 2015년에서 2018년 말 기준 29개 커피전문점 프랜차이즈 업체를 분석 대상으로 하였으며, 공정거래위원회 및 창업경영신문 프랜차이즈 랭킹 데이터를 근거로 하여 연도별로 데이터의 연속성을 가진 업체를 선정하여 커피전문점 프랜차이즈 운영 형태나 방식이 거의 같거나 유사하다고 할 수 있다. 뿐만 아니라 커피의 매출을 기본으로 하는 수익구조를 가진 업체 군으로 매뉴얼 프로그램에 있어서도 그 분야를 경영, 기술, 자금 및 행정의 분야로 나눌 수 있다. 다만 각 분야 마다의 세부 지원 내용이나 지원되는 규모는 본부의 예산 수준과 특성 등에 따라 약간의 차이가 있을 수 있다.

따라서 본 연구에서는 외국계 브랜드, 상호에 소속된 다수의 커피브랜드, 2015년에서 2018년도 사이의 공시자료에 근거한 자본 잠식 및 산출불가, 적자전환, 흑자전환 업체를 의사결정단위에서 제외하였다. 즉, 2018년도 기준 농촌진흥청이 조사한 ‘국내커피 산업동향 보고서’를 근거로 순위별 상위 10위에 랭킹된 브랜드를 필수적으로 포함하였으며, 대기업이 운영 중인 브랜드 ‘스타벅스’는 단일 브랜드로는 한국에서 매출 1조원이 넘는 브랜드이기는 하나 공정거래위원회의 공시자료에 공개되지 않는 것에 준하여 연구 분석 자료에서는 제외하였다. 또한, 본 연구의 분석대상은 자료의 연도별 연속성에 대한 공시자료의 신뢰성을 근거로 29개 커피전문점 프랜차이즈 업체를 대상으로 효율성과 생산성을 동시에 측정하였다.

본 연구의 수행을 위해 [그림 3-1]과 같은 연구 모형을 설정하였다.

[그림 3-1] 연구모형



먼저 입력변수(x_j)로 가맹본부 임직원수와 가맹점 평균 매출액, 가맹점 수를 설정하였다. 또한 출력변수(y_j)로 재무 안정성과 가맹본부 매출액, 가맹본부 자산의 각종 성과를 설정하였다. 입출력 변수와 관련하여 메타 효율성에 영향을 줄 수 있다고 가정하는 변수를 프랜차이즈 환경변수로 설정한 것이다. 환경변수(F)는 가맹사업 개월 수, 가맹비 총합, 광고홍보, 관리충실도, 가맹본부 성장률, 가맹점 폐점률, 자기자본 이익률 등 7개를 산출하여 활용하였다.

본 연구의 활용 자료는 2018년 4월부터 6월까지의 기간을 기준으로 공정 거래위원회 공시 자료 및 창업경영신문 프랜차이즈 랭킹의 공표 결과를 자료로 사용하였다. 아래의 [표 3-2]는 입력 변수, 출력 변수 뿐만 아니라 환경변

수에 대한 기술통계의 값을 정리한 것이다.

본 연구에서는 DEA를 분석하기 위해 MaxDEA Pro 6.9라는 DEA 전용 프로그램을 활용하였으며(www.maxdea.com), Simar and Wilson(2008, 2010)이 제시한 부트스트랩 단절 회귀분석을 측정하기 위해 STATA 14.0 프로그램을 이용하였다.



3.3 입출력 변수 기술통계 분석

본 연구에서는 커피 전문점 프랜차이즈의 효율성과 생산성 분석을 위해 선행연구에 기초하여 입출력 변수를 선정하였다. 입력변수로는 가맹점(개)와 가맹점 평균 매출액(원), 가맹본부 임직원수(명)을 이용하였고, 출력변수로는 재무안정성(%)와 가맹본부 매출액(백만원), 가맹본부 자산(백만원)을 활용하였다.

[표 3-2] 입/출력 변수의 기술통계분석

(단위 : 개, 천원, 백분율)

	통계량	가맹점수	가맹점 평균 매출액	가맹본부 임직원수	재무 안정성	가맹본부 매출액	가맹본부자산
2018	Max	2,142	386,275	762	90	184,124,914	105,342,107
	Min	31	61,939	6	33	348,056	139,526
	Ave.	243.9	168,357.7	66.1	59.2	18,433,532.4	12,564,188.0
	S.D	407.2	81,288.2	145.0	13.6	41,434,327.8	26,179,605.0
2017	Max	1,865	374,116	662	90	153,544,611	105,165,315
	Min	32	66,709	6	33	148,791	81,916
	Ave.	232.2	166,669.9	65.9	59.2	17,929,997.4	12,850,812.3
	S.D	367.4	82,125.3	132.6	13.6	37,103,534.2	28,218,335.8
2016	Max	1,577	355,839	439	90	135,521,376	110,276,297
	Min	35	41,969	4	33	148,026	50,183
	Ave.	215.7	179,149.6	62.8	59.2	18,554,830.3	12,695,795.8
	S.D	330.0	88,638.3	106.3	13.6	35,369,830.6	28,379,970.6
2015	Max	1,240	375,685	486	77	128,958,973	163,399,948
	Min	30	11,156	1	33	326,890	129,210
	Ave.	208.9	184,492.1	72.7	56.9	20,214,419.2	13,866,208.0
	S.D	294.4	104,262.8	114.3	11.8	35,024,661.5	34,915,928.3

[표 3-3] 입출력변수 간의 상관관계분석(2015년부터 2018년까지)

변수		AVE	S.D	NF	FP	EM	FS	SA	AS
2018	입력	NF	243.9	407.2	1				
		FP	168,357.7	81,288.2	0.072 (.709)	1			
		EM	66.1	145.0	.419* (.024)	.563** (.001)	1		
	출력	FS	59.2	13.6	0.197 (.306)	0.011 (.957)	0.064 (.741)	1	
		SA	18,433,532.4	41,434,327.8	.817** (.000)	.441* (.017)	.818** (.000)	0.192 (.317)	1
		AS	12,564,188.0	26,179,605.0	.774** (.000)	.481** (.008)	.878** (.000)	0.141 (.466)	.986** (.000)
2017	입력	NF	232.2	367.4	1				
		FP	166,669.9	82,125.3	.141 (.464)	1			
		EM	65.9	132.6	.476** (.009)	.582** (.001)	1		
	출력	FS	59.2	13.6	.118 (.541)	-.031 (.873)	-.011 (.955)	1	
		SA	17,929,997.4	37,103,534.2	.795** (.000)	.506** (.005)	.871** (.000)	.104 (.590)	1
		AS	12,850,812.3	28,218,335.8	.681** (.000)	.548** (.002)	.925** (.000)	-.017 (.932)	.960** (.000)
2016	입력	NF	215.7	330.0	1				
		FP	179,149.6	88,638.3	.148 (.442)	1			
		EM	62.8	106.3	.627** (.000)	.530** (.003)	1		
	출력	FS	59.2	13.6	.039 (.841)	.080 (.679)	-.119 (.537)	1	
		SA	18,554,830.3	35,369,830.6	.818** (.000)	.469* (.010)	.934** (.000)	-.004 (.984)	1
		AS	12,695,795.8	28,379,970.6	.710** (.000)	.502** (.006)	.969** (.000)	-.104 (.590)	.966** (.000)
2015	입력	NF	208.9	294.4	1				
		FP	184,492.1	104,262.8	.281 (.174)	1			
		EM	72.7	114.3	.621** (.001)	.614** (.001)	1		
	출력	FS	56.9	11.8	.083 (.693)	-.210 (.315)	-.016 (.938)	1	
		SA	20,214,419.2	35,024,661.5	.860** (.000)	.565** (.003)	.865** (.000)	-.011 (.957)	1
		AS	13,866,208.0	34,915,928.3	.628** (.001)	.541** (.005)	.803** (.000)	-.268 (.195)	.868** (.000)

**, 0.01 < P, *, 0.05 < P(양쪽).

(용어 설명) 가맹점수(NF, 단위/개), 가맹점평균매출액(FP, 단위/천원), 가맹본부임직원수(EM, 단위/명), 재무안정성(FS, 단위/백분율), 가맹본부매출액(SA, 단위/천원), 가맹본부자산(AS, 단위/천원)

이 연구에서는 효율성 및 생산성 분석을 위해 선행연구에 기초하여 입출력 변수를 선정하였다. 입력변수로는 가맹점(개)와 가맹점 평균 매출액(원), 가맹본부 임직원수(명)을 이용하였고, 출력변수로는 재무안정성(%)과 가맹본부 매출액(백만원), 가맹본부 자산(백만원)을 활용하였다.

위의 [표 3-2]의 개별적인 입출력 데이터의 연도에 따른 변동을 보면, 입력변수와 출력변수들의 2015년 대비 2018년 평균값은 가맹점 수는 지속적으로 증가하는 것으로 분석되었다. 가맹점 평균 매출액은 2015년도 평균 184,492백만원에서 2018년 평균 168,357백만원으로 9% 감소하였으며, 상대적으로 가맹본부 매출액은 Max 30%의 성장을 보였고, Min 2016-2017 (-)의 성장으로 나타났다가, 2018년 (+)의 성장으로 전환 하였다. 또한 가맹본부 임직원수와 재무안정성(%), 가맹본부자산의 증감 변화는 미미한 것으로 분석되었다. 또한 입력변수의 표준편차에 대한 출력변수의 표준편차가 매우 높아, 상대적으로 출력변수들의 변동 폭이 매우 높게 나타났다는 것을 알 수 있다.

커피전문점 프랜차이즈의 연도별 투입 및 산출 데이터들의 특징을 [표 3-3]을 통해 살펴보면 다음과 같다. 일반적으로 다수의 투입변수가 존재한다면, 투입변수의 수를 경제적으로 결정하기 위해 상관관계가 높은 변수들끼리 판단하여 삭제하는 등 변수를 조정할 수 있다. 본 연구에서는 입력변수를 가맹점수(NF), 가맹점평균매출액(FP)으로, 출력변수를 재무안정성(FS), 가맹본부 매출액(SA), 가맹본부자산(AS)으로 표기하였다. 2015년도부터 2018년도에는 가맹점수(NF), 가맹본부임직원수(EM)가 각각 가맹본부 매출액(SA)과 가맹본부자산(AS)에 매우 높은 상관관계를 보이고 있으며, 4개년도에서 가맹본부 매출액(SA)과 가맹본부자산(AS) 사이에 $**0.01 < P$ 정(+)의 유의한 상관관계가 존재하였다. 또한, 4개년도 전체적으로 가맹본부매출액(SA)과 가맹본부자산(AS)에서 매우 높은 상관관계가 나타나고 있으며, $**0.01 < P$ 정(+)의 유의한 상관관계가 존재한다. 2016년도에만 가맹점수(NF)와 가맹점수(NF)에서지 매우 높은 상관관계가 나타나고 있으며, $**0.01 < P$ 정(+)의 유의한 상관관계가 존재하고 있다.

3.4 연도별 메타, 그룹 효율성 측정

DEA 분석에서 이질적인 기술 수준을 가진 커피 프랜차이즈 산업의 효율성을 비교 분석하기 위해 사용될 수 있는 대표적인 방법이 메타프론티어(Meta-frontier)에 의한 방법이다. 본 연구에서는 특정 상호에 대한 브랜드 중 2015년, 2016년, 2017년, 2018년을 포함한 4개년도의 브랜드 데이터로서, 신뢰가 가능하며 연속적으로 데이터가 식별 가능한 브랜드 매장의 데이터에 의한 연도별 메타 프론티어 효율성을 측정하였고, 그리고 매장의 개수에 따라 3개의 그룹으로 분류하여 '1그룹(300개 이상) / 2그룹(100~300개) / 3그룹(100이하)' 으로 구분하였다. 이렇게 구분된 각 그룹에 속해 있는 브랜드의 메타효율성을 측정 하였다. 각 그룹의 브랜드마다 다양한 부분에서 차이가 있고 이러한 차이가 커피전문점 프랜차이즈산업의 효율성에 영향을 미친다는 전제조건하에 측정을 하되, 3개의 그룹으로 구분하여 효율성을 측정하였다. 즉 서로 다른 그룹을 포괄하는 메타 효율성과 동질 또는 유사한 DMU 사이의 효율성을 비교하는 그룹 효율성을 측정하였으며, 메타 효율성과 그룹 효율성 사이의 차이를 만들어 내는 기술적 차이의 비율을 계산하였다. 각 그룹별 효율성을 살펴보면 다음의 [표 3-4]와 같다.

3.4.1 2018년 메타, 그룹 효율성 분석

첫째, 1그룹에서는 이디야 커피, 커피에 반하다, 할리스커피가 기술적 효율성(TE: Technical Efficiency) 및 순수 기술 효율성(PTE: Pure Technical Efficiency)의 측면에서 메타 효율성과 그룹 효율성 뿐만 아니라 기술 격차비율이 전부 1의 값을 가지는 효율적인 집단이었다. 불변규모 수익을 가정한 CRS 기준에서는 커피베이는 그룹 효율성에서 1의 값을 나타냈으나, 메타 효율성에서는 각각 0.915로 비효율적성을 나타내었다. 가변규모 수익을 가정한 VRS 기준에서도 이디야 커피, 커피에 반하다, 커피베이 그리고 할리스커피가 효율적이었다. 카페베네의 경우에는 그룹 효율성은 효율적인 집단으로 분류되었지만, 메타 효율성 측면에서는 비효율적 집단으로 분류되었다.

[표 3-4] 메타 효율성, 그룹 효율성 및 기술격차비율 측정결과(2018년)

Clus-ter	DMU	CRS-Based			VRS-Based			SE	RTS
		MF	GF	TGR	MF	GF	TGR		
1	요거프레소	0.788	0.811	0.971	0.793	0.841	0.943	0.994	IRS
	이디야커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	카페베네	0.8	0.964	0.83	0.833	1	0.833	0.96	DRS
	커피베이	0.915	1	0.915	1	1	1	0.915	DRS
	커피에반하다	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	할리스커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
2	달콤	0.816	1	0.816	0.901	1	0.901	0.906	DRS
	드롭탑	0.903	1	0.903	1	1	1	0.903	DRS
	디에떼 에스프레소	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	봄봄테이크아웃	0.723	1	0.723	0.95	1	0.95	0.761	DRS
	셀렉토커피	0.874	1	0.874	0.874	1	0.874	1	IRS
	커피니	0.796	1	0.796	0.839	1	0.839	0.948	DRS
	커피마마	0.815	1	0.815	0.83	1	0.83	0.982	DRS
	컴포즈커피	0.93	1	0.93	1	1	1	0.93	DRS
	토프레소	0.783	0.934	0.839	0.859	1	0.859	0.913	DRS
3	다빈치커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	더착한커피	0.468	0.468	1	0.498	0.515	0.967	0.939	DRS
	슈퍼커피	0.945	0.964	0.98	0.959	0.989	0.97	0.985	DRS
	아리스타	0.528	0.528	1	0.593	0.635	0.933	0.89	DRS
	아마떼	0.826	0.826	1	1	1	1	0.826	IRS
	아마스빈	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	쥘샌드위치 엔커피	0.925	0.928	0.996	0.982	1	0.982	0.941	DRS
	주커피	0.617	0.617	1	0.639	0.655	0.976	0.965	DRS
	카페글렌	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	카페루앤비	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	카페원플러스원	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	커피명가	0.978	1	0.978	0.983	1	0.983	0.996	DRS
	커피그루나루	0.693	0.997	0.695	0.708	1	0.708	0.978	IRS
	하바나 익스프레소	1	1	1	1	1	1	1	CRS

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 요거프래소, 카페베네의 SE에 대한 값이 PTE에 대한 값보다 커서($SE > PTE$), 이러한 브랜드들은 운영상의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 산출된 것으로 분석할 수 있다. 반면에 카페베이는 SE에 대한 값이 PTE에 대한 값보다 작아서($SE < PTE$) 규모 비효율에 의해 효율성이 낮게 측정된 것이라고 추정할 수 있다. 요거프래소는 규모의 수익이 체증(IRS: Increasing Return-to-Scale)하는 영역에 있어 투입의 증가에 비해 산출의 증가가 더 큰 영역에 위치하고 있다. 이와 달리, 카페베네, 커피베이는 규모의 수익이 체감(DRS: Decreasing Return-to-Scale)하는 영역에 있어, 투입증가에 비해 산출증가가 더 적은 위치이다. 따라서 이 영역의 DMU들은 규모의 수익 조정으로 효율성 증진방안을 고안하여야 한다.

둘째, 프랜차이즈 매장 개수를 기준으로 2그룹별 효율성을 측정해보면, 상기 표에서 보는 바와 같이 디에페 에스프레소는 TE/PTE로 나타나는 효율성 값이 모두 1 (또는 100%)로서 효율적으로 운영되고 있다고 파악할 수 있다. VRS를 가정한 PTE 값 또한, 드롭탑, 컴포즈커피의 모든 매장 효율성이 1로 나와 운영의 효율성을 확인할 수 있다.

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 달콤, 셀렉토커피, 커피니, 커피마마 그리고 토프레스는 SE 값이 PTE 값보다 커서 운영상의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 나왔으나, 봄봄테이크아웃, 컴포즈커피는 SE 값이 PTE 값보다 작아서 규모의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 나온 것으로 분석되었다. 또한 CRS를 기반으로 한 모형에서 기술의 격차 비율을 살펴보면, 토프레스를 제외한 모든 GF 값이 1의 값을 가지고 있어, 그룹 효율성이 있는 것을 알 수 있다. 그러나 VRS 기반의 모형을 보면, 모든 DMU들의 그룹 효율성 있는 것으로 나타나 달콤, 봄봄테이크아웃, 셀렉토커피, 커피니, 커피마마 그리고 토프레스는 기술격차가 있는 것으로 분석되었다.

셋째, 프랜차이즈 매장 개수를 기준으로 3그룹별 효율성을 측정해보면, 다빈치커피, 아마스빈, 카페글랜, 카페루앤비, 카페원플러스원 그리고 하바나 익스프레스는 모두 TE/PTE로 나타나는 효율성 값이 모두 1(또는 100%)로 운영이 효율적임을 알 수 있다. VRS를 가정한 PTE 값의 경우, 아마페는 프랜차이즈 효율성이 1로 확인되어 운영의 효율적성을 확인할 수 있다.

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 커피명가 그리고 커피그루나루는 SE

값이 PTE 값보다 커서 운영상의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 나왔지만, 더착한 커피, 슈퍼커피, 아리스타, 아마떼, 그리고 주커피는 SE 값이 PTE 값보다 작아서 규모의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 나온 것으로 분석되었다. 나아가, CRS를 기반으로 한 모형에서 기술의 격차 비율을 살펴보면, 더착한커피, 아리스타, 아마떼 그리고 주커피는 TGR값이 1로서, 메타 효율성과 그룹 효율성 사이의 기술격차가 전혀 나타나지 않음을 알 수 있으며 커피명가는 그룹 효율성만 있는 것으로 분석되었다. 더불어, VRS 기반의 모형을 보면, 커피명가, 커피그루나루의 경우에는 그룹 효율성은 1로써 그룹에서는 효율적이었으나 기술격차도 있는 것으로 분석되었다.

이상의 분석결과를 정리하면, 2018년도는 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술의 격차가 있는 것으로 나타났으나 3그룹에서 6개 프랜차이즈 브랜드들이 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에는 기술의 격차가 거의 없음을 알 수 있다. 또한 1,2,3 그룹 IRS 영역이 존재하는 것으로 나타나, 규모수익이 최적인 CRS 영역에 있어 2,3 그룹 보다 1그룹이 규모의 수익부분에서는 좀 더 우수하다고 판단해 볼 수 있다. 2그룹의 DRS의 영역에서 규모의 최적화로 효율성을 높이기 위한 전략적 방안의 고려가 필요한 것으로 판단된다.

3.4.2 2017년 메타, 그룹 효율성 분석

첫째, 1그룹에서는 이디야 커피, 카페베네, 커피에 반하다, 할리스커피가 기술적 효율성(TE) 및 순수 기술 효율성(PTE) 면에서 메타 효율성과 그룹 효율성, 그리고 기술의 격차비율이 모두 1의 값을 나타내는 효율적 집단이었다. 불변규모 수익을 가정한 CRS 기준에서는 커피베이는 그룹 효율성에서는 1인 값을 나타내었으나, 메타 효율성은 각각 0.956으로 비효율적으로 분류되었다. 또한 가변규모 수익을 가정한 VRS 기준에서는 요거프레스를 제외한 모든 브랜드가 효율적이었다.

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 카페베이는 SE에 대한 값이 PTE에 대한 값보다 작아서($SE < PTE$) 규모의 비효율에 의해 효율성이 낮게 나왔다고 추정할 수 있다.

[표 3-5] 메타 효율성, 그룹 효율성 및 기술격차비율 측정결과(2017년)

Cluster	DMU	CRS-Based			VRS-Based			SE	RTS
		MF	GF	TGR	MF	GF	TGR		
1	요거프레소	0.572	0.572	1	0.664	0.682	0.974	0.861	DRS
	이디야커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	카페베네	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	커피베이	0.956	1	0.956	1	1	1	0.956	DRS
	커피에반하다	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	할리스커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
2	달콤	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	더착한커피	0.727	1	0.727	0.974	1	0.974	0.746	IRS
	드롭탑	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	디에떼 에스프레소	0.908	1	0.908	1	1	1	0.908	IRS
	봄봄테이크아웃	0.728	1	0.728	0.819	1	0.819	0.889	DRS
	셀렉토커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	커피니	0.779	1	0.779	0.795	1	0.795	0.98	DRS
	커피마마	0.92	1	0.92	0.93	1	0.93	0.99	IRS
	토프레소	0.797	0.951	0.838	0.836	1	0.836	0.953	DRS
3	다빈치커피	0.658	0.658	1	1	1	1	0.658	IRS
	슈퍼커피	0.732	0.803	0.912	0.781	0.879	0.889	0.937	DRS
	아리스타	0.476	0.476	1	0.593	0.603	0.984	0.803	DRS
	아마떼	0.728	0.747	0.975	1	1	1	0.728	IRS
	아마스빈	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	쥬샌드위치 앤커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	주커피	0.641	0.668	0.96	0.646	0.711	0.909	0.992	DRS
	카페글렌	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	카페루앤비	0.982	1	0.982	1	1	1	0.982	IRS
	카페원플러스원	0.979	0.99	0.989	1	1	1	0.979	IRS
	커피명가	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	커피그루나루	0.601	1	0.601	0.605	1	0.605	0.994	DRS
	컴포즈커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	하바나 익스프레스	0.912	0.919	0.993	1	1	1	0.912	IRS

요거스프레스, 커피베이는 규모수익 체감(DRS)의 영역에 있어, 투입증가에 비해 산출증가가 더 적은 영역이다. 따라서 이 영역의 DMU들은 규모수익의 조정을 통한 효율성 증가 방안을 고려하여야 한다.

둘째, 프랜차이즈 매장 개수를 기준으로 2그룹별 효율성을 측정해보면, 상기의 표에서 보는 바와 같이 달콤, 드롭탑 그리고 셀렉토커피는 모두 TE/PTE에 의해 나타난 효율성 값이 모두 1(또는 100%)로 운영이 효율적으로 되고 있음을 알 수 있다. 그리고 VRS를 가정한 PTE 값을 보면, 디에떼에스프레소는 프랜차이즈 효율성이 1로 측정되어 운영의 효율성을 확인할 수 있다.

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 봄봄테이크아웃, 커피니, 커피마마 그리고 코프레스는 SE 값이 PTE 값보다 커서 운영상의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 나왔으나, 더착한커피, 디에떼 에스프레소는 SE 값이 PTE 값보다 작아서 규모의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 나온 것으로 분석되었다. 또한 CRS를 기반으로 한 모형에서 기술의 격차 비율을 살펴보면, 커피니 그리고 커피마마는 그룹 효율적인 것으로 분석 되었으나 메타 효율성간의 기술격차가 존재함을 알 수 있다. VRS 기반의 모형을 보면, 모든 DMU들의 그룹 효율성은 1로써 그룹에서는 효율적인 것으로 분석되었다.

셋째, 3그룹별 효율성을 측정해보면, [표 3-5]에서 보는 바와 같이 아마스빈, 조샌드위치앤커피, 카페글렌, 커피명가 그리고 컴포즈커피는 TE/PTE에 의해 나타난 효율성 값이 모두 1(또는 100%)로 효율적으로 운영되고 있다는 것을 알 수 있다. VRS를 가정한 PTE 값을 보면, 아마떼, 카페루엔비, 카페원플러스원 그리고 하바나익스프레스는 프랜차이즈 효율성이 1로 산출되어 효율적으로 운영되고 있음이 확인된다.

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 슈퍼커피, 주커피, 커핀그루나루는 SE 값이 PTE 값보다 커서 운영상의 비효율에 의해 효율성 값이 비교적 낮게 나왔고, 다빈치커피, 아리스타, 아마떼, 카페루엔비, 카페원플러스원 그리고 하바나익스프레스는 SE 값이 PTE 값보다 작아서 규모의 비효율로 인하여 효율성 값이 낮게 나온 것으로 분석되었다. 또한 CRS를 기반으로 한 모형에서 기술격차 비율을 살펴보면, 다빈치커피, 아리스타는 TGR값이 1로써, 메타 효율성과 그룹 효율성 사이의 기술격차가 전혀 없음을 알 수 있다. 반면에 VRS 기반의 모형을 보면, 슈퍼커피, 아리스타,

주커피 그리고 커핀그루나루를 제외한 DMU들의 기술격차도 없는 것으로 분석되었다.

이상의 분석결과를 정리하면, 2017년도는 2, 3그룹의 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술의 격차가 있는 반면, 1그룹에서는 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 거의 없음을 알 수 있다. 또한 1그룹은 6개 브랜드 중에서 4개 브랜드는 규모수익이 최적인 CRS 영역에 있어 2,3그룹 보다 규모의 수익 면에서는 더 우수하다고 판단할 수 있다. 특히 3그룹의 경우에는 한쪽은 IRS의 영역에 있고, 다른 하나는 DRS의 영역에 있으므로 규모의 최적화로 효율성을 높이기 위한 전략적 방안 마련이 고려되어야 할 것으로 판단된다.

3.4.3 2016년 메타, 그룹 효율성 분석

첫째, 1그룹에서는 이디야커피, 카페베네 그리고 할리스커피가 기술적 효율성(TE) 및 순수 기술 효율성(PTE) 면에서 메타 효율성과 그룹 효율성, 그리고 기술 격차비율이 모두 1을 나타내는 효율적 집단이었다. 불변규모 수익을 가정한 CRS 기준에서는 커피베이는 그룹 효율성은 1의 값을 나타내었으나, 메타 효율성은 각각 0.819로 비효율적으로 분류되었다. 또한 가변규모 수익을 가정한 VRS 기준에서는 요거프레스를 제외한 모든 브랜드가 효율적이었다.

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 카페베이는 SE 값이 PTE 값에 비해 작아서($SE < PTE$) 규모의 비효율에 의한 효율성이 낮게 산출된 것이라고 추정해 볼 수 있다. 또한 요거스프레스, 커피베이는 규모의 수익 체감(DRS)의 위치에 있어, 투입증가에 비해 산출증가가 더 적은 영역이다. 따라서 이 위치의 DMU들은 규모의 수익 조정을 통해 효율성 증가방안을 고려하여야 한다.

둘째, 프랜차이즈 매장 개수를 기준으로 2그룹의 효율성을 측정해보면, <표 2>에서 보는 바와 같이 VRS를 가정한 PTE 값이, 커피에반하다만이 프랜차이즈 효율성이 1로 나타나 효율적으로 운영된다고 판단된다.

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 더착한커피, 디에떼에스프레소는 SE 값이 PTE 값보다 커서 운영상의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 나왔으나, 드롭탑, 커피니, 커피마마, 커피에반하다 그리고 코프레소는 SE 값이 PTE 값보다 작아서 규

모의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 나온 것으로 분석되었다.

[표 3-6] 메타 효율성, 그룹 효율성 및 기술격차비율 측정결과(2016년)

Cluster	DMU	CRS-Based			VRS-Based			SE	RTS
		MF	GF	TGR	MF	GF	TGR		
1	요거프레소	0.589	0.785	0.75	0.678	1	0.678	0.868	DRS
	이디야커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	카페베네	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	커피베이	0.819	1	0.819	1	1	1	0.819	DRS
	할리스커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
2	더착한커피	0.577	0.912	0.633	0.624	1	0.624	0.923	IRS
	드롭탑	0.925	1	0.925	0.972	1	0.972	0.952	DRS
	디에페 에스프레소	0.789	1	0.789	0.806	1	0.806	0.979	DRS
	커피니	0.691	1	0.691	0.832	1	0.832	0.831	DRS
	커피마마	0.629	0.866	0.727	0.808	0.876	0.922	0.778	DRS
	커피에반하다	0.909	1	0.909	1	1	1	0.909	DRS
	토프레소	0.613	0.881	0.696	0.862	1	0.862	0.711	DRS
	다빈치커피	0.655	0.656	0.999	0.66	0.66	1	0.992	IRS
3	달콤	0.801	1	0.801	0.812	1	0.812	0.986	IRS
	봄봄 테이크아웃	0.739	0.758	0.974	0.833	0.893	0.933	0.887	DRS
	셀렉토커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	슈퍼커피	0.84	0.845	0.995	0.846	0.863	0.981	0.993	DRS
	아리스타	0.564	0.564	1	0.634	0.638	0.994	0.889	DRS
	아마떼	0.811	0.811	1	1	1	1	0.811	IRS
	아마스빈	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	조샌드위치 엔커피	0.986	1	0.986	1	1	1	0.986	IRS
	주커피	0.719	1	0.719	0.804	1	0.804	0.894	IRS
	카페글렌	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	카페루엔비	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	카페 원플러스원	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	커피명가	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	커피그루나루	0.613	0.861	0.712	0.621	0.946	0.656	0.988	IRS
	컴포즈커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	하바나 익스프레소	0.97	0.975	0.995	1	1	1	0.97	IRS

또한 CRS 기반의 모형에서 기술격차 비율을 살펴보면, 드롭탑, 디에떼에스프레소, 커피니 그리고 커피에 반하다는 그룹 효율적인 것으로 분석 되었으나 메타 효율성간의 기술격차가 존재함을 알 수 있다. 반면에 VRS 기반의 모형을 보면, 커피마마를 제외한 모든 DMU들의 그룹 효율성은 1로써 그룹효율성에서는 효율적인 것으로 분석되었다. 또한 커피에 반하다는 메타 효율성과 그룹 효율성, 그리고 기술의 격차 비율이 모두 1로서, 효율적인 것으로 분석되었다.

셋째, 3그룹별 효율성을 측정해보면, 위의 표에서 보는 바와 같이 셀렉토커피, 카페글랜, 카페루앤비, 카페원플러스원, 커피명가 그리고 컴포즈커피는 TE/PTE에 의한 효율성 값이 모두 1(또는 100%)로 나타나 효율적으로 운영된다고 판단된다. 또한 VRS를 가정한 PTE 값을 보면, 아마떼. 그리고 하바나 익스프레스는 프랜차이즈 효율성이 1로 나와 운영이 효율적으로 이루어지고 있다는 것을 확인할 수 있다.

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 달콤, 슈퍼커피, 주커피, 커핀그루나루 그리고 하바나익스프레스는 SE 값이 PTE 값보다 커서 운영상의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 나왔으나, 다빈치커피, 봄봄테이크아웃, 아리스타, 아마떼, 죠샌드 위치엔커피, 그리고 하바나익스프레스는 SE 값이 PTE 값보다 작아서 규모의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 나온 것으로 분석되었다. 또한 CRS를 기반으로 하는 모형에서 기술격차 비율을 보면, 아리스타, 아마떼는 TGR값이 1로서, 메타 효율성과 그룹 효율성 사이의 기술격차가 전혀 없다고 판단된다. 또한 VRS 기반의 모형을 보면, 다빈치커피는 TGR값이 1의 값로서, 메타 효율성과 그룹 효율성 사이의 기술격차가 전혀 없음을 알 수 있다. 반면 달콤 그리고 주커피는 그룹 효율성은 1로써 그룹 효율성에서는 효율적이라고 파악되었다 아마떼, 하바나익스프레스는 메타 효율성과 그룹 효율성, 그리고 기술 격차비율이 모두 1로서 효율적인 것으로 분석되었으며 달콤, 봄봄테이크아웃, 슈퍼커피, 아리스타, 주커피 그리고 커핀그루나루를 제외한 DMU들의 기술격차도 없는 것으로 분석되었다.

이상의 분석결과를 정리하면, 2016년도는 2 그룹은 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 있는 반면, 1, 3 그룹에서는 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 거의 존재하지 않는 DMU가 있다고 파악된다. 또한 1그룹은 모든 브랜드가 최적인 CRS 영역 및 DRS에 있어 2,3그룹 보다 규모의 수익부분에서 좀 더 우수하다고 판단할 수 있다. 또한 3그룹의 경우에는 한쪽은 IRS의 구역에 있고, 다

른 하나는 DRS의 구역에 있어 규모의 최적화로 인한 효율성을 높이기 위한 전략적인 방안의 고려가 필요한 것으로 판단된다.

3.4.4 2015년 메타, 그룹 효율성 분석

첫째, 1그룹에서는 이디야 커피, 카페베네 그리고 할리스커피가 기술적 효율성(TE) 및 순수 기술 효율성(PTE) 측면에서 메타 효율성과 그룹 효율성, 그리고 기술의 격차비율이 모두 1인 효율적 집단이었다. 불변의 규모 수익을 가정한 CRS 기준에서는 커피베이는 그룹 효율성은 1을 나타내었으나, 메타 효율성은 0.668로 비효율적으로 분류되었다. 또한 가변규모 수익을 가정한 VRS 기준에서도 요거프레소를 제외한 모든 DMU가 효율적이었다. 요거프레소의 경우에는 그룹 효율성에서는 효율적인 집단으로 구분되었으나, 메타 효율성 면에서는 비효율적 집단으로 나뉘었다.

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 요거프레소, 카페베이는 SE의 값이 PTE의 값보다 작아서($SE < PTE$) 규모의 비효율에 의해 효율성이 낮게 나온 것이라고 추정된다. 또한, 요거프레소, 커피베이는 규모수익 체감(DRS)의 영역에 있어, 투입증가에 비해 산출증가가 더 적은 영역이다. 따라서 이 부분에 존재하는 DMU들은 규모의 수익 조정을 통해 효율성 증가 방안이 고려되어야 한다.

둘째, 프랜차이즈 매장 개수를 기준으로 2그룹별 효율성을 측정해보면, 아래의 표에서 보는 바와 같이 드롭탑은 모두 TE/PTE의 효율성 값이 모두 1(또는 100%)로 운영이 효율적으로 되고 있음을 알 수 있다. 또한 CRS를 기반으로 한 모형에서 커피에 반하다, 커핀그루나루는 그룹효율성 1로써 그룹에서는 효율적이었으나 기술격차가 있는 것으로 분석되었고, 또한 VRS를 가정한 PTE 값을 보면, 커피에반하다, 커핀그루나루 그리고 토프레소는 그룹효율성 1로써 그룹에서는 효율적이었으나 기술격차가 있는 것으로 분석되었다.

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 커핀그루나루는 SE 값이 PTE 값보다 커서 운영상의 비효율성으로 인하여 효율성 값이 비교적 낮게 나온 반면에, 커피마마, 커피에반하다, 토프레소는 SE 값이 PTE 값보다 작아서 규모의 비효율에 의해 효율성 값이 비교적 낮게 나온 것으로 분석되었다.

[표 3-7] 메타 효율성, 그룹 효율성 및 기술격차비율 측정결과(2015년)

Cluster	DMU	CRS-Based			VRS-Based			SE	RTS
		MF	GF	TGR	MF	GF	TGR		
1	요거프레소	0.419	0.715	0.586	0.677	1	0.677	0.619	DRS
	이디야커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	카페베네	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	커피베이	0.668	1	0.668	1	1	1	0.668	DRS
	할리스커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
2	드롭탑	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	커피마마	0.423	0.89	0.475	0.753	0.901	0.836	0.562	DRS
	커피에반하다	0.765	1	0.765	0.946	1	0.946	0.808	DRS
	커피그루나루	0.879	1	0.879	0.879	1	0.879	1	IRS
	토프레소	0.387	0.746	0.518	0.866	1	0.866	0.446	DRS
3	다빈치커피	0.489	0.558	0.877	0.702	0.75	0.936	0.697	DRS
	달콤	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	더착한커피	0.813	1	0.813	0.849	1	0.849	0.957	IRS
	디에페 에스프레소	0.647	0.959	0.675	0.753	0.967	0.779	0.86	DRS
	셀렉토커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	슈퍼커피	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	아리스타	0.475	0.475	1	0.737	0.737	1	0.645	DRS
	아마떼	0.802	0.802	1	1	1	1	0.802	IRS
	쥬샌드위치 앤커피	0.712	0.814	0.875	0.884	1	0.884	0.805	DRS
	주커피	0.634	1	0.634	0.653	1	0.653	0.972	DRS
	카페글렌	0.774	0.774	1	1	1	1	0.774	DRS
	카페원플러스원	0.677	0.772	0.876	0.878	0.998	0.88	0.771	DRS
	커피니	0.637	1	0.637	0.874	1	0.874	0.729	DRS
	커피명가	1	1	1	1	1	1	1	CRS
	하바나 익스프레소	1	1	1	1	1	1	1	CRS

셋째, 프랜차이즈 매장 개수를 기준으로 3그룹별 효율성을 측정해보면, <표 3-7>에서 보는 바와 같이 달콤, 셀렉토커피, 슈퍼커피, 커피명가 그리고 하바나익스프레스는 모두 TE/PTE의 효율성 값이 모두 1(또는 100%)로 운영상의 효율성이 확인된다. 또한 VRS를 가정한 PTE 값을 보면, 아마떼, 카페글렌은 효율성이 1로 나와 효율적 운영을 확인할 수 있다.

규모의 수익 측면에서 효율성을 살펴보면, 더착한커피, 디에떼에스프레소, 주커피는 SE 값이 PTE 값보다 커서 운영상의 비효율에 의해 효율성 값이 낮게 나온 반면에, 다빈치커피, 아리스타, 아마떼, 죠샌드위치앤커피, 카페글렌, 카페원플러스원, 커피니는 SE 값이 PTE 값보다 작아서 규모의 비효율에 의해 효율성 값이 비교적 낮게 나온 것으로 분석되었다. 또한 CRS를 기반으로 한 모형에서 기술의 격차 비율을 살펴보면, 아리스타, 아마떼 그리고 카페글렌은 TGR값이 1로서, 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 전혀 없음을 알 수 있으며 더착한커피, 주커피는 그룹 효율성이 있으며 기술격차가 있는 것으로 파악되었다. 또한 VRS 기반의 모형에 의하면, 더착한커피, 죠샌드위치앤커피, 주커피 그리고 커피니의 경우에는 그룹 효율성은 1로써 그룹에서는 효율적이었으나 기술의 격차가 있는 것으로 분석되었다.

이상의 분석결과를 정리하면, 2015년도는 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 있는 것으로 나타났으며 3그룹에서 8개 DMU에서 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술의 격차가 거의 존재하지 않음을 알 수 있다. 또한 2,3 그룹 IRS 영역이 존재하는 것으로 나타났으며 규모수익이 최적인 CRS 영역에 있어 2,3그룹 보다 1그룹이 규모의 수익부분에서는 좀 더 우수하다고 판단할 수 있다. 3그룹의 DRS 영역에 있으므로 규모의 최적화에 의해 효율성을 높이기 위한 전략적 방안 마련이 필요한 것으로 판단된다

3.4.5 부스스트랩을 통한 메타, 그룹 효율성 비교 분석

2018년 그룹 효율성 측정 결과를 분석하면, 요거프레소는 2016년 이전은 VRS 기반의 그룹 효율성에서 긍정적으로 측정결과를 나타내고 있으나 이후 그룹 효율성에서 미미하게 부정평가를 나타내고 있다. 그러나 실질적으로는 운영효율성이 가맹본부별 상이하게 나타나고 있으며, 대형 프랜차이즈인 ‘카

페베네’, ‘커피베이’는 전년대비 가맹본부 매출액이 악화된 것으로 분석되었다. 또한, ‘더착한커피’는 가맹점수의 감소로 2그룹에서 3그룹으로 재배치되었다. 1그룹과 2그룹에 비해 2그룹의 평균 SE Value(규모 효율성)가 낮은 이유는 무리한 가맹점수 증가와 경제성장율의 하락에 따른 소비심리 위축으로 인한 매출 하락의 원인이 된 것으로 분석할 수 있다. 1그룹의 ‘요거프레소’는 2005년 설립된 이래 2017년 1,200호점을 오픈한 프랜차이즈 카페로, 매달 신선하고 창의적인 신메뉴를 출시해 끊임없이 새로운 것을 요구하는 소비자들의 니즈를 충족시키고 있다. ‘카페베네’는 한때 ‘스타벅스’를 앞지른 대형 프랜차이즈로서 외식시장에서 브랜드 인지도가 있었으나, 무차별적 점포확장으로 인한 과다 투입변수에 따른 산출변수의 영향에 부(-)에 영향을 주면서 시장에서의 브랜드 인지도 및 이미지가 하락하였다고 볼 수 있다. 거기에 한국 시장보다는 해외진출만 성공하면 글로벌 기업이 된다는 식의 경영전략으로 인해 자본잠식이라는 상황까지 이르게 되어 산출변수인 가맹본부 자산의 급락으로 재무 안전성에도 악영향을 미치는 계기가 되었다. 이를 반영하듯 2017년 대비 효율성 검정에서도 악화된 것으로 분석되어져, 시장 상황이 동일하게 나타난 것으로 분석되었다.

2017년도의 그룹효율성 측정 결과를 해석하면 1그룹의 업체들은 2016년 대비 경영실적이 순조로웠던 것으로 분석되어진다. 특히 신규 진입한 커피에 반하다는 시장경제의 침체기에서 저가시장과 지역상권에서 저돌적인 마케팅을 통해 가맹점이 많이 증가되고 규모 효율성도 호전된 것으로 분석되었다. 2그룹의 기존업체들인 ‘드롭탑’, ‘커피니’, ‘커피마마’, ‘토프레스’는 전년대비 실적이 호전되었으나, ‘더착한커피’, ‘디에떼에스프레소’는 효율성이 악화되었다. 신규 진입업체인 달콤은 다양한 PPL(Product Placement, 제품간접광고)을 통하여 소비자인지도가 향상되어지면서 경영이 호전된 것으로 파악 되어진다. 다만, 3그룹의 경우는 아직도 춘추전국시대라 하여도 과언이 아닐 정도로 소규모 프랜차이즈 신규가맹점의 무리한 지역별 확장 입점으로 자리 경쟁에 따른 효율성에 부(-) 영향이 높은 것으로 분석되었다.

1그룹의 ‘커피에 반하다’는 당시의 사회적 이슈였던 프랜차이즈 갑질 논란 속에서 묵묵히 상생경영 철학을 내세우는 대표적인 프랜차이즈로 알려져 있

다. ‘커피에 반하다’는 저렴하면서 맛있는 커피를 만들자는 취지에서 산지 직거래를 통해 고품질 원두를 확보하고 빠른 유통단계를 구축한 것이 성공의 전략이라 할 수 있다. 이러한 결과로 2016년 대비 급속도로 가맹점이 증가되었으며, 효율성 검증 또한 개선된 것으로 분석된다.

2그룹의 달콤커피는 2017년 12월 잠실롯데월드몰점을 오픈하면서 200호 매장을 돌파하였다. ‘달콤커피’는 매해 150%이상의 가맹점이 증가하였는데, 이것은 베란다 라이브는 차별화된 컨셉을 도입한 음악과 인기 드라마인 ‘별 그대’, ‘태양의 후예’, ‘도깨비’ 등을 통한 공격적인 마케팅에 의한 것으로 보인다. 그리고 ‘셀렉토커피’는 “아메리카노 셀렉트샵”이라는 컨셉 아래 세계 각지의 개성 있는 커피 원두를 사용한 아메리카노 커피를 합리적인 가격에 제공한다는 차별화 전략을 통해 개인의 입맛과 취향에 따른 커피를 직접 골라 합리적으로 부담없이 즐길 수 있는 커피 브랜드를 추구하면서 신규가맹점 확장에 주력하고 있다. 또한, 품질우위의 저렴한 가격으로 가성비를 극대화 하면서도 차별화된 전략을 선보이고 있는 ‘셀렉토커피’는 2016년에 이어 2017년에도 효율성이 높은 산출변수인 가맹본부 매출액의 상승과 재무안정성을 기반으로 하여 가맹본부의 운영효율성이 우수한 것으로 나타나고 있다. 또한, 3그룹의 경우는 가성비 트렌드에 주력하는 업체들이 대부분인데, 즉 환경변수들의 영향 받지 않는 다양한 저가의 편의점 커피의 시장 유입과 대형 커피전문점의 반격 등으로 인하여 두드러진 경향을 분석할 수 없을 정도로 2017년도 커피전문점은 혼란스러운 시장으로 나타난다.

2016년도 그룹별 효율성을 분석한 결과 1그룹과 2그룹에 비해, 소규모 프랜차이즈인 3그룹의 운영 효율성이 소규모의 상승으로 인한 경영실적이 개선된 현상을 보였다. 특히 2그룹이 낮은 분석수치를 보인 이유는 3그룹에서 신규가맹점 수 증가에 따라 2그룹으로 조정된 소규모 프랜차이즈들의 가맹점 확대에서 기인된 현상으로 판단된다. 다만, 3그룹에서 2그룹으로 신규 진입된 프랜차이즈들의 운영 효율성을 높이면서 환경변수인 가맹비 총합, 가맹본부 성장률 증가에 영향으로 경영상황은 전년도에 비해 개선된 것으로 분석되어 진다.

1그룹에서는 2015년도에 비해 ‘요거프레소’와 ‘커피베이’의 개선이 두드러

졌다. 그 중에서도 요거프레소의 환경변수인 광고홍보로 베리시리즈 메뉴의 인기와 적극적인 시즌상품 도입에 기인한 것으로 당시의 미디어들에서 보도되어졌다. 또한, ‘커피베이’의 효율성 개선은 공정거래위원회의 정보공개서를 보더라도, 창업 인기순위에서 ‘이디야커피’와 ‘요거프레소’에 이어 3순위로 높은 인기를 끌고 있는 것으로 알려지고 있으며, 가맹점 폐점을 변수의 중요 사항인 계약해지 및 종료수에서도 ‘이디야커피’ 또는 ‘요거프레소’에 비해 낮은 수치를 기록하고 있으므로 이러한 신규 가맹점 브랜드 인지도 상승으로 인한 것으로 해석 할 수 있다.

2그룹에 신규 진입된 업체는 ‘더착한커피’, ‘디에떼에스프레소’, ‘커피니’이며, 이들 중 ‘더착한커피’를 제외하고는 운영 효율성 개선 현상을 보였다. 기존업체 중에서 드롭탑은 SE(규모효율성)가 낮아진 것으로 분석되었는데, 이는 포화상태인 커피시장에서 살아남기 위해 탑배우를 모델로 기용하여 드라마 간접광고 등을 통해 환경변수인 광고홍보, 가맹본부성장률을 상승시키면서 인지도를 높여 신규가맹점 확장과 폐점을 감소라는 변수의 작용에 영향을 주면서 가맹점 수가 급증하는 등 브랜드 인지도가 상승하였으나, 이후, 홍보전략 실패로 긍정적 이미지가 하락한 것으로 볼 수 있다.

3그룹은 기존 3그룹에 해당되는 업체 15곳 중 ‘다빈치커피’를 포함한 6개 업체의 경영이 개선되어진 것으로 나타나고 있으며, 이러한 현상은 브랜드 보다는 가성비를 중시하는 소비층의 증가로 투입변수들의 영향보다는 산출변수에 기인된 것으로 해석 할 수 있다.

1그룹의 2015년도 기술격차 측정결과를 근거로 프랜차이즈 브랜드의 효율성을 분석하면 중저가 프랜차이즈의 대명사인 ‘이디야커피’를 비롯하여 전반적으로 운영 효율성이 양호한 것으로 나타났다. 그 이유는 대형 프랜차이즈에 비해 저렴한 가맹비 총합과 높은 메뉴 대비 가성비로 자기자본이익률이 높게 분석되었다. 반면, ‘요거프레소’는 ‘쥬씨’, ‘빽다방’ 등 저가 브랜드의 신규 가맹점 급속한 확장으로 환경변수인 가맹점 폐점율의 지표가 되는 폐점과 명의 변경이 증가하였고, 가맹점간의 경쟁격화로 가맹본부매출은 소폭 감소되었으며, 직접 인건비 비중 증가로 재무 안전성이 악화되어 전체적인 운영의 효율성이 악화된 것으로 분석되었다. ‘카페베네’의 경우는 운영효율성이 양호한 것

으로 분석되어 졌으나, 커피의 본질을 잃었다는 평가를 받으면서 가맹점주들의 브랜드 인지도 하락으로 폐점율이 높아지는 상황으로 분석결과와는 상이한 현실을 나타냈다.

2그룹에서 ‘커피마마’는 신규 가맹점 개점의 조건이 완화되어진 변수에 의해서 개인 카페나 중소브랜드를 찾는 소비층이 증가하면서 가맹본부 성장률이 증가 된 것으로 나타났으나, 효율성 측정 수치는 이러한 시장현황과는 상이한 결과로 도출되었다.

3그룹은 1그룹이나 2그룹에 비해서 DRS 효율성이 높은 것으로 분석되었으며, 그 이유는 소규모 매장으로서의 특화된 메뉴와 컨셉 및 기술을 기반으로 환경변수들로 인한 산출변수 증가에 기인한 것으로 나타났다.



3.5 연도별 부트스트랩 효율성 측정

일반적으로 DEA로부터 측정된 효율성 값은 비모수적인 값이면서, 통계적 성질은 가지지 않는다. 즉 DAE로 인해 측정된 값은 추정된 값이 아닌 계산된 값이다. 따라서 DEA의 효율성 값은 신뢰구간 설정이 어려운 단점을 가지고 있다. 이러한 DEA의 단점을 보완하기 위해 Simar and Wilson(2008)에 의해 제시된 부트스트랩(Bootstrap)의 방법으로 DEA 효율성 값의 신뢰구간을 설정할 수 있다.

$$\left[\hat{\theta}^k + \hat{a}_\alpha \right] \leq \theta^k \leq \left[\hat{\theta}^k + \hat{b}_\alpha \right]$$

본 연구에서는 추가적으로 CRS / VRS 기반의 TE 값으로 부트스트랩 분석하였으며, 그 결과는 다음의 [표 3-8], [표 3-9], [표 3-10] 및 [표 3-11]과 같다.

3.5.1 2018년 부트스트랩 효율성 분석

아래의 결과를 살펴보면, 기존의 Original(TE) 값에서 효율적인 DMU로 분석되었던 이디야커피, 커피에반하다, 할리스커피, 디에떼에스프레소, 다빈치커피, 아마스빈, 카페글렌, 카페루앤비, 카페원플러스원 그리고 하바나익스프레스 사이의 효율성 값에 격차가 나타남을 확인할 수 있다. 즉 TE 분석의 결과에서는 효율성 값이 모두 1로 나타나 동질적이었으나, 부트스트랩 분석에 의한 Mean 값을 보면, 아마스빈, 커피에반하다, 디에떼에스프레소, 이디야커피, 하바나익스프레스, 다빈치커피, 카페원플러스원, 할리스커피, 카페루앤비, 그리고 카페글렌의 순서로 효율성이 큰 것으로 분석되었다. 또한 커피명가의 경우에는 TE 값은 0.983로 비효율적인 집단이었지만, 부트스트랩 결과에 의하면, Mean 값이 0.919로 아마스빈(0.897)이나 커피에반하다(0.884) 보다 더 높은 효율성 값을 보이는 것을 알 수 있다.

[표 3-8] 부트스트랩 효율성 분석 결과(2018년)

분류	DMU	모형	Original	Bias	Mean	Median	SD	CI_LB	CI_UB
1	요거프레소	CRS	0.788	0.077	0.71	0.692	0.06	0.643	0.841
		VRS	0.793	0.047	0.746	0.735	0.038	0.707	0.833
	이디야커피	CRS	1	0.211	0.789	0.68	0.249	0.596	1.431
		VRS	1	0.148	0.852	0.764	0.202	0.713	1.469
	카페베네	CRS	0.8	0.088	0.712	0.695	0.066	0.636	0.876
		VRS	0.833	0.06	0.773	0.764	0.041	0.72	0.874
	커피베이	CRS	0.915	0.078	0.837	0.832	0.042	0.779	0.937
		VRS	1	0.053	0.947	0.947	0.028	0.904	1.011
	커피에반하다	CRS	1	0.142	0.858	0.853	0.095	0.734	1.044
		VRS	1	0.116	0.884	0.849	0.113	0.78	1.189
2	달콤	CRS	0.816	0.09	0.726	0.711	0.062	0.651	0.893
		VRS	0.901	0.055	0.846	0.838	0.038	0.801	0.951
	드롭탑	CRS	0.903	0.087	0.817	0.803	0.068	0.743	1.027
		VRS	1	0.087	0.913	0.901	0.067	0.835	1.074
	디에페 에스프레소	CRS	1	0.1	0.9	0.885	0.063	0.818	1.022
		VRS	1	0.123	0.877	0.843	0.118	0.763	1.183
	봄봄 테이크아웃	CRS	0.723	0.073	0.65	0.639	0.051	0.59	0.76
		VRS	0.95	0.057	0.893	0.887	0.035	0.846	0.971
	셀렉토커피	CRS	0.874	0.07	0.804	0.785	0.049	0.747	0.91
		VRS	0.874	0.055	0.82	0.805	0.043	0.774	0.932
	커피니	CRS	0.796	0.067	0.729	0.723	0.036	0.677	0.805
		VRS	0.839	0.051	0.788	0.786	0.029	0.746	0.854
	커피마마	CRS	0.815	0.051	0.764	0.761	0.029	0.724	0.833
		VRS	0.83	0.052	0.778	0.774	0.028	0.734	0.831
	컴포즈커피	CRS	0.93	0.085	0.845	0.821	0.068	0.774	1.029
		VRS	1	0.124	0.876	0.855	0.096	0.762	1.07
	토프레소	CRS	0.783	0.055	0.728	0.72	0.033	0.685	0.802
		VRS	0.859	0.043	0.815	0.811	0.022	0.784	0.858
3	다빈치커피	CRS	1	0.246	0.754	0.646	0.288	0.523	1.566
		VRS	1	0.153	0.847	0.776	0.182	0.706	1.335
	더착한커피	CRS	0.468	0.047	0.42	0.409	0.036	0.38	0.509
		VRS	0.498	0.035	0.463	0.459	0.025	0.433	0.523
	슈퍼커피	CRS	0.945	0.063	0.883	0.877	0.034	0.835	0.961
		VRS	0.959	0.05	0.91	0.901	0.039	0.871	1.002

분류	DMU	모형	Original	Bias	Mean	Median	SD	CI_LB	CI_UB
3	아리스타	CRS	0.528	0.044	0.484	0.476	0.032	0.448	0.576
		VRS	0.593	0.031	0.562	0.554	0.026	0.537	0.641
	아마떼	CRS	0.826	0.05	0.776	0.772	0.027	0.738	0.842
		VRS	1	0.171	0.829	0.738	0.229	0.669	1.574
	아마스빈	CRS	1	0.129	0.871	0.834	0.102	0.755	1.103
		VRS	1	0.103	0.897	0.861	0.11	0.805	1.191
	쥔샌드위치엔 커피	CRS	0.925	0.079	0.846	0.827	0.059	0.78	0.988
		VRS	0.982	0.061	0.922	0.908	0.05	0.871	1.062
	주커피	CRS	0.617	0.053	0.563	0.553	0.039	0.522	0.665
		VRS	0.639	0.039	0.6	0.597	0.026	0.568	0.658
	카페글렌	CRS	1	0.168	0.832	0.824	0.129	0.678	1.119
		VRS	1	0.21	0.79	0.697	0.248	0.593	1.507
	카페루엔비	CRS	1	0.094	0.906	0.893	0.066	0.826	1.057
		VRS	1	0.183	0.817	0.74	0.218	0.644	1.478
	카페 원플러스원	CRS	1	0.1	0.9	0.889	0.058	0.813	1.035
		VRS	1	0.165	0.835	0.737	0.224	0.68	1.478
	커피명가	CRS	0.978	0.078	0.9	0.887	0.058	0.837	1.036
		VRS	0.983	0.063	0.919	0.909	0.049	0.864	1.037
	커피 그루나루	CRS	0.693	0.053	0.64	0.626	0.042	0.597	0.771
		VRS	0.708	0.052	0.656	0.644	0.04	0.611	0.752
	하바나 익스프레스	CRS	1	0.104	0.896	0.89	0.063	0.807	1.035
		VRS	1	0.152	0.848	0.785	0.155	0.706	1.282

3.5.2 2017년 부트스트랩 효율성 분석

아래의 결과를 살펴보면, 기존의 Original(TE) 값에서 효율적인 DMU로 분석되었던 이디야커피, 카페베네, 커피에반하다, 할리스커피, 달콤, 셀렉토커피, 컴포즈커피, 아마스빈, 쥔샌드위치엔커피, 카페글렌, 커피명가간의 효율성 값에 격차가 있다는 것을 알 수 있다. 즉 TE 분석의 결과에서는 효율성 값이 모두 1로 나타나 동질적이었으나, 부트스트랩에 의한 Mean 값을 살펴보면, 달콤, 셀렉토커피, 커피에반하다, 컴포즈커피, 쥔샌드위치엔커피, 카페글렌, 카페베네, 커피명가, 할리스커피, 아마스빈 그리고 이디야커피의 순서로 효율성이 큰 것으로 분석되었다. 또한 더착한커피의 경우에는 TE 값은 0.974로 비효율적인 집단이었지만, 부트스트랩 결과에 의

하면, Mean 값이 0.924로 달콤(0.917)이나 셀렉토커피(0.906) 보다 더 높은 효율성 값을 보이는 것을 알 수 있다.

[표 3-9] 부트스트랩 효율성 분석 결과(2017년)

분류	DMU	모형	Original	Bias	Mean	Median	SD	CI_LB	CI_UB
1	요거프레소	CRS	0.572	0.04	0.532	0.519	0.034	0.498	0.622
		VRS	0.664	0.029	0.635	0.633	0.016	0.612	0.668
	이디야커피	CRS	1	0.196	0.804	0.695	0.226	0.62	1.44
		VRS	1	0.174	0.826	0.721	0.216	0.661	1.382
	카페베네	CRS	1	0.215	0.785	0.686	0.217	0.585	1.323
		VRS	1	0.137	0.863	0.782	0.175	0.736	1.329
	커피베이	CRS	0.956	0.059	0.897	0.886	0.037	0.853	0.987
		VRS	1	0.056	0.944	0.941	0.03	0.9	0.995
	커피에반하다	CRS	1	0.111	0.889	0.843	0.098	0.791	1.125
		VRS	1	0.108	0.892	0.855	0.104	0.793	1.139
	할리스커피	CRS	1	0.218	0.782	0.677	0.228	0.583	1.307
		VRS	1	0.157	0.843	0.742	0.206	0.695	1.378
2	달콤	CRS	1	0.1	0.9	0.892	0.063	0.815	1.041
		VRS	1	0.083	0.917	0.898	0.064	0.849	1.063
	드롭탑	CRS	1	0.121	0.879	0.855	0.099	0.773	1.102
		VRS	1	0.08	0.92	0.913	0.063	0.85	1.053
	디에페 에스프레소	CRS	0.908	0.069	0.839	0.83	0.046	0.784	0.967
		VRS	1	0.116	0.884	0.843	0.107	0.78	1.109
	봄봄 테이크아웃	CRS	0.728	0.059	0.669	0.663	0.037	0.62	0.748
		VRS	0.819	0.042	0.777	0.768	0.032	0.741	0.861
	셀렉토커피	CRS	1	0.118	0.882	0.851	0.093	0.78	1.097
		VRS	1	0.094	0.906	0.868	0.091	0.82	1.125
	커피니	CRS	0.779	0.063	0.716	0.709	0.039	0.667	0.823
		VRS	0.795	0.047	0.748	0.742	0.034	0.707	0.832
	커피마마	CRS	0.92	0.058	0.862	0.854	0.038	0.818	0.95
		VRS	0.93	0.05	0.879	0.869	0.041	0.838	0.986
	컴포즈커피	CRS	1	0.214	0.786	0.684	0.223	0.587	1.286
		VRS	1	0.111	0.889	0.83	0.165	0.79	1.411
	토프레소	CRS	0.797	0.052	0.745	0.734	0.032	0.704	0.821
		VRS	0.836	0.041	0.795	0.793	0.021	0.765	0.836

분류	DMU	모형	Original	Bias	Mean	Median	SD	CI_LB	CI_UB
3	다빈치커피	CRS	0.658	0.058	0.6	0.59	0.045	0.552	0.723
		VRS	1	0.166	0.834	0.747	0.185	0.677	1.32
	더착한커피	CRS	0.727	0.054	0.673	0.662	0.039	0.629	0.767
		VRS	0.974	0.05	0.924	0.919	0.033	0.883	1.002
	슈퍼커피	CRS	0.732	0.041	0.691	0.684	0.026	0.66	0.757
		VRS	0.781	0.049	0.733	0.716	0.051	0.69	0.889
	아리스타	CRS	0.476	0.044	0.432	0.417	0.043	0.395	0.566
		VRS	0.593	0.035	0.558	0.545	0.042	0.528	0.71
	아마떼	CRS	0.728	0.055	0.673	0.663	0.043	0.627	0.784
		VRS	1	0.138	0.862	0.779	0.195	0.732	1.414
	아마스빈	CRS	1	0.184	0.816	0.742	0.173	0.645	1.174
		VRS	1	0.158	0.842	0.751	0.193	0.693	1.307
	쥘샌드위치 앤커피	CRS	1	0.126	0.874	0.833	0.099	0.76	1.051
		VRS	1	0.114	0.886	0.824	0.155	0.783	1.341
	주커피	CRS	0.641	0.045	0.596	0.593	0.023	0.56	0.647
		VRS	0.646	0.034	0.612	0.609	0.023	0.584	0.665
	카페글렌	CRS	1	0.133	0.867	0.827	0.123	0.748	1.221
		VRS	1	0.14	0.86	0.779	0.179	0.729	1.363
	카페투엔비	CRS	0.982	0.075	0.908	0.896	0.049	0.845	1.027
		VRS	1	0.129	0.871	0.802	0.164	0.754	1.363
	카페 원플러스원	CRS	0.979	0.073	0.906	0.9	0.04	0.854	1.001
		VRS	1	0.095	0.905	0.876	0.088	0.817	1.09
	커피명가	CRS	1	0.125	0.875	0.87	0.078	0.768	1.053
		VRS	1	0.143	0.857	0.771	0.187	0.723	1.35
	커피그루나루	CRS	0.601	0.05	0.551	0.539	0.042	0.511	0.646
		VRS	0.605	0.036	0.569	0.561	0.033	0.54	0.668
	하바나 익스프레스	CRS	0.912	0.074	0.838	0.829	0.047	0.779	0.947
		VRS	1	0.123	0.877	0.808	0.16	0.762	1.39

3.5.3 2016년 부트스트랩 효율성 분석

아래의 결과를 살펴보면, 기존의 Original(TE) 값에서 효율적인 DMU로 분석되었던 이디야커피, 카페베네, 할리스커피, 셀렉스커피, 아마스빈, 카페글렌, 카페투엔비, 카페원플러스원, 커피명가 그리고 컴포즈커피 간의 효율성 값에 격차가 있다는

것을 알 수 있다. 즉 TE 분석에 의한 결과에서는 효율성 값이 모두 1로 나타나 동질적이었으나, 부트스트랩 분석에 의한 Mean 값을 살펴보면, 아마스빈, 카페베네, 할리스커피, 카페원플러스원, 커피명가, 컴포즈커피, 카페글렌, 이디야커피 카페투엔비 그리고 셀렉스커피의 순서로 효율성이 큰 것으로 분석되었다. 또한 드롭탑의 경우에는 TE 값은 0.972로 비효율적인 집단이었지만, 부트스트랩 결과에 의하면, Mean 값이 0.892로 아마스빈(0.873)이나 카페베네(0.861) 보다 더 높은 효율성 값을 보이고 있다.

[표3-10] 부트스트랩 효율성 분석 결과(2016년)

분류	DMU	모형	Original	Bias	Mean	Median	SD	CI_LB	CI_UB
1	요거프레소	CRS	0.589	0.054	0.535	0.523	0.037	0.49	0.622
		VRS	0.678	0.047	0.631	0.628	0.031	0.591	0.709
	이디야커피	CRS	1	0.245	0.755	0.645	0.219	0.528	1.193
		VRS	1	0.184	0.816	0.749	0.173	0.643	1.215
	카페베네	CRS	1	0.259	0.741	0.664	0.212	0.499	1.181
		VRS	1	0.139	0.861	0.8	0.136	0.731	1.191
	커피베이	CRS	0.819	0.104	0.715	0.703	0.067	0.63	0.862
		VRS	1	0.091	0.909	0.911	0.054	0.832	1.033
	할리스커피	CRS	1	0.231	0.769	0.699	0.219	0.555	1.256
		VRS	1	0.148	0.852	0.791	0.163	0.715	1.302
2	더착한커피	CRS	0.577	0.067	0.51	0.502	0.042	0.456	0.612
		VRS	0.624	0.057	0.568	0.56	0.04	0.517	0.667
	드롭탑	CRS	0.925	0.108	0.816	0.803	0.075	0.724	1.011
		VRS	0.972	0.08	0.892	0.882	0.056	0.824	1.025
	디에페에스프레소	CRS	0.789	0.093	0.696	0.69	0.056	0.614	0.802
		VRS	0.806	0.071	0.735	0.722	0.056	0.673	0.877
	커피니	CRS	0.691	0.075	0.617	0.618	0.043	0.558	0.723
		VRS	0.832	0.046	0.786	0.782	0.028	0.751	0.848
	커피마마	CRS	0.629	0.062	0.567	0.549	0.048	0.516	0.677
		VRS	0.808	0.051	0.757	0.749	0.032	0.714	0.83
	커피에반하다	CRS	0.909	0.105	0.804	0.791	0.065	0.716	0.955
		VRS	1	0.092	0.908	0.896	0.055	0.828	1.014
	토프레소	CRS	0.613	0.065	0.549	0.535	0.047	0.493	0.661
		VRS	0.862	0.055	0.807	0.797	0.037	0.763	0.889

분류	DMU	모형	Original	Bias	Mean	Median	SD	CI_LB	CI_UB
3	다빈치커피	CRS	0.655	0.064	0.591	0.581	0.042	0.541	0.7
		VRS	0.66	0.046	0.614	0.606	0.035	0.578	0.698
	달콤	CRS	0.801	0.095	0.706	0.693	0.059	0.632	0.834
		VRS	0.812	0.058	0.755	0.739	0.054	0.706	0.878
	봄봄 테이크아웃	CRS	0.739	0.066	0.673	0.665	0.042	0.62	0.768
		VRS	0.833	0.052	0.781	0.773	0.038	0.737	0.882
	셀렉토커피	CRS	1	0.23	0.77	0.725	0.163	0.559	1.056
		VRS	1	0.199	0.801	0.736	0.182	0.615	1.188
	슈퍼커피	CRS	0.84	0.089	0.752	0.73	0.062	0.676	0.896
		VRS	0.846	0.07	0.776	0.768	0.052	0.714	0.913
	아리스타	CRS	0.564	0.045	0.519	0.508	0.034	0.482	0.6
		VRS	0.634	0.036	0.598	0.593	0.021	0.57	0.645
	아마떼	CRS	0.811	0.052	0.759	0.749	0.031	0.723	0.846
		VRS	1	0.144	0.856	0.794	0.155	0.721	1.273
	아마스빈	CRS	1	0.193	0.807	0.782	0.153	0.634	1.197
		VRS	1	0.127	0.873	0.839	0.115	0.758	1.249
	쥬썬드위치 앤커피	CRS	0.986	0.101	0.885	0.881	0.056	0.801	0.999
		VRS	1	0.112	0.888	0.873	0.08	0.788	1.084
	주커피	CRS	0.719	0.097	0.622	0.591	0.086	0.535	0.832
		VRS	0.804	0.054	0.75	0.737	0.04	0.708	0.845
	카페글렌	CRS	1	0.245	0.755	0.686	0.186	0.529	1.104
		VRS	1	0.178	0.822	0.749	0.182	0.656	1.244
	카페루앤비	CRS	1	0.246	0.754	0.712	0.187	0.531	1.102
		VRS	1	0.192	0.808	0.728	0.184	0.627	1.183
	카페 원플러스원	CRS	1	0.122	0.878	0.873	0.071	0.78	1.022
		VRS	1	0.151	0.849	0.788	0.153	0.709	1.18
	커피명가	CRS	1	0.111	0.889	0.872	0.074	0.799	1.05
		VRS	1	0.167	0.833	0.768	0.176	0.677	1.269
	커피그루나루	CRS	0.613	0.063	0.55	0.536	0.049	0.496	0.674
		VRS	0.621	0.041	0.58	0.568	0.041	0.545	0.669
	컴포즈커피	CRS	1	0.243	0.757	0.677	0.209	0.536	1.266
		VRS	1	0.17	0.83	0.764	0.17	0.673	1.282
	하바나 익스프레스	CRS	0.97	0.103	0.867	0.855	0.067	0.781	1.014
		VRS	1	0.176	0.824	0.746	0.178	0.658	1.209

3.5.4 2015년 부트스트랩 효율성 분석

결과를 살펴보면, 기존의 Original(TE) 값에서 효율적인 DMU로 분석되었던 이디야커피, 카페베네, 할리스커피, 드롭탑, 달콤, 셀렉스커피, 슈퍼커피, 커피명가 그리고 하바나 간의 효율성 값에 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 즉 TE 분석에 의한 결과에서는 효율성 값이 모두 1로 나타나 동질적이었으나, 부트스트랩 분석에 의한 Mean 값을 살펴보면, 할리스커피, 드롭탑, 슈퍼커피, 이디야커피, 하바나익스프레스, 커피명가, 달콤 그리고 셀렉스커피의 순으로 효율성이 큰 것으로 분석되었다. 또한 커피에반하다의 경우에는 TE 값은 0.946으로 비효율적인 집단이었지만, 부트스트랩 결과에 의하면, Mean 값이 0.873으로 할리스커피(0.87)나 드롭탑(0.869) 보다 더 높은 효율성 값을 보이고 있다.

[표 3-11] 부트스트랩 효율성 분석 결과(2015년)

분류	DMU	모형	Original	Bias	Mean	Median	SD	CI_LB	CI_UB
1	요거프레소	CRS	0.419	0.063	0.357	0.352	0.033	0.306	0.421
		VRS	0.677	0.029	0.648	0.646	0.015	0.628	0.681
	이디야커피	CRS	1	0.336	0.664	0.658	0.241	0.352	1.22
		VRS	1	0.155	0.845	0.795	0.137	0.704	1.156
	카페베네	CRS	1	0.365	0.635	0.473	0.401	0.292	1.637
		VRS	1	0.134	0.866	0.815	0.128	0.743	1.17
	커피베이	CRS	0.668	0.091	0.577	0.566	0.064	0.505	0.757
		VRS	1	0.07	0.93	0.929	0.041	0.87	1.018
	할리스커피	CRS	1	0.377	0.623	0.601	0.281	0.273	1.289
		VRS	1	0.13	0.87	0.82	0.132	0.749	1.189
2	드롭탑	CRS	1	0.235	0.765	0.77	0.141	0.551	1.034
		VRS	1	0.131	0.869	0.838	0.11	0.745	1.124
	커피마마	CRS	0.423	0.049	0.373	0.363	0.035	0.336	0.463
		VRS	0.753	0.04	0.712	0.708	0.023	0.68	0.761
	커피에반하다	CRS	0.765	0.09	0.674	0.673	0.044	0.607	0.765
		VRS	0.946	0.073	0.873	0.86	0.049	0.809	0.972
	커피그루나루	CRS	0.879	0.142	0.737	0.72	0.101	0.612	0.955
		VRS	0.879	0.062	0.817	0.804	0.046	0.765	0.927
	토포레소	CRS	0.387	0.047	0.339	0.336	0.027	0.301	0.402
		VRS	0.866	0.043	0.823	0.82	0.02	0.796	0.866

분류	DMU	모형	Original	Bias	Mean	Median	SD	CI_LB	CI_UB
3	다빈치커피	CRS	0.489	0.079	0.41	0.378	0.071	0.343	0.595
		VRS	0.702	0.049	0.653	0.645	0.039	0.611	0.75
	달콤	CRS	1	0.234	0.766	0.746	0.154	0.57	1.082
		VRS	1	0.166	0.834	0.786	0.14	0.682	1.164
	더착한커피	CRS	0.813	0.086	0.727	0.721	0.043	0.667	0.827
		VRS	0.849	0.055	0.795	0.782	0.04	0.748	0.892
	디에떼 에스프레소	CRS	0.647	0.096	0.551	0.55	0.055	0.471	0.656
		VRS	0.753	0.047	0.705	0.699	0.03	0.666	0.782
	셀렉토커피	CRS	1	0.245	0.755	0.752	0.165	0.537	1.079
		VRS	1	0.172	0.828	0.776	0.152	0.667	1.145
	슈퍼커피	CRS	1	0.245	0.755	0.739	0.148	0.538	1.075
		VRS	1	0.151	0.849	0.776	0.138	0.712	1.145
	아리스타	CRS	0.475	0.071	0.404	0.399	0.045	0.345	0.511
		VRS	0.737	0.04	0.697	0.691	0.026	0.666	0.76
	아마떼	CRS	0.802	0.104	0.699	0.674	0.071	0.617	0.874
		VRS	1	0.152	0.848	0.8	0.137	0.707	1.182
	조샌드위치 앤커피	CRS	0.712	0.083	0.629	0.625	0.042	0.562	0.717
		VRS	0.884	0.05	0.834	0.826	0.031	0.797	0.911
	주커피	CRS	0.634	0.099	0.535	0.519	0.068	0.448	0.702
		VRS	0.653	0.046	0.607	0.602	0.031	0.566	0.678
	카페글렌	CRS	0.774	0.113	0.661	0.641	0.074	0.569	0.833
		VRS	1	0.085	0.915	0.902	0.058	0.84	1.035
	카페원 플러스원	CRS	0.677	0.093	0.583	0.57	0.054	0.511	0.713
		VRS	0.878	0.058	0.82	0.807	0.041	0.771	0.932
	커피니	CRS	0.637	0.1	0.537	0.524	0.06	0.454	0.662
		VRS	0.874	0.041	0.832	0.825	0.026	0.8	0.898
	커피명가	CRS	1	0.228	0.772	0.784	0.136	0.568	0.999
		VRS	1	0.165	0.835	0.762	0.158	0.683	1.233
	하바나 익스프레스	CRS	1	0.451	0.549	0.333	0.467	0.124	1.663
		VRS	1	0.158	0.842	0.792	0.151	0.695	1.2

3.5.5 부스스트랩을 통한 실증 비교 분석

[표3-8], [표3-9], [표3-10], [표3-11]을 살펴보면, 커피에 반하다, 달콤 커피는 2015년, 2016년도에는 2그룹에 속하면서 비효율적인 집단으로 분석

되었으나, 운영상에서 비약적인 발전을 이루어 2017년, 2018년도는 1그룹으로 전환되는 가맹점포수의 확대를 이루는 방안으로 다양한 경영관리, 운영관리, 시스템관리를 하였다. ‘커피에반하다’는 가맹점 측 수익을 확보하기 위해 커피 원두를 업계 평균의 ½에 kg당 단가를 선정하여 공급 받는 한편 가맹점 입지를 골목 상권으로 특화의 활성화하여, ‘좋은 품질, 좋은 맛의 커피를 서비스 마인드를 갖춘 친절한 점주가 팔면 반드시 고객이 찾는다’는 슬로건 아래 가맹점을 관리해 왔다. 이러한 관리 운영을 통해 비약적인 발전이 이루어졌으며, 나아가 매년 무료 창업 지원제도를 도입 시행하면서 신규가맹점 확대에 노력을 기울여 단기간에 비약적인 성장을 하였다. 프랜차이즈 본사지만 가맹점으로부터 무가맹비, 무보증금, 무로열티, 무교육비의 4무無 정책으로 가맹점주의 브랜드 충성도를 높이는 계기를 마련한 것도 성장 비결의 하나로 해석된다.

또한 ‘달콤커피’는 가맹본부의 지속적인 노력으로 미디어를 비롯한 SNS에 브랜드의 홍보 및 광고를 통해 소비자의 인지도를 높이는데 주력하면서 브랜드 파워를 이루어 신규가맹점율을 상승시켰다. 이로 인해 부트스트랩의 부분적 비효율적인 집단으로 분석되었으나 가맹본부의 수익성 강화를 통한 1그룹으로의 전환이 가능하였다고 판단 할 수 있다.

‘요거프레소’는 디저트 카페 개념의 프랜차이즈로 중저가 커피 브랜드의 한 축을 이루고 있다. 커피가 우리나라에서 기호식품으로서 정착하기 전, 요거트를 주 메뉴로 내세우며 다른 프랜차이즈와 차별화를 꾀했다. 또한 에스프레소를 베이스로 한 커피 외에도 콜드브루 커피 등으로 브랜드 시그니처를 구성하여, 최고의 음료를 개발하기 위한 노력을 기울이는 대표적인 커피전문점으로 알려져 있다. 무엇보다 시장 변화를 신속하게 흡수하여 차별화된 제품을 만들어 내면서 가격에 비해 높은 퀄리티의 제품으로 타사보다 경쟁에서 우위를 점할 수 있도록 연구 및 개발 분야에 높은 투자를 하고 있다. 또한, ‘시장 트렌드, 비주얼, 맛, 가격 그리고 재료의 다섯 요소가 기준점을 넘으면 이 중 어느 하나라도 기준점을 넘지 않으면 다른 네 가지 요소에서 기준점을 넘겨 통과가 되었다 하더라도 시장에 내놓지 않는다’. 라는 전략을 유지하고 있다. 그러나 ‘요거프레소’는 대표적인 홍보 전략으로 사용되는 PPL 또

는 스타 마케팅, 고가의 마케팅을 전술로 구사하지는 않는다. 전략적으로 고객 중심의 운영 영업 전략의 시스템적 노선으로 인한 마케팅을 피하고 있다는 것을 알 수 있다.

이러한 영향으로 4개년도의 커피점문점 프랜차이즈 자료수집 데이터의 부트스트랩 분석에서 비효율적인 집단으로 분석 되어졌음에도 1그룹에서 상위에 속하며 가맹점의 충성도를 높이고 신규가맹점의 확대와 폐점율이 감소하며, 경영관리, 영업관리, 운영상에서 최장점을 보이고 있다.



3.6 Simar & Wilson의 단절 회귀분석(Truncated Regression)

3.6.1 효율성 변동요인

앞에서도 언급한 바대로 DEA 분석은 비모수적 방법을 이용하여 커피전문점 프랜차이즈의 각각의 DMU들 사이의 상대적 효율성은 측정할 수 있으나, 이 상대적 효율성에 영향을 주는 변동요인을 파악하는 데는 어려움이 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 보완을 위해 Simar & Wilson(2008, 2010)이 제시한 부트스트랩 단절 회귀분석(Bootstrap Truncated Regression)을 사용하여 커피전문점 프랜차이즈의 메타효율성에 영향을 미치고 있는 환경변수와 효율성 값의 상관관계 분석을 수행하였다. 본 연구에서의 분석모형은 다음의 식과 같다.

$$\hat{\theta}_i = \beta_0 + \beta_1 OH + \beta_2 FIF + \beta_3 FAP + \beta_4 FMC + \beta_5 FGR + \beta_6 FRAR + \beta_7 FCR + \epsilon_i$$

여기에서 $\hat{\theta}_i$ 식에서는 개별 프랜차이즈의 부트스트랩 편의를 조절한 효율성을 나타내는 값(Bootstrapped Bias-Adjusted Efficiency Score)이다. 또한 β_0 은 상수, $\beta_1, \dots, \beta_n$ 은 개별 프랜차이즈의 기술 효율성(VRS)에 영향을 주는 환경변수들의 결정계수이고, ϵ_i 는 우측 단절점의 무작위 오차항이다.

OH(Operation History)는 커피전문점 프랜차이즈의 업력에 대한 지표로 커피전문점 프랜차이즈가 최초 개소된 날로부터 2018년 12월말까지 운영되어 온 총 기간을 월수로 계산하되, 센터의 업력 변수는 자료의 이분산성(Heteroscedasticity) 완화를 위해 자연대수치(Natural Logarithm)로 바꾸었다. FIF(Franchisee Initial Fee)는 가맹비 총합으로 가맹비(가맹비는 점포개설을 위한 최초의 훈련비, 장소 선정에 대한 지원비, 운영매뉴얼 제공비, 부가가치세 등을 포함), 교육비, 보증금, 인테리어, 시설 및 자재비 등의 가맹점 개점과 관련 있는 비용의 총합이며, FAP(Franchisor Advertisement Promotion)는 광고·홍보 비용으로 프

랜차이즈 본사의 지출에서 많은 비중을 차지하면서도 효율성 부분에서 높고민되는 분야이며 갈수록 많아지는 경쟁 브랜드들 사이에서 어떤 위치를 차지하기 위해서는 적극적인 마케팅을 통해 본사의 브랜드 인지도를 꾸준히 유지 관리하여야 하는 분야이다. 결국 얼마나 공격적으로 광고홍보를 하고 있는가에 대한 정보라고 할 수 있다. 불필요하게 많은 광고홍보비를 지출해서 가맹점의 부담을 크게 하는 것도 문제가 있지만, 가맹본부가 적절한 광고홍보를 하지 않는다는 것은 곧 가맹점의 경쟁력에 부정적 요소로 작용한다. FMC(Franchisor Management Control)는 관리충실도를 나타내는데, 가맹점에 대한 가맹본부의 관리메뉴얼 및 오퍼레이션에 의해서 유지 관리되는 것에 대한 성실도를 의미한다.

FGR(Franchisor Growth Rate)은 가맹본부 성장률인데, 프랜차이즈 산업의 경쟁력을 높이기 위해서는 그 패러다임을 양적 성장에서 질적 성장으로 전환하고, 해외 진출을 확대하고 상생 협력을 강화하는 등, 가맹본부의 역할이 중요하므로, 가맹본부의 성장률 역시 이런 맥락에서 의미를 갖는다.

FRAR(Franchisor Return on Assets Rate)는 자기자산이익율로 자기자산 대비 이익의 비율을 나타내는 것으로 가맹본부 경영자가 수익을 창출하기 위하여 자기자산을 얼마나 효율적으로 이용하고 있는지 나타내는 재무비율이다. 이 비율이 높을수록 수익성이 건전하다는 것을 나타내며 자산규모가 서로 다른 기업의 경영성과를 평가하는 좋은 수단이다.

FCR(Franchisee Closing Rate)는 가맹점 폐점률로 계약 종료됐거나 계약 해지된 가맹점 수를 연도 말 전체 가맹점 수(폐점 가맹점 수 포함)의 비율로 표현한다. 프랜차이즈 산업의 경쟁력을 높이기 위해서는 양적 성장에서 질적 성장으로 그 패러다임을 전환해야 하는 데, 이는 어떤 커피전문점 프랜차이즈 브랜드의 가맹점이 망하지 않고 잘 운영되고 있는지를 알려주는 폐점률을 통해 파악할 수 있다. 이러한 상기의 비율들은 환경변수로서 매우 중요하며 커피전문점 프랜차이즈의 효율성에 직접적인 영향을 미칠 것으로 가정하였다(이도연, 하수구, 2015). 다음의 년도별 표는 2015년부터 2018년까지 커피전문점 프랜차이즈 29개 업체의 CRS 기반의 메타 효율성 및 VRS기반의 메타 효율성 값인 메타 효율성 값을 2,000회 부트스트랩하여 산출된 값과 환경변수

들 사이의 단절된 회귀방정식의 분석 결과이다.

3.6.2 2018년 단절회귀분석

우선, [표 3-12]의 2018년도 단절회귀분석 모형의 적합도를 살펴보면, 환경변수들의 계수들이 전부 0이라는 귀무가설을 증명하는 Wald 검정통계량이 12.81(CRS 기반)과 15.30(VRS 기반)으로 유의수준 5% 수준에서 귀무가설을 기각하는 것으로 드러났다.

[표 3-12] CRS / VRS 기반의 메타효율성과
환경변수간의 회귀분석결과(2018년)

환경변수	모델	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval	
						Lower	Upper
사업 개월수	CRS	.0002861	.0005048	0.57	0.571	-.0007019	.0012952
	VRS	.0002259	.0004964	0.46	1.649	-.0006921	.0012508
가맹비 총합	CRS	-6.79e-07	3.81e-07	-1.78	1.925	-1.41e-06	9.14e-08
	VRS	-3.02e-07	3.49e-07	-0.86	1.612	-1.00e-06	3.70e-07
광고홍보	CRS	-.0002444	.0016558	-0.15	1.117	-.003521	.002916
	VRS	.0003173	.0015524	0.20	0.838	-.0028646	.0033203
관리 충실도	CRS	.0066042 **	.0029373	2.25	0.025	.0013451	.0130499
	VRS	.0046354 *	.0026679	1.74	0.082	-.0004308	.0104855
가맹본부 성장률	CRS	-.0020692	.0019177	-1.08	1.719	-.0062434	.0014149
	VRS	-.0000663	.0017863	-0.04	1.030	-.0037968	.003209
자기자산 이익율	CRS	.0034991 ***	.001235	-2.83	0.005	.0012339	.0062142
	VRS	.0032206 ***	.0011863	2.71	0.007	-.0010411	.0057763
가맹점 폐점률	CRS	-.0027477	.0017691	-1.55	1.880	.3325733	.7932927
	VRS	-.0018916	.0017056	-1.11	1.733	-.0050541	.0017573
Constant	CRS	.5598377	.1185189	4.81	0.000	.3325733	.7932927
	VRS	.5221337	.1143807	4.56	0.000	.2874192	.7326265
Sigma	CRS	.1076622	.0158474	6.79	0.000	.0617004	.1237995
	VRS	.096316	.0152019	6.38	0.000	.0537017	.1139562

Number of Obs = 29, Number of Efficient Obs = 0, Number of Bootstr.reps. = 2,000,

CRS Wald $\chi^2(7) = 12.81$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0770$

VRS Wald $\chi^2(7) = 15.30$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0323$

*p<.10, **p<.05, ***p<.01

또한, 추정치의 표준오차를 보여주는 Sigma의 값은 0.1077(CRS 기반)과 0.0963(VRS 기반)으로 1% 유의수준에서 통계적으로 유의 하였다. [표 3-12]는 불변의 규모수익(CRS) 가정하에 상대적 효율성의 기반 메타 효율성에 영향을 주는 7개의 변수 관련 환경요인을 분석하여 나타난 결과이다. 7개의 환경변수 가운데 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도와 자기자산이익율 실적이 통계적으로 유의하였으며 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도는 메타효율성에 5% 유의수준에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

자기자산이익율은 유의수준 1% 내에서 통계적으로 의미가 있는 정(+)의 효과를 가지는 것으로 나타났다. 또한 VRS 기반의 메타 효율성 분석 2개의 환경변수 가운데 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도와 자기자산이익율 실적이 통계적으로 유의하였으며 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도는 메타 효율성에 10% 유의수준에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 자기자산이익율은 유의수준 1% 내에서 통계적으로 의미있는 정(+)의 효과를 가지는 것으로 분석되었다.

따라서, 2개 환경변수의 분석결과를 통해 파악할 수 있는 것은 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도가 높을수록 가맹본부의 운영 효율성이 증가하고 있다는 것이며, 가맹본부의 자기자산이익률이 높을수록 효율성이 증가하고 있음을 알 수 있다. 관리충실도는 가맹점의 관리적합도를 나타내는 지표는 아니지만 가맹본부의 질적 수준과 관련이 있으며, 운영시스템의 효율성과 본사의 지속적인 지원시스템으로 가맹점의 운영 관리를 관측할 수 있다. 또한 성장단계별로 필요요건 파악을 통해 이를 지원함에 의한 성과적 측면이 감안됨으로서 의미를 높일 수 있다. 가맹본부의 자기자산이익률이 높으면 효과적인 지원을 위한 가맹본부와 가맹점 양자 사이의 신뢰를 바탕으로 한 정보교환을 통해 물적·영업적인 지원이 이루어져, 장기적인 수준에서 가맹점의 요구를 만족시킬 수 있는 수준의 관리가 이루어지고 있다고 볼 수 있다. 조직화된 시스템에 의해 정보의 교환이 높아질수록 프랜차이즈 사업의 적정 운영을 위한 본부와 가맹점 사이의 규범이나 가치체계는 유사해질 것이며, 이는 가맹점과의 거래관계가 장기적으로 유지되고 혜택을 제공하기 위한 필수 조건이기 때문이라고 할 수 있다.

3.6.3 2017년 단절회귀분석

다음의 [표 3-13]은 커피전문점 프랜차이즈의 각 환경변수들의 CRS 기반 메타 효율성 값과 VRS 기반 메타 효율성 값을 2,000회 부트스트랩 (Bootstrapping)하여 도출된 효율성 계수와 개별 환경운영 변수들 간의 단절 회귀분석 결과이다. 우선 본 연구에서 사용된 단절 회귀분석 모형의 적합도를 살펴보면,

[표 3-13] CRS / VRS 기반의 메타효율성과 환경변수간의
회귀분석결과(2017년)

환경변수	모델	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval	
						Lower	Upper
사업 개월수	CRS	-.0082736	.005031	-1.64	1.900	-.0183196	.0017969
	VRS	-.0057291	.0048387	-1.18	1.764	-.0152826	.0040204
가맹비 총합	CRS	4.84e-07	4.69e-07	1.03	0.302	-4.27e-07	1.42e-06
	VRS	3.09e-07	4.66e-07	0.66	0.507	-6.17e-07	1.22e-06
광고홍보	CRS	.0009316	.0017421	0.53	0.593	-.0025024	.0042283
	VRS	-.0002197	-.0017448	-0.13	1.100	-.0036694	.0031859
관리 충실도	CRS	.0011461	.002917	0.39	0.694	-.0046937	.0068953
	VRS	.0026599	.0029835	0.89	0.373	-.0031369	.0084432
가맹본부 성장률	CRS	-.0013887	.0016354	-0.85	1.604	-.0046294	.0020022
	VRS	-.0013867	.0016036	-0.86	1.613	-.0045636	.001634
자기자산 이익율	CRS	.0023508**	.001084	2.17	0.030	.0002512	.0045088
	VRS	.0005029	.0010756	0.47	0.640	-.0015998	.0025823
가맹점 폐점률	CRS	-.0001948	.0017541	-0.11	1.088	-.0035134	.0033885
	VRS	-.0000911	.0016702	-0.05	1.044	-.0032482	.0032858
Constant	CRS	.7941063	.2220437	3.58	0.000	.3568485	1.237794
	VRS	.8865065	.2147348	4.13	0.000	.4506016	1.288703
Sigma	CRS	.1183188	.0185115	6.39	0.000	.0656447	.1377429
	VRS	.111328	0.187866	5.93	0.000	.059827	.1325671

Number of Obs = 29, Number of Efficient Obs = 0, Number of Bootstr.reps. = 2,000,

CRS Wald $\chi^2(7) = 11.47$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.1192$

VRS Wald $\chi^2(7) = 6.36$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.4985$

[표 3-13]와 같이 환경변수들의 계수들이 전부 0이라는 귀무가설을 증명하는 Wald 검정통계량이 11.47(CRS 기반)과 6.36(VRS 기반)으로 불변의 규모수익(CRS)에서만 유의수준 5%에서 귀무가설을 기각하는 것으로 나타났다. 추정치의 표준오차를 보여주는 Sigma값은 0.1183(CRS 기반)과 0.1113(VRS 기반)으로 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하게 분석되었다.

[표 3-13]은 불변의 규모수익(CRS) 가정하에 상대적 효율성 기반 메타 효율성에 영향을 주는 7개의 변수에 대한 환경요인을 검토하여 분석한 결과이다. CRS 기반의 메타 효율성을 기준으로 커피전문점 프랜차이즈의 자기자산이익률은 유의수준 5%에서 운영 효율성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가변규모수익(VRS) 가정하의 상대적 효율성 기반 메타 효율성과 커피전문점 프랜차이즈간의 부트스트랩 단절 회귀분석 결과는 상기의 [표 3-15] 분석의 결과이다. 분석 결과를 검토해 보면, 메타효율성에 영향을 주는 7개의 환경변수 모두 통계적으로 유의하지 않은 수준으로 나타났다.

3.6.4 2016년 단절회귀분석

다음의 [표 3-14]는 커피전문점 프랜차이즈의 29개 업체의 브랜드에 대한 2016년도의 CRS 기반의 메타 효율성과 VRS 기반의 메타 효율성 값인 메타 효율성 값을 2,000회 부트스트랩함으로서 추출한 값과 환경변수들 사이의 단절된 회귀방정식 분석결과이다. 먼저, 본 연구의 단절회귀분석에 의한 모형의 적합도를 검토해 보면, 설명변수들의 계수들이 전부 0이라는 귀무가설을 증명하는 Wald 검정통계량이 13.74(CRS 기반)의 유의수준 10%와 18.34(VRS 기반)의 유의수준 5%에서 귀무가설을 기각하는 결과가 나타났다. 추정치의 표준오차를 보여주는 Sigma값은 0.09452(CRS 기반)와 0.07711(VRS 기반)로 1%의 수준에서 통계적으로 유의하였다. [표 3-14]는 불변의 규모수익(CRS) 가정하에 상대적 효율성 기반 메타 효율성에 영향을 주는 7개의 변수를 기준으로 환경요인을 분석하여 나타난 결과이다. 7개의 환경변수 가운데 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도와 자기자산이익률의 실적이 통계적으로 유의하였으며 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도는 메타효율성에 10% 유의수준

에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

[표 3-14] CRS / VRS 기반의 메타효율성과 환경변수간의
회귀분석결과(2016년)

환경변수	모델	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval	
						Lower	Upper
사업 개월수	CRS	.000246	.0004395	0.56	0.576	-.0005805	.001169
	VRS	.0000907	.0003795	0.24	0.811	-.0006339	.0008474
가맹비 총합	CRS	4.53e-07	3.28e-07	1.38	0.166	-2.09e-07	1.09e-06
	VRS	6.81e-08	2.76e-07	0.25	0.805	-4.63e-07	6.03e-07
광고홍보	CRS	-.0022846	.001371	-1.67	1.904	-.0050036	.0003076
	VRS	.0006453	.0011392	0.57	0.571	-.0015802	.0029064
관리 충실도	CRS	.0036942*	.0019982	1.85	0.064	-.0001571	.0079263
	VRS	.0023365	.0015536	1.50	0.133	-.0006785	.0054171
가맹본부 성장률	CRS	.0009641	.0011319	0.85	0.394	-.001185	.0031545
	VRS	.0013467	.0009201	1.46	0.143	-.0004578	.0031259
자기자산 이익률	CRS	.0017666**	.0008499	2.08	0.038	.0000642	.0034375
	VRS	.0015686**	.000717	2.19	0.029	.0001253	.0030063
가맹점 폐점률	CRS	-.0031882	.0010651	-2.99	1.997	-.0052662	-.0011229
	VRS	-.0026942	.0008764	-3.07	1.998	-.0044266	-.0010038
Constant	CRS	.6173545	.0963132	6.41	0.000	.4225213	.8055568
	VRS	.6065728	.0811206	7.48	0.000	.4358894	.7514662
Sigma	CRS	.0945229	.0128329	7.37	0.000	.0556301	.105451
	VRS	.0771119	.0107539	7.17	0.000	.0449601	.0864881

Number of Obs = 29, Number of Efficient Obs = 0, Number of Bootstr.reps. = 2,000,

CRS Wald $\chi^2(7) = 13.74$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0559$

VRS Wald $\chi^2(7) = 18.34$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0105$

*p<.10, **p<.05, ***p<.01

자기자산이익률은 유의수준 5% 내에서 통계적으로 의미가 있는 정(+)의 효과를 가지는 것으로 나타났다. 2개의 환경변수에 대한 분석결과로 알 수 있는 것은 가맹본부의 관리충실도가 높을수록 본부의 운영 효율성이 증가하고 있

으며, 가맹점의 매뉴얼 관리가 빈도가 많을수록 효율성이 증가하고 있음을 보여준다는 것이다. 자기자산이익률은 가맹점의 양을 의미하는 지표는 아니지만 가맹점의 질적 수준과 관련이 있으며, 지속적으로 새로운 가맹점을 발굴하고 육성하는 가맹본부의 성과적인 측면에서 가맹본부 성장율을 고려한다고 하면 가맹점 폐점률이 함께 의미있는 정도로 이루어져야 할 것이다.

한편, 가맹본부의 광고홍보는 커피전문점 프랜차이즈의 기능적 관점에서 매우 중요한 환경변수로 볼 수 있다. 그리고 이러한 광고홍보 지원은 가맹점 지원을 위한 충분한 자원과 가맹점의 성장단계별 필요 사항을 파악하여 이를 지원 함으로서 성과적 측면이 고려되어 의미를 높일 수 있다. 그러기 위해서는 가맹점 지원을 위해 필요한 충분한 자원의 조달이 우선되어야 하며, 자원을 운영하는 가맹본부의 전문 역량이 가맹본부성장률 상승에 긍정적 기능을 한다고 볼 수 있으므로, 가맹점 관리충실도를 나타내는 관리 역량을 강화하기 위한 전략적 방안이 계속적으로 필요하다고 판단된다.

분석결과에 따르면 가맹본부의 관리충실도와 자기자산이익률은 효율성의 변동에 통계적으로 의미있는 영향을 미친 반면, 가맹본부의 사업업력, 가맹비 총합, 광고홍보, 가맹본부성장률, 가맹점 폐점률은 효율성에 의미있는 영향을 미치지 못하는 것으로 분석되었다. 또한 가변규모수익(VRS)을 가정한 상대적인 효율성의 기반 메타 효율성과 가맹본부 환경변수 사이의 부트스트랩의 단절 회귀분석의 결과는 상기의 [표 3-14]과 같다. 분석 결과에 따르면, 메타효율성에 영향을 주는 7개의 환경변수 중 가맹본부의 자기자산이익률 만이 통계적으로 유의한 수준으로 나타났다. 자기자산이익률 실적은 5% 내 유의수준에서 VRS의 기반 메타 효율성 값에 긍정적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 그 외 나머지 가맹본부의 환경변수들은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

3.6.5 2015년 단절회귀분석

아래의 [표 3-15]는 커피전문점 프랜차이즈의 29개 업체의 브랜드에 대한 2015년도의 CRS 기반 메타 효율성과 VRS기반의 메타 효율성 값을 포함한

메타 효율성 값을 2,000회 부트스트랩하여 추출한 값과 환경변수들 사이의 단절 회귀방정식의 분석결과이다. 먼저, 본 연구의 단절회귀분석에 대한 모형의 적합도를 보면, 환경변수들의 계수들이 전부 0이라는 귀무가설을 증명하는 Wald 검정통계량이 18.06(CRS 기반)으로 유의수준 5%와 18.08(VRS 기반)로 유의수준 10%에서 귀무가설을 기각하는 것으로 나타났다.

[표 3-15] CRS / VRS 기반의 메타효율성과 환경변수간의
회귀분석결과(2015년)

환경변수	모델	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval	
						Lower	Upper
사업 개월수	CRS	-.0010141	.0004735	-2.14	1.968	-.0019258	-.0001058
	VRS	-.0001017	.0003304	-0.31	1.242	-.0007571	.0005484
가맹비 총합	CRS	3.15e-07	3.44e-07	0.92	0.360	-3.373-07	1.03e-06
	VRS	-2.77e-07	2.27e-07	-1.22	1.777	-7.12e-07	1.71e-07
광고홍보	CRS	-.0006101	.0016487	-0.37	1.289	-.0039944	.0024299
	VRS	.0000368	.001054	0.03	0.972	-.0019495	.0020921
관리 충실도	CRS	.007428 ***	.0025021	2.97	0.003	.0024316	.0123237
	VRS	.0039902 **	.0017041	2.34	0.019	.0008172	.0073086
가맹본부 성장률	CRS	.0005163	.0015501	0.33	0.739	-.0024837	.0035574
	VRS	.0010935	.0010631	1.03	0.304	-.0010308	.0032029
자기자산 이익율	CRS	.0013566 *	.000714	1.90	0.057	-.0000239	.0027864
	VRS	.0010611 **	.0005022	2.11	0.035	.0000535	.0019991
가맹점 폐점률	CRS	-.0027102	.0014105	-1.93	1.947	-.0055469	-.0000473
	VRS	-.0024232	.0009368	-2.59	1.990	-.0042241	-.0005813
Constant	CRS	.4120744	.1148589	3.59	0.000	.1869589	.6423966
	VRS	.6692824	.0750607	8.92	0.000	.5201203	.8139959
Sigma	CRS	.1021195	.0141597	7.21	0.000	.0564413	.1116557
	VRS	.0679969	.0099922	6.80	0.000	.0374659	.0762482

Number of Obs = 29, Number of Efficient Obs = 0, Number of Bootstr.reps. = 2,000,

CRS Wald $\chi^2(7) = 18.06$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0117$

VRS Wald $\chi^2(7) = 14.08$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0499$

*p<.10, **p<.05, ***p<.01

또한, 추정치에 대한 표준오차를 보여주는 Sigma값은 0.1021(CRS 기반)과 0.0679(VRS 기반)로 1% 수준에서 통계적으로 유의하였다.[표 3-15]는 불변의 규모수익(CRS) 가정하에 상대적 효율성의 기반 메타 효율성에 영향을 주는 7개의 변수에 대한 환경요인을 분석하여 나타난 결과이다. 7개의 환경변수 가운데 가맹본부의 관리충실도와 자기자산이익률은 실적이 통계적으로 유의하였으며 가맹본부의 관리충실도는 메타효율성에 1% 유의수준에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 또한, 자기자산이익률은 유의수준 10% 내에서 통계적으로 의미가 있는 정(+)의 효과를 가지는 것으로 나타났다.

2개 환경변수의 분석결과로 알 수 있는 것은 가맹본부의 관리충실도가 높을수록 가맹본부의 운영 효율성이 증가하고 있으며, 가맹본부의 자기자산이익률이 많을수록 효율성이 증가하고 있음을 보여준다. 자기자산이익률은 가맹점의 양을 의미하는 지표는 아니지만 가맹점의 질적 수준과 관련이 있으며, 지속적으로 새로운 가맹점을 발굴하고 육성하는 가맹본부의 성과적인 측면에서 가맹본부 성장율을 고려한다고 하면 가맹점 폐점률이 같이 유의한 수준에서 이루어져야 한다. 가변의 규모수익(VRS)을 가정한 상대적 효율성에 기반한 메타 효율성과 가맹본부의 환경변수 간의 부트스트랩 단절 회귀분석 결과는 위의 [표 3-15]과 같다.

분석 결과에 따르면, 메타효율성에 영향을 주는 7개의 환경변수 가운데 가맹본부의 관리충실도 실적과 자기자산이익률 실적이 통계적으로 유의한 수준으로 나타났다. 관리충실도 실적은 5% 내의 수준에서 VRS 기반에 의한 메타 효율성 값에 대해 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 나타났으며, 자기자산이익률 실적은 5% 내의 수준에서 VRS 기반에 의한 메타 효율성 값에 대해 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 그 외 나머지 가맹본부의 환경변수들은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 즉 가맹본부의 가맹점에 대한 관리충실도는 기업의 운영적 효율성 측면에서 긍정적인 영향을 주고 있음을 의미한다. 따라서 VRS 기반의 메타 효율성을 개선하기 위해서는 가맹본부 내의 가맹점들에 대한 관리충실도를 강화함으로써 전반적인 운영의 효율성이 개선될 수 있을 것이다.

3.6.6 그룹별 단절회귀분석

3.6.6.1 그룹 1에서의 효율성 변동

커피전문점 프랜차이즈의 29개 업체의 브랜드에 대한 1 그룹으로 가맹점 300개 이상 업체의 CRS 기반의 메타 효율성 및 VRS기반의 메타 효율성 값인 메타 효율성 값을 2,000회 부트스트랩함으로서 도출한 값과 환경변수들 사이의 단절된 회귀방정식을 분석한 결과이다.

[표 3-16] 1그룹 의 단절회귀분석 결과

환경변수	모델	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval	
						Lower	Upper
사업 개월수	CRS	-.0007513	.0002888	-2.60	1.91	-.001342	-.0001711
	VRS	-.0004757	.0002228	-2.14	1.967	-.0009385	-.000044
가맹비 총합	CRS	1.42e-06 **	6.36e-07	2.23	0.026	1.41e-07	2.64e-06
	VRS	1.06e-06 **	4.72e-07	2.25	0.024	1.74e-07	2.01e-06
광고홍보	CRS	-.0056105	.0032931	-1.70	1.912	-.0119926	.0007415
	VRS	.000603	.0023972	0.25	0.801	-.0044809	.0049637
관리 충실도	CRS	-.0041475	.0050665	-0.82	1.587	-.144173	.0057284
	VRS	-.0065265	.003595	-1.82	1.931	-.135664	.0007654
가맹본부 성장률	CRS	.012241***	.003591	3.13	0.002	.002031	.0179889
	VRS	.0075892***	.0025883	2.93	0.003	.0025691	.0125574
자기자산 이익율	CRS	-.0027078	.0012322	-2.20	1.972	-.0051804	-.0002331
	VRS	-.0001116	.0009262	-0.12	1.096	-.0018614	.0017514
가맹점 폐점률	CRS	-.0015297	.0012248	-1.36	1.826	-.0037678	.0006353
	VRS	-.001522	.000819	-1.86	1.937	-.0032555	.0000983
Constant	CRS	.9302242	.1778719	5.23	0.000	.5839312	1.265962
	VRS	.7122965	.128604	5.61	0.000	.4745063	.9782561
Sigma	CRS	.0863977	.0133299	6.48	0.000	.0431533	.0955025
	VRS	.0620644	.0099559	6.23	0.000	.0299715	.0689021

Number of Obs = 29, Number of Efficient Obs = 0, Number of Bootstr.reps. = 2,000,

CRS Wald $\chi^2(7) = 27.89$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0002$

VRS Wald $\chi^2(7) = 25.85$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0005$

*p<.10, **p<.05, ***p<.01

먼저, 본 연구에서의 단절회귀분석 모형의 적합도를 보면, 환경변수들의 계수들이 전부 0이라는 귀무가설을 증명하는 Wald 검정통계량이 27.89(CRS 기반)와 25.85(VRS 기반)로 유의수준 1% 수준에서 귀무가설을 기각하는 결과가 나타났다. 또한 추정치에 대한 표준오차를 나타내는 Sigma값은 0.0863(CRS 기반)와 0.0620(VRS 기반)로 1%의 수준에서 통계적으로 유의하였다. [표 3-16]은 불변의 규모수익(CRS) 가정하에 상대적인 효율성 기반의 메타 효율성에 영향을 주는 7개의 변수에 대한 환경요인을 분석하여 나타난 결과이다. 7개의 환경변수 가운데 가맹본부의 가맹비 총합과 가맹본부 성장률 실적이 통계적으로 유의하였으며 가맹비 총합은 메타효율성에 5% 유의수준에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 또한, 가맹본부 성장률은 유의수준 1% 내에서 통계적으로 의미가 있는 정(+)의 효과를 가지는 것으로 나타났다. 2개 환경변수의 분석결과를 통해 파악할 수 있는 것은 가맹본부의 가맹비 총합이 높을수록 가맹본부의 운영 효율성이 증가하고 있으며, 가맹본부의 가맹본부 성장률이 높을수록 효율성이 증가하고 있다는 것이다. 가맹비 총합은 가맹점의 개점수와 연관되며, 가맹본부의 질적 수준과 관련이 있고 업력과의 관련성을 갖는다. 가령 가맹점이 오래 기간동안 영업 활동을 지속적으로 운영하게 되면 신규로 가맹점의 확대에 매우 긍정적인 요인으로 작용하여 가맹비 총합의 증가가 나타나는데, 이는 [표 3-16]의 분석자료에 잘 나타나 있다. 그래서 지속적으로 새로운 창업자를 발굴하고 육성하는 가맹본부의 기능적 측면에서 가맹비 총합을 고려한다고 하면 가맹점 개점률이 함께 의미있는 수준으로 이루어져야 한다.

한편, 가맹본부의 가맹비 총합은 가맹본부의 성과적인 관점에서 매우 중요한 환경변수라고 할 수 있다. 그리고 이러한 가맹본부의 성장단계에 따른 필요 요건의 파악을 통해 이를 지원함으로써 성과적 측면이 고려되어 의미를 높일 수 있다. 그러기 위해서는 가맹비 총합을 높이기 위해 소요되는 충분한 가맹점 개점 확장에 영업력 동원이 선행되어야 하며, 가맹점 운영을 지원하는 가맹본부의 전문 역량이 가맹비 총합 실적에 긍정적 영향을 미친다고 볼 수 있으므로, 가맹본부의 역량을 강화하기 위한 전략적 방안이 계속적으로 필요할 것으로 판단된다. [표 3-18]의 분석결과에 따르면 가맹본부의 가맹비 총

합과 가맹본부 성장률이 효율성의 변동에 통계적으로 의미있는 영향을 주는 반면, 가맹본부의 사업 개월수나 광고·홍보, 관리충실도, 자기자산이익률, 가맹점 폐점률은 효율성에 의미있는 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 가변의 규모수익(VRS) 가정하에 상대적인 효율성 기반의 메타 효율성과 커피전문점 프랜차이즈 운영변수 사이의 부트스트랩 단절 회귀분석에 결과는 아래의 [표 3-16]과 같다.

분석 결과에 따르면, 메타효율성에 영향을 주는 7개의 환경변수 가운데 가맹본부의 가맹비 총합과 가맹본부 성장률 실적이 통계적으로 유의한 수준으로 나타났다. 가맹비 총합 실적은 5% 내의 수준에서 VRS 기반 메타 효율성의 값에 대해 정(+)의 영향을 주는 것으로 분석되었으며, 가맹본부 성장률 실적은 1% 내의 수준에서 VRS 기반 메타 효율성의 값에 대해 정(+)의 영향을 주는 것으로 분석되었다. 그 외 나머지 가맹본부 환경변수들은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 즉 가맹점 확대 및 신규 가맹점 확장이 가맹본부의 가맹점 평균매출액에 중요한 환경변수로 유의적인 차이를 나타내며, 또한 산출변수인 가맹본부 매출액이 환경변수에 유의적인 요인으로 이는 커피전문점 프랜차이즈 기업 중 300개이상 가맹점을 보유한 브랜드를 4년간 분석한 자료에 의해 알 수 있다. 따라서 VRS에 기반한 메타 효율성을 제고하기 위해서는 가맹본부의 가맹비 총합 및 가맹본부 성장률에 대한 강화를 위하여 가맹점의 확대를 통해 전반적인 운영의 효율성을 개선할 수 있을 것이다.

3.6.6.2 그룹 2에서의 효율성 변동

커피전문점 프랜차이즈의 29개 업체의 브랜드에 대한 2그룹으로 가맹점 100~300개 업체의 CRS 기반의 메타 효율성 및 VRS기반의 메타 효율성 값인 메타 효율성 값을 2,000회 부트스트랩함으로서 도출한 값과 환경변수들 사이의 단절된 회귀방정식에 따른 분석결과이다. 먼저, 본 연구의 단절회귀분석에 의한 모형의 적합도를 보면, 환경변수들의 계수들이 전부 0이라는 귀무가설을 증명하는 Wald 검정통계량이 25.08(CRS 기반)의 유의수준 1%와

17.47(VRS 기반)로 유의수준 5%에서 그 귀무가설을 기각하는 결과로 나타났다. 또한, 추정치의 표준오차를 보여주는 Sigma값은 0.1071(CRS 기반)과 0.6180(VRS 기반)로 1% 수준에서 통계적으로 유의하였다.

[표 3-17] 2그룹의 단절회귀분석 결과

환경변수	모델	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval	
						Lower	Upper
사업 개월수	CRS	-.0016337	.0006642	-2.46	1.986	-.0029627	-.0003364
	VRS	-.0000871	.0003718	-0.23	1.185	-.0008498	.0006173
가맹비 총합	CRS	8.45e-07***	3.82e-07	2.21	0.027	1.27e-07	1.58e-06
	VRS	8.23e-08	2.16e-07	0.38	0.703	-3.39e-07	5.01e-07
광고홍보	CRS	-.0006873	.002327	-0.30	1.232	-.0052283	.003944
	VRS	-.0001032	.0012966	-0.08	1.063	-.0026222	.0055246
관리 충실도	CRS	-.0026858	.0033774	-0.80	1.574	-.0093955	.00442
	VRS	.017022	.018976	0.90	0.370	-.0019856	.0055246
가맹본부 성장률	CRS	.0027067	.001715	1.58	0.115	-.0007222	.0060904
	VRS	.0021091***	.0009534	2.21	0.027	.0002291	.0040213
자기자산 이익율	CRS	-.0020445	.0012655	-1.62	1.894	-.004566	.0004413
	VRS	-.0000755	-.0007073	-0.11	1.085	-.0014458	.0013482
가맹점 폐점률	CRS	.0008429	.0022505	0.37	0.708	-.0035888	.0053132
	VRS	-.0011857	.0012496	-0.95	1.657	-.0036485	.0011901
Constant	CRS	.8952816	.205504	4.36	0.000	.4972496	.288165
	VRS	.7196367	.1182745	6.08	0.000	.4927688	.9576661
Sigma	CRS	.1071516	.0155064	6.91	0.000	.0616554	.1233969
	VRS	.618008	.0083852	7.37	0.000	.0372806	.0693693

Number of Obs = 29, Number of Efficient Obs = 0, Number of Bootstr.reps. = 2,000,

CRS Wald $\chi^2(7) = 25.08$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0007$

VRS Wald $\chi^2(7) = 17.47$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0146$

*p<.10, **p<.05, ***p<.01

[표 3-17]은 불변의 규모수익(CRS) 가정하에 상대적 효율성의 기반 메타 효율성에 영향을 미치는 7개의 변수를 기준으로 환경요인을 분석한 결과이다. 7개의 환경변수 가운데 가맹본부의 가맹비 총합 실적이 통계적으로 유의하였으며 가맹비 총합은 메타효율성에 5% 유의수준에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 또한, 가맹비 총합에서 환경변수의 분석결과로 부터 파악

할 수 있는 것은 가맹본부의 가맹비 총합이 높을수록 가맹본부의 운영 효율성이 증가하고 있다는 것이다. 가맹비 총합은 가맹점의 개점수와 연관되며, 또한 이는 가맹본부의 질적 수준과 관련이 있고 업력과의 관련성을 갖는다. 가령 가맹점이 오랜 기간동안 영업 활동을 지속적으로 운영하게 되면 신규로 가맹점의 확대에 긍정적인 요인으로 작용한다는 것이 가맹비 총합의 증가로 [표 3-17]에서의 분석자료에 잘 나타나고 있다. 그래서 지속적으로 새로운 창업자를 발굴하고 육성하는 가맹본부의 기능적 측면에서 가맹비 총합을 고려한다고 하면 가맹점 개점율이 유의한 수준으로 이루어져야 할 것이다. 또한, 가맹본부의 가맹비 총합은 가맹본부의 성과적인 관점에서 매우 의미있는 환경변수라고 할 것이다. 그리고 이러한 가맹본부의 성장단계에 따른 필요사항의 파악을 통해 이를 지원함으로서 성과적 측면이 감안되어 의미를 높일 수 있다. 그러기 위해서는 가맹비 총합을 높이기 위해 소요되는 충분한 가맹점 개점 확장에 영업력 동원이 선행되어야 하며, 가맹점 운영을 지원하는 가맹본부의 전문 역량이 가맹비 총합 실적에 긍정적인 영향을 끼친다고 볼 수 있으므로, 가맹본부의 역량을 개선하기 위한 전략적 방안이 계속적으로 필요하다고 판단된다. [표 3-17]의 분석결과에 따르면 가맹본부의 가맹비 총합과 가맹본부성장률이 효율성의 변동에 통계적으로 유의미한 영향을 끼친 반면, 가맹본부의 사업개월수나 광고·홍보, 관리충실도, 자기자산이익률, 가맹점 폐점률은 효율성에 의미있는 역할을 하지는 못하는 것으로 분석되었다. 가변의 규모수익(VRS) 가정하에 상대적 효율성 기반 메타 효율성과 커피전문점 프랜차이즈 운영변수 사이의 부트스트랩에 대한 단절 회귀분석 결과는 아래의 [표 3-17]와 같다. 분석 결과에 따르면, 메타효율성에 영향을 주는 7개의 환경변수 사이의 가맹본부의 가맹본부성장률 실적이 통계적으로 유의한 수준으로 나타났다. 가맹본부성장률 실적은 5% 이내의 유의수준에서 VRS 기반의 메타 효율성 값에 대해 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그 외 나머지 가맹본부 환경변수들은 통계적으로 유의한 영향을 주지는 않는 것으로 분석되었다. 즉 가맹본부성장률과 관련하여 가맹점 확대 및 신규 가맹점 확장이 가맹본부의 가맹점 평균매출액, 가맹본부자산에 중요한 환경변수로 유의적이 차이를 나타내며, 이는 커피전문점 프랜차이즈 기업의 100~300개 가맹점을

보유한 브랜드 4년간 분석한 자료에 나타난다.

3.6.6.3 그룹 3에서의 효율성 변동

커피전문점 프랜차이즈의 29개 업체의 브랜드에 대한 3그룹으로 가맹점 100개 이하 업체의 CRS 기반의 메타 효율성 및 VRS기반의 메타 효율성 값인 메타 효율성 값을 2,000회 부트스트랩하여 추출한 값과 환경변수들 사이의 단절된 회귀방정식의 분석결과이다.

[표 3-18] 3그룹의 단절회귀분석 결과

환경변수	모델	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval	
						Lower	Upper
사업 개월수	CRS	.0001366	.0003932	0.35	0.728	-.0006275	.0009487
	VRS	.0002527	.0003.9	0.82	0.413	-.0003291	.0008785
가맹비 총합	CRS	-4.29e-07	3.21e-07	-1.34	1.819	-1.06e-06	2.01e-07
	VRS	-3.74e-07	2.50e-07	-1.50	1.866	-8.69e-07	1.36e-07
광고홍보	CRS	.0001534	.0013262	0.12	0.908	-.0023948	.0028667
	VRS	-.0010026	.0010319	-0.97	1.669	-.0030531	.0010916
관리 충실도	CRS	.0066637***	.0019286	3.46	0.001	.002962	.01065
	VRS	.0052372***	.0015088	3.71	0.001	.002385	.0084489
가맹본부 성장률	CRS	-.01137	.0010904	-1.04	1.703	-.0032971	.0010164
	VRS	-.0002833	.008658	-0.33	1.256	-.00109	.0013863
자기자산 이익율	CRS	.002457***	.0007697	2.92	0.004	.0007864	.0037528
	VRS	.0011999**	.0005807	2.07	0.039	.0000264	-.0002312
가맹점 폐점률	CRS	-.0027058	.0010669	-2.54	1.989	-.0048542	-.0006602
	VRS	-.0024405	.0008414	-2.90	1.996	-.0041074	-.0008181
Constant	CRS	.5107363	.1242524	4.11	0.000	.2678025	.7519387
	VRS	.6900445	.953892	7.23	0.000	.5024822	.8717355
Sigma	CRS	.134486	.0150303	8.95	0.000	.0974256	.1574115
	VRS	.1045414	.0115133	9.08	0.000	.075395	.1217068

Number of Obs = 29, Number of Efficient Obs = 0, Number of Bootstr.reps. = 2,000,

CRS Wald $\chi^2(7) = 18.62$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0095$

VRS Wald $\chi^2(7) = 18.77$, CRS Prob.> $\chi^2(7) = 0.0089$

*p<.10, **p<.05, ***p<.01

먼저, 본 연구의 단절회귀분석에 대한 모형의 적합도를 보면, 환경변수들의 계수들이 전부 0이라는 귀무가설을 증명하는 Wald 검정통계량이 18.62(CRS 기반)의 유의수준 1%와 18.77(VRS 기반)로 유의수준 5% 수준에서 귀무가설을 기각하는 결과가 나타났다. 또한 추정치에 대한 표준오차를 보여주는 Sigma값은 0.1344(CRS 기반)과 0.1045(VRS 기반)로 1% 수준에서 통계적으로 유의하였다. [표 3-18]은 불변의 규모수익(CRS) 가정하에 상대적 효율성 기반 메타 효율성에 영향을 주는 7개의 변수를 기준으로 환경요인을 분석한 결과이다. 7개의 환경변수 가운데 가맹본부의 관리충실도와 자기자산이익을 실적이 통계적으로 유의하였으며 관리충실도는 메타효율성에 1% 유의수준에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었고, 자기자산이익율은 메타효율성에 1% 유의수준에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 관리충실도 및 자기자산이익율에서 환경변수의 분석결과를 통해 파악할 수 있는 것은 가맹본부의 관리충실도 및 자기자산이익율이 높을수록 가맹본부의 운영 효율성이 증가하고 있으며, 관리충실도는 가맹점에 대한 가맹본부의 매뉴얼 구성의 지침에 따른 가맹점의 수행능력의 결과에 당위성을 입증하는 지표구성과 더불어 가맹점의 가맹본부에 대한 충성도와 오퍼레이션을 충실히 이행하는 능력을 향상함으로써 관리충실도가 향상되어질 있다. 이러한 관리충실도는 가맹본부의 질적 수준과 관련이 있고, 긍정적인 요인으로 작용하여 자기자산이익율 증가로 이어지는데, 이는 [표 3-18]에서의 분석자료에 잘 나타나 있다. 그래서 지속적인 관리충실도를 높이기 위해서 가맹점의 가맹점의 지역별, 역세권별, 고객층별, 충성고객, 단골고객과 관련하여 정기적인 점검 및 기술지원을 하여야 한다. 이러한 지원이 유지된다면 가맹본부의 기능적 측면에서 가맹본부 자기자산이익율의 유의한 수준으로 이어갈 것이다. 또한, 가맹본부의 관리충실도는 가맹본부의 성과적인 관점에서 매우 의미있는 환경변수라고 할 것이다. 그리고 이러한 가맹본부의 가맹점 발전에 적극적인 지원을 통해서 성장단계별 필요성 파악·지원에 의한 성과적인 측면이 강조됨으로서 의미를 높일 수 있다. 이러한 과정을 통해서 관리충실도를 높임으로서 가맹본부의 성장을 이끌어내는 동력과 가맹본부의 역할을 강화하기 위한 전략적 방안이 계속적으로 필요하다고 판단된다. 그룹 3의 [표 3-18]에 의한 분석결과

에 따르면 가맹본부의 관리충실도와 자기자산이익율이 효율성 변동에 통계적으로 의미있는 영향을 끼친 반면, 가맹본부의 사업개월수나 가맹비총합, 광고·홍보, 가맹본부 성장률, 가맹점 폐점률은 효율성에 의미있는 영향을 끼치지 못하는 것으로 분석되었다. 가변의 규모수익(VRS) 가정하에 상대적 효율성 기반 메타 효율성과 커피전문점 운영변수 사이의 부트스트랩에 의한 단절 회귀분석의 결과는 아래의 [표 3-18]과 같다. 분석 결과에 따르면, 메타효율성에 영향을 주는 7개의 환경변수 가운데 가맹본부의 관리충실도 및 자기자산이익율 실적이 통계적으로 유의한 수준으로 나타났다. ‘관리충실도’ 실적은 1% 내의 수준에서 VRS 기반 메타 효율성 값에 긍정적인 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 분석되었고, 자기자산이익율 실적은 5% 내의 유의수준에서 VRS 기반 메타 효율성 값에 대해 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 분석되었다. 그 외의 나머지 가맹본부의 환경변수들은 통계적으로 의미있는 영향을 주지는 않는 것으로 분석되었다. 즉 관리충실도 및 자기자산이익율 증대가 선행되어야 메타효율성의 유의적인 영향으로 2그룹 진입이 가능한 가맹비총합과 가맹본부성장률의 유의적인 효율성 변동에 차이를 통계적으로 이끌어낼 수 있을 것이다. 따라서 VRS 기반 메타 효율성을 개선하기 위해서는 가맹본부의 관리충실도와 자기자산이익율의 환경변수에 대한 강화를 통한 매출액 확대가 전반적인 운영의 효율성을 개선할 수 있을 것이다.

3.7 맘퀴스트 지수(Malmquist Index) 이용한 생산성 분석

본 연구에서는 메타프론티어(Meta-frontier) 분석과 Simar & Wilson의 부트스트랩 단절 회귀분석 효율성 분석은 일정한 시점에서 각각의 연도별 효율성을 파악할 수는 있지만 분석의 기간 동안 시간적인 변동 흐름에 따라 지속적으로 각각의 커피 브랜드(DMUs) 별 생산성 변화 추세를 파악하는 데는 다소 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 2015년~2018년까지 커피전문점 프랜차이즈의 커피 브랜드들이 기간이 흐름에 따른 총 생산성의 변화, 효율성의 변화 및 기술의 변화를 측정하고 그에 대한 원인을 분석하기 위해 Malmquist Productivity Index(MPI)를 사용하여 DEA를 분석하였으며, 이를 위한 프로그램으로 Max DEA Pro 6.9를 활용하여 실행하였다(www.maxdea.com).

MPI는 총 요소의 생산성 증가율을 측정하는 방법인데, MPI 추정 방법은 특정한 생산함수를 가정하지 않으면서 거리함수를 기초로 투입요소에 따른 산출물을 지수로 정의하는데, 성장회계 추정법과는 다르게 투입요소에 대한 비중 또는 소득 분배율에 대한 자료를 요구하지 않는다. 분석에 이용되는 거리함수는 크게 투입기준 거리함수와 산출기준 거리함수를 추정하는 것이다(박만희, 2008). 생산성 지수를 분해하기 위해 이 Malmquist 생산성 지수를 사용하였고 메타프론티어(Meta-frontier) 분석과 Simar & Wilson의 부트스트랩 단절 회귀분석을 이용하여 각 기간별 효율성 지표를 제시한다. Malmquist 생산성지수는 MPI가 1보다 크면($MPI < 1$) 전년도에 비해 생산성이 증가한 것이고 MPI가 1과 같으면($MPI = 1$) 전년도와 동일한 것이며 MPI가 1보다 크면($MPI > 1$)면 전년도에 비해서 감소한 것을 의미한다. 이는 아래의 [표 3-19]의 Malmquist 생산성 지수 분석에서 나타난 바와 같다. 구체적으로, 다빈치커피, 요거프레소, 죠샌드위치앤커피, 카페원플러스원 등이 평균 지수 보다 높게 나타났다. 더불어 기술변화(Technological Change: TC)의 영향에 의한 생산 효율성(Malmquist index: MI)이 상승 지표에 미치는 영향이 있는 것으로 나타났다. 순수 효율 변동(Pure Efficiency Change: PEC)이나 규모의 효율 변동(Scale Efficiency Change: SEC)은 평균보다 같거나 그 보

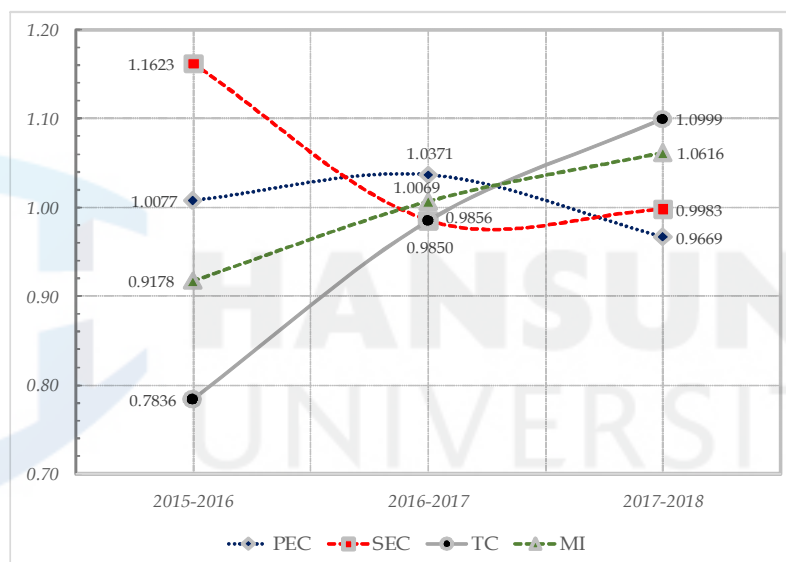
다 높은 지수를 나타냈으나 기술변화의 상승이 평균에 미치지 않아 생산 효율성에 정(+)에 영향을 주는 것으로 나타났다.

[표 3-19] 커피브랜드의 DMUs 평균 생산성 지수변화

DMU	Efficiency Change		Technological Change(TC)	Malmquist Index(MI)
	Scale Efficiency Change(SEC)	Pure Efficiency Change(PEC)		
다빈치커피	1.1277	1.1253	1.0660	1.3528
달콤	0.9654	0.9680	0.9443	0.8825
더착한커피	0.9707	0.8573	1.1819	0.9835
드롭탑	0.9667	1	0.9945	0.9614
디에떼에스프레소	1.0514	1.0994	0.9215	1.0653
셀렉토커피	0.9987	0.9574	0.9359	0.8949
슈퍼커피	0.9814	1	0.9116	0.8946
아리스타	1.0619	1.0098	0.9424	1.0105
아마떼	1.0105	1	0.9802	0.9905
요거프레소	1.1709	1.0539	0.9794	1.2086
이디야커피	1	1	1.1393	1.1393
조샌드위치앤커피	1.0490	1.0419	1.0205	1.1153
주커피	0.9673	1.0239	1.0310	1.0212
카페글렌	1.0890	1	0.8822	0.9607
카페베네	0.9865	0.9408	0.8523	0.7911
카페원플러스원	1.0907	1.0444	0.9700	1.1050
커피니	1.0664	1.0103	0.9219	0.9932
커피마마	1.2035	1.0423	0.7958	0.9983
커피명가	0.9951	0.9976	0.9991	0.9919
커피베이	1.1165	1	0.8844	0.9874
커피에반하다	1.0737	1.0185	0.8972	0.9811
커피그루나루	0.9928	0.9305	0.9911	0.9156
토프레소	1.2798	0.9987	0.7887	1.0080
하바나익스프레스	1	1	0.7315	0.7315
할리스커피	1	1	1.0445	1.0445
Geometric Mean	1.0457	1.0035	0.9469	0.9936

연도별 PEC, SEC, TC, MI 의 변동을 살펴보면, 위의 [그림 3-2]와 같다. 각 커피전문점브랜드들이 지난 4년간 브랜드의 전반적인 생산성 변화의 추세를 확인해 보면 대체로 순수효율변동(PEC)은 T2 (2015년 ~ 2016년)와 T3(2016년~2017년)은 증가하다가 T4 (2017년 ~ 2018년)는 다시 감소하는 양상을 보이는 것을 알 수 있다. 규모효율변동(SEC)은 T2 (2015년 ~ 2016년)에는 증가된 지수를 나타내다가 T3(2016년~2017년)과 T4 (2017년 ~ 2018년)는 감소하는 지수를 보이고 있다.

[그림 3-2] 연도별 커피전문점 프랜차이즈의 생산성 변동(2015-2018)



T2(2015년~2016년) 기간의 생산성 평균값 변화 추세를 확인해 보면, 총 생산성의 변화(MI)는 0.9178로 감소된 수치를 나타내 전년도 대비 생산성이 낮아졌다고 볼 수 있다. 이를 세부적으로 분석해 보면 순수효율변동(PEC)은 1.0077로 전년에 비하여 생산성이 1.5% 높아졌으며, 규모효율변동(SEC)도 1.1623으로 전년 대비 16.23%의 매우 높은 규모효율변동이 발생하였다. 그리고 기술변화(TC)는 0.7836으로 전년에 비하여 생산성이 21.64%로 매우 낮아졌으며 이는 효율성 변동(EC)이 상승하였으나 대체적으로 기술변화(TC)가 하락함으로서 총 생산성 변화(MI)가 증가한 것으로 분석되었다. 즉 효율성 변동 관점에서 효율적 프런티어의 자체가 확대되었고, 기술변화의 관점에서는

효율적 프린터와 비교해 볼 때 각각의 커피브랜드 상대적인 위치가 좀 더 멀어지고 있음을 나타내고 있다고 분석되었다. T3(2016년~2017년) 기간의 생산성에 대한 평균값의 변화를 확인해 보면, 총 생산성의 변화(MI)는 1.0069로 직전년도인 T2(2015년~2016년)에 비하여 생산성이 9.1% 증가해 긍정적인 방향으로 개선되고 있음을 알 수 있으며 이를 더 세부적으로 보면 순수효율변동(PEC)은 1.0371로 T2(2015년~2016년)에 비하여 생산성이 2.94% 높아졌다. 그러나 규모효율변동(SEC)은 1.1623으로 T2(2015년~2016년)에 비하여 17.67%로 매우 낮아진 규모효율변동이 발생하였다. 기술변화(TC)는 0.9850으로 T2(2015년~2016년)에 비하여 생산성이 20.14% 높아진 것으로 분석되었다. 이는 순수효율변동(PEC)은 높아졌으나 규모효율변동(SEC)은 낮아졌고 기술변화(TC)가 상승하여 총 생산성 변화(MI)가 같이 높아진 것이며 투입·산출의 조합이 효율적 프린터에 좀 더 근접하고 있는 것으로 분석되었다.

T4(2017년~2018년) 기간의 생산성 평균값의 변화를 확인해 보면 총 생산성의 변화(MI)는 0.10616로 T3(2016년~2017년)에 비하여 생산성이 0.0547% 높아졌다. 이를 세부적으로 분석해 보면 순수효율변동(PEC)은 0.9669로 T3(2016년~2017년)에 비하여 생산성이 0.0702% 낮아졌으며, 규모효율변동(SEC)은 0.9983으로 T3(2016년~2017년)에 비하여 생산성이 1.27% 높아졌고, 기술변화(TC)는 1.0999으로 T3(2016년~2017년)에 비하여 생산성이 0.11149% 높아졌다. 전반적으로 기술변화(TC)가 상승한 수치를 나타내고 있으며 기술변화가 많이 개선된 데이터를 보여, 총 생산성 변화(MI)에 상당한 영향을 주어서 T2(2015년~2016년)에 비하여 높아진 것으로 분석되었다. 즉 효율성 변화 관점에서 보면 효율적 프린터가 확대되었으며 기술의 변화의 관점에서는 효율적 프린터와 비교하여 각 브랜드의 상대적 위치가 조금 더 근접하고 있음을 나타내고 있는 것으로 분석되었다.

연도별 PEC, SEC, TC, MI의 생산성 지수 변화를 살펴보면, 아래의 [표 3-20]와 같다. 우선 규모효율변동(SEC)은 T2(2015-2016년) 시점에서 최대로, 그 이후에는 지속적으로 감소하는 양상을 보이고 있다가 T4(2017~2018년)에 소폭의 상승 그래프로 전환하는 그래프를 보이고 있다.

[표 3-20] 연도별 커피전문점 프랜차이즈의 평균 생산성 지수 변화

	PEC	SEC	TC	MI
2015-2016	1.0077	1.1623	0.7836	0.9178
2016-2017	1.0371	0.9856	0.9850	1.0069
2017-2018	0.9669	0.9983	1.0999	1.0616

특히, 공정거래위원회 공시자료에 의하면, T4(2017~2018년)의 기간에 가맹점 평균규모가 소폭으로 상승하는 것으로 나타났다. 이를 통해 커피전문점 프랜차이즈의 운영의 형태가 규모로 전환하는 서비스 경영의 패턴이 변화한 것을 알 수 있다. 순수효율변동(PEC)은 T3(2016~2017년)에 소폭의 상승이 있었으나 T4(2017~2018년)에 전년대비 보다 낮은 지수를 보이고 있다. 이는 시장의 경쟁력을 높이기 위해 새로운 서비스 운영의 형태인 소자본의 1인 1점의 운영 방식의 골목 상권에서 저변화가 일어나, 커피전문점 프랜차이즈의 수익성에 영향을 준 것으로 풀이된다. 더불어 외부적 환경인 다양한 정치적인 이슈들에 의한 경제적인 파급효과에서 소비심리의 위축에 따른 영향을 미치는 것으로 해석된다. 기술변화(TC)는 T2(2015-2016년)시기에 커피전문점 프랜차이즈의 신규 매장이 광범위적으로 확대되어, 커피에 대한 인지도가 상승되었기 때문인 것으로 분석된다. 또한 풍부한 노동력에 의해서 양질의 서비스 인력이 커피산업에 공급되면서 커피서비스가 질적으로 향상되었을 뿐만 아니라 기술적인 노하우 및 인테리어적 장비의 고급화와 커피 추출의 기술이 비약적으로 발전된 것도 T4(2017~2018년)에서의 가파른 상승 곡선이 나타난 이유 중 하나인 것으로 분석 되었다. 맘퀴스트 생산성 지수(MI)는 T3(2016-2017년)에 완만한 상승곡선으로 지수의 변화가 발생하였고 T4(2017~2018년)에도 지속적으로 성장하는 커피 프랜차이즈의 발전으로 이어지게 되는 결과로 설명 할 수 있다.

IV. 결 론

4.1 연구결과 요약

커피전문점 프랜차이즈 가맹사업의 상품은 더 이상 커피에 한정되지 않고, 그 운영방식이나 매장의 패턴, 규모 역시 다양해지면서 커피 산업의 경계는 흐려지고 있다. 이러한 현상은 국내외를 막론하고 동시에 발생하는 변화로, 고객 접객서비스의 다양성과 커피 외적인 상품 및 PB 상품들의 다변화로 인한 수익구조 개선과 매출증대에 대한 가맹본부의 니즈가 매우 높게 작용하여 나타나는 결과로 해석된다. 이러한 사업구조로 변화하는 상황에서 기업의 기본 이념인 이익의 극대화를 이루기 위하여 가맹 본부의 고심이 깊어지고 있다.

이런 환경 속에서 가맹본부의 생산 효율성, 운영 효율성 및 매출 증대를 높여 상위 그룹으로의 진입을 위해서는 가맹본부의 관리충실도 및 광고/홍보에 보다 더 적극적으로 대응하여 프랜차이즈 브랜드 인지도를 상승시킴으로써 브랜드 가치를 창출하고 구매 잠재력을 이끌어내는 것으로 재구매를 높여 브랜드 충성도를 유도하는 방향의 구상으로 가맹본부의 노력이 수반되어야 한다. 이로 인해 브랜드 가치의 상승과 더불어 재무안정성을 확보할 수 있고, 폐점률은 낮출 수 있으며 신규개점은 확대할 수 있다. 나아가 이는 신규 가맹점주들의 브랜드 인지도 향상을 통해 가맹본부의 성장률에 기여 할 것이다. 이러한 선순환적 발전을 기반으로 가맹본부의 자기자산이익률을 높여서 내실의 성장을 이루어냄 으로서 상위그룹에서 나타나는 가맹사업의 안정성과 지속성을 원만하게 이루어낼 수 있다.

이와 같은 커피전문점 프랜차이즈의 운영전략은 치열한 커피산업 서비스 시장의 경쟁에서 낙오되지 않으려는 노력의 결과들이고, 더욱이 경쟁 우위를 차지하기 위한 다양한 방안들이다.

이 연구의 메타 효율성의 분석 결과에 따르면, 소형 그룹은 관리충실도와 자기자산이익률의 효율성이 높은 반면, 가맹비 총합, 가맹점 폐점률의 효율성

이 상대적으로 낮아 기술 격차가 큰 것으로 분석되었다. 대형 그룹을 지향하고 있는 중형그룹에서는 운영전략에 가맹비 총합의 상승, 가맹점 폐점률 감소를 두고, 가맹점 확대의 일환으로 사업 규모 확대에 따른 가맹비 총합, 가맹본부 성장률을 높여 대형 그룹으로 진입할 수 있도록 사업의 안전성 확보를 위한 혁신전략이 필요함을 제시하고 있다.

또한 이 연구는 다음의 연구 시사점을 두가지로 제공하고 있다. 첫째, 연구 방법론적인 측면에서 본 연구의 공헌은 그동안 비교적 많이 사용되지 않았던 새로운 메타프론티어 분석을 통해 커피전문점 그룹들간의 효율성을 상대적으로 비교하여 분석하였다는 점이다. 메타프론티어 분석은 Battese and Rao(2002)의 연구를 필두로 국외에는 많은 연구가 진행되면서 다양한 분야에 다양하게 변형된 모형을 통해 발전을 거듭해 왔다(Assaf, 2009; O'Donnell et al., 2008). 그러나 아직까지 한국에서는 최강화(2016), 김태민(2018), 최희선(2017), 한용희(2019) 등의 소규모의 연구들이 메타프론티어에 의한 그룹별 효율성과 생산성을 분석한 실정으로 아직까지는 외식산업 분야에 활용되지 못하고 있다. 따라서 본 연구는 커피전문점 프랜차이즈를 대상으로 하여 메타 효율성을 분석한 최초의 시도로, 향후에는 이를 국내 외식산업으로 확장하여 추가 연구를 위한 시작점이 되고 있다.

둘째, 본 연구에서는 본질적으로 특성이 상이한 커피전문점 프랜차이즈 그룹을 나누어 메타 효율성을 분석하여 각 프랜차이즈 그룹이나 개별 프랜차이즈에 적합한 전략적 운영 방안을 제시하고 있다. 특히, 각 그룹별 메타 효율성이 다르게 나타나 효율성 극대화 방안의 다양성을 제시하고 있다. 본 연구에서는 연구 대상을 커피전문점 프랜차이즈로 한정하고 효율성을 분석하였지만, 향후 국내 외식산업 시장이 세분화되고 성장하면서 다양한 식문화 서비스를 제공하는 외식분야가 늘어나게 된다면, 서로 상이한 서비스를 제공하고 있는 국내 외식산업 사이의 메타 효율성 측정은 상당히 필요한 분석 영역 가운데 하나가 될 것이다. 또한 이러한 분석 결과를 토대로 개별 외식산업에 보다 적합한 외식산업서비스 운영을 제안해 볼 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구는 2015년에서 2018년 말 기준 29개 커피전문점 프랜차이즈 업체를 분석 대상으로 하였으며, 공정거래위원회 및 창업경영신문 프랜차이즈 랭

킹 데이터를 근거 하여 4개년도별로 데이터의 연속성을 가진 업체를 근거로 하여 커피전문점 프랜차이즈를 대상으로 가맹본부의 운영 성과에 대한 상대적 메타 효율성을 측정하였고, 개별 프랜차이즈 브랜드의 메타효율성에 영향을 미치고 있는 7개의 환경변수들과 효율성 값과의 상관관계를 분석하기 위해 Simar & Wilson(2008, 2010)이 제시한 부트스트랩 단절 회귀분석(Bootstrap Truncated Regression)과 맘퀴스트 지수 분석(Malmquist Index)을 수행하였다. 본 연구에서 수행한 커피전문점 프랜차이즈의 효율성 분석과 그 영향 요인에 대한 결과는 아래와 같이 요약할 수 있다.

첫째, 2018년도는 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 있는 것으로 나타났으나 3그룹에서 6개 프랜차이즈 브랜드들이 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 거의 없음을 알 수 있다. 또한 1,2,3 그룹 IRS 영역이 존재하는 것으로 나타났으며 규모수익이 최적인 CRS 영역에 있어 2,3그룹 보다 1그룹이 규모의 수익부분에서는 좀 더 우수하다고 볼 수 있다. 나아가 연도별 부트스트랩 효율성 측정 결과를 보면 아마스빈, 커피에반하다, 디에페에스프레소, 이디야커피, 하바나익스프레소, 다빈치커피, 카페원플러스원, 할리스커피, 카페루엔비, 카페글렌의 순서로 효율성이 큰 것으로 분석되었다. 커피명가의 경우에는 TE 값은 0.983으로 비효율적인 집단이었지만, 부트스트랩 결과에 의하면, Mean 값이 0.919로 아마스빈(0.897)이나 커피에반하다(0.884) 보다 더 높은 효율성 값을 보이는 것을 알 수 있다. 환경변수들의 계수들이 전부 0이라는 귀무가설을 증명하는 Wald 검정통계량이 12.81(CRS 기반)과 15.30(VRS 기반)으로 유의수준 5%에서 귀무가설을 기각하는 것으로 나타났다. 또한 추정치에 대한 표준오차를 나타내는 Sigma값은 0.1077(CRS 기반)과 0.0963(VRS 기반)으로 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하였다. 불변의 규모수익(CRS)을 가정한 상대적인 효율성 기반의 7개 환경변수 가운데 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도와 자기자산이익율 실적이 통계적으로 유의하였으며 관리충실도는 5% 수준에서 정(+)의 영향을 주는 것으로 분석되었고 자기자산이익율은 유의수준 1% 내에서 통계적으로 의미가 있는 정(+)의 효과를 가지는 것으로 분석되었다. VRS 기반의 메타 효율성 분석 2개의 환경변수 가운데 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도와 자기자산이익율 실적이 통계적으로 유의하였으며, 커피전문점 프랜차이

즈의 관리충실도는 메타효율성에 10% 유의수준에서 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 분석되었고, 자기자산이익율은 유의수준 1% 이내에서 통계적으로 유의한 정(+)의 효과를 갖는 것으로 분석되었다. 따라서 2개 환경변수의 분석결과를 통해 파악할 수 있는 것은 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도 및 자기자산이익률이 높을수록 가맹본부의 운영 효율성이 증가하고 있다는 것이다.

둘째, 2017년도는 2, 3그룹의 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 있는 반면, 1그룹에서는 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 거의 없음을 알 수 있다. 또한 1그룹은 6개 브랜드 중에서 4개 브랜드는 규모수익이 최적인 CRS 영역에 있어 2,3그룹 보다 규모의 수익부분에서는 좀 더 우수하다고 볼 수 있다. 연도별 부트스트랩 효율성 측정 결과를 보면, 달콤, 셀렉토커피, 커피에반하다, 컴포즈커피, 죠샌드위치앤커피, 카페글렌, 카페베네, 커피명가, 할리스커피, 아마스빈 그리고 이디야커피의 순서로 효율성이 큰 것으로 분석되었다. 더착한커피의 경우에는 TE 값은 0.974로 비효율적인 집단이었지만, 부트스트랩 결과에 의하면, Mean 값이 0.924로 달콤(0.917)이나 셀렉토커피(0.906) 보다 더 높은 효율성 값을 보이는 것을 알 수 있다. Wald 검정통계량이 각각 11.47(CRS 기반)과 6.36(VRS 기반)으로 불변규모수익(CRS)에서만 유의수준 5%에서 귀무가설을 기각하는 것으로 나타났다. 추정치의 표준오차를 나타내는 Sigma값은 각각 0.1183(CRS 기반)과 0.1113(VRS 기반)으로 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하게 분석되었으며, CRS 기반의 메타 효율성을 기준으로 자기자산이익률만이 유의수준 5%에서 운영 효율성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 2016년도는 2 그룹의 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 있는 반면, 1, 3 그룹에서는 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 거의 없는 DMU가 있는 것을 알 수 있다. 또한 1그룹은 모든 브랜드가 최적인 CRS 영역 및 DRS에 있어 2,3그룹 보다 규모의 수익부분에서는 좀 더 우수하다고 볼 수 있다. 연도별 부트스트랩 효율성 측정 결과를 보면, 아마스빈, 카페베네, 할리스커피, 카페원플러스원, 커피명가, 컴포즈커피, 카페글렌, 이디야커피, 카페투앤비 그리고 셀렉스커피의 순서로 효율성이 큰 것으로 분석되었다. 드롭탑의 경우에는 TE 값은 0.972로 비효율적인 집단이었지만, 부트스트랩 결과에 의하면, Mean 값이 0.892로 아마스빈(0.873)이나 카페베네(0.861) 보다 더 높은 효율성 값을 보이고 있다. 7개의

환경변수 가운데 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도와 자기자산이익률의 실적이 통계적으로 유의하였으며 관리충실도는 메타효율성 10% 유의수준에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 자기자산이익률은 불변 규모수익 및 가변 규모수익 모두에서 유의수준 5% 내에서 통계적으로 의미가 있는 정(+)의 효과를 가지는 것으로 분석되었다.

넷째, 2015년도에는 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 있는 것으로 나타났으며 3그룹에서 8개 DMU의 메타 효율성과 그룹 효율성 사이에 기술격차가 거의 없었다. 2,3 그룹에서 IRS 영역이 존재하는 것으로 나타났으며 규모수익이 최적인 CRS 영역에 있어 2,3그룹 보다 1그룹이 규모의 수익부분에서는 좀 더 우수하다고 볼 수 있다. 연도별 부트스트랩 효율성 측정 결과를 보면, 할리스커피, 드롭탑, 슈퍼커피, 이디야커피, 하바나 익스프레스, 커피명가, 달콤 그리고 셀렉스커피의 순으로 효율성이 큰 것으로 분석되었다. 또한 커피에반하다의 경우에는 TE 값은 0.946로 비효율적인 집단이었지만, 부트스트랩 결과에 의하면, Mean 값이 0.873으로 할리스커피(0.87)나 드롭탑(0.869)보다 더 높은 효율성 값을 보이고 있다. Wald 검정통계량이 각각 18.06(CRS 기반)으로 유의수준 5%와 18.08(VRS 기반)로 유의수준 10%에서 귀무가설을 기각하는 것으로 나타났다. 추정치의 표준오차를 나타내는 Sigma값은 각각 0.1021(CRS 기반)과 0.06799(VRS 기반)로 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하였으며, 불변 규모수익과 가변 규모수익의 가맹본부 관리충실도는 1%(CRS기반)와 5%(VRS기반)의 유의 수준에서 정(+)의 영향을 주는 것으로 분석되었다. 자기자산이익률은 10%(CRS기반), 5%(VRS기반)에서 통계적으로 의미가 있는 정(+)의 효과를 갖는 것으로 분석되었으며, 이는 가맹본부의 관리충실도 및 자기자산이익률이 높을수록 가맹본부의 운영 효율성이 증가하고 있음을 보여주는 것이다. 지속적으로 가맹점을 발굴하고 육성하는 가맹본부의 성과적인 측면에서 가맹본부 성장률을 고려한다면 가맹점 폐점률이 같이 의미있는 수준으로 이루어져야 할 것으로 보인다. 그룹별 효율성 변동에 의하면 1그룹에서는 가맹본부의 가맹비 총합과 가맹본부 성장률 실적이 통계적으로 유의한 수준으로 나타났는데, 이는 두 개의 환경변수가 가맹본부의 전반적인 운영 효율성을 증진을 나타내는 것이라고 볼 수 있다. 2그룹에서 1그룹으로의 진입을 위해서는 CRS, VRS 모두 유의수

준으로 향상 시키는 노력을 기울여야 할 것이다. 3그룹에서도 비록 관리충실도 및 자기자산이익률이 높게 나타났다고 해도, 2그룹의 진입을 위해서는 가맹비 총합과 가맹본부 성장률을 증가시키기 위한 방안 모색의 일환으로 가맹점 지원에 따른 브랜드 인지도 상승과 이에 따른 신규가맹점 확장 및 폐점률 감소에 적극적인 노력을 기울여야 할 것이다.



4.2 시사점 및 논의

이 연구의 시사점을 아래와 같이 이론적 관점과 실무적 관점으로 구분하여 몇 가지로 정리해 볼 수 있다. 이론적 관점에서 첫째, 기존 선행 연구에서는 효율성 분석을 위해 DEA 모형을 대체로 이용하였으나 이 연구에서는 메타프론티어 분석방법으로 그간의 DEA 접근에서 어려웠던 서로 상이한 생산 함수에 의한 그룹의 기술적 효율성 비교가 가능해질 수 있었다는 점이다. 규모에 따른 특성이나 운영 방식이 각각 상이할 수 있다는 가정하에 소형, 중형, 대형 3개 그룹으로 구분하고 3개 그룹에 포함된 최대 효율의 DMU와 비교하면서 그룹 효율성을 측정하였기 때문이다. 또한 그룹 사이의 최대 효율치를 보유한 DMU를 프론티어로 설정하여 그룹 사이의 기술 격차도 보여주었다.

둘째, 그간의 DEA 분석으로 측정된 효율성 값은 통계적인 신뢰구간 설정에 어려움을 갖는다는 것을 해결하기 위해 Simar & Wilson의 부트스트랩에 의한 단절 회귀분석으로 효율성 점수에 따른 신뢰구간을 제시함으로써 효율성 점수에 대하여 의미 있는 검증을 할 수 있게 하였다. 이를 통해 커피전문점 프랜차이즈의 운영 효율성 및 생산성에 의미있는 전략적인 변수가 무엇인지를 확인할 수 있었다.

셋째, 그 동안의 연구가 주로 외식산업의 조직, 서비스품질, 경영성과 등 기업성과에 영향을 주는 효과 측면의 관계를 주로 다루어 효율성 측면의 성과 평가가 부족하였는데, 이 연구는 다양한 환경변수를 감안한 효율성에 대한 영향 요인을 보여주었다.

실무적 측면에 있어서는, 첫째 부트스트랩 단절 회귀분석을 통해 커피전문점 프랜차이즈들의 메타 효율성에 영향을 미치는 연도별 및 그룹별의 두 개 환경 요인을 밝힐 수 있었다. 그 중 하나는 관리충실도로, 메타효율성에 유의수준 10% 이내에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 다른 하나는 자기자산이익률로, 가변의 규모수익 가정하에 상대적인 효율성 기반의 메타 효율성에 대해 유의수준 5% 내에서 통계적으로 의미있는 효과를 가지는 것으로 나타났다. 커피전문점 프랜차이즈의 관리충실도는 가맹본부의 가맹

점 관리와 직접적으로 관련이 있어, 가맹본부의 가맹점 관리 매뉴얼 및 운영의 정확도와 지역별, 연령별, 학군분포도, 소득별 분포의 지표에 따른 데이터에 의해서 가맹점 관리의 초석을 준비하고 운영의 프로세스를 지속적으로 유지 및 보완하려는 가맹본부의 노력이 절실하다는 전제 조건이 수반되어야 한다. 이러한 과정의 수행으로 폐점률은 자연적으로 감소 할 수 있다. 또한, 맘 퀴스트 지수의 생산성 분석에서 평균지수 보다 높은 다빈치커피, 요거프레소, 죠샌드위치앤커피, 카페원플러스원을 보면, 기술변화(Technological Change: TC)의 영향에 의한 생산 효율성(Malmquist Index: MI)이 상승 지표에 미치는 영향이 있는 것으로 나타났다. 또한, 순수 효율 변동(Pure Efficiency Change: PEC)이나 규모 효율 변동(Scale Efficiency Change: SEC)은 평균이상의 지수를 나타낸 반면, 기술변화의 상승이 평균에 미치지 않아 생산 효율성에 정(+)에 영향을 주는 것을 알 수 있다. 연도를 거듭하면서 기술변화의 지수가 높아지는 것으로 분석되었는데, 이는 가맹본부의 물리적 지원이 기업 성과에 영향을 주지 않으나, 경영, 행정, 기술에 대한 가맹점 운영에 대한 지원은 기업 매출, 고용에 영향을 주고 있다는 점을 시사한다. 더 정교한 연구를 위해서는 객관적인 자료의 생산, 관리 및 활용에 있어서도 더 활발한 지원이 필요한 것으로 판단된다. 이는 결과적으로 효율의 중요성에 대한 것으로 효율적으로 최적화된 시스템이 가맹본부의 효율적 성과에 끼치는 영향이 상당하다는 것을 증거하고 있다.

4.3 연구의 한계 및 향후 연구 방향

이 연구의 몇 가지 성과에도 불구하고, 진행된 연구 과정에서 드러난 한계점에 대하여 정리하면서 앞으로의 연구과제에 대해 아래와 같이 제시하고자 한다. 첫째, 본 연구에서는 세 개의 투입요소와 세 개의 산출 요소 및 일곱 개의 환경 변수를 통해 상대적 효율성을 측정 하였다. 그러나 이러한 입출력 변수 이외에 커피전문점 프랜차이즈의 특성이나 경영성과를 측정 가능한 다수의 변수들이 존재하고 있다. 또한, 국외 브랜드 및 특정 브랜드의 데이터는 상당히 중요한 측면을 지니고 있음에도 불구하고 본 연구 모형에 반영하지 못한 한계를 지니고 있다. 따라서 앞으로의 연구에서는 본 연구에서 활용했던 변수들이 아닌 다른 변수들을 활용하여 커피전문점 프랜차이즈 운영에 좀 더 현실적이면서 구체적인 방향을 제시하고자 한다.

둘째, 본 연구에서는 2015년부터 2018년까지 4개년도의 효율성을 분석하였으나, 다변화하는 국내의 정치, 사회, 문화의 과정에서 일부 가맹본부의 소비심리를 나타내는 소비심리지수가 매우 위축되는 상황이 있었음을 확인하였다. 따라서 4개년의 분석 자료에 의해 이러한 외부 환경요인에 대한 민감도를 분석하는 것은 한계가 있어, 앞으로는 좀 더 장기적인 분석 기간에 의해 시계열 분석을 수행하여 외부 환경 변화에 의한 효율성 변화 양상을 추가적으로 살펴볼 필요가 있다.

셋째, 서비스 품질은 경영성과를 가늠하는 상당히 의미있는 요소이다. 그런 점에서 환경 변수에서 커피전문점 프랜차이즈의 역량을 보다 더 세분화시켜 볼 필요가 있다. 본 연구에서는 커피전문점 프랜차이즈의 고급화 메뉴, 인력풀의 구성형태, 지역적 특성에 대한 평가는 부족하였다. 따라서 커피프랜차이즈의 운영형태 및 커피 판매와의 연관성, 브랜드별 커피전문점의 판매 방식을 위한 충분한 자료를 통해 커피전문점 프랜차이즈의 효율성에 어떤 방향으로 영향을 미치는지를 살펴 볼 필요가 있다. 커피전문점 프랜차이즈의 효율성을 확인하는 측정 변수로써 상당한 가치를 가지고 있을 뿐 아니라, 나아가 효율성 관리를 용이하게 하여, 본 연구의 목적과 내용처럼 결과적으로 커피전문점 프랜차이즈 성과를 판단하는 매우 효과적인 방안이 될 수 있기 때문이다.

마지막으로, 본 연구는 공시된 자료만으로 구성하여 효율성을 측정하였다. 따라서 투입·산출요소를 조건으로 제한된 수집에 의해서 측정하여, 광범위적으로 어떻게 변해 왔는지를 살펴보는 데는 다소 미흡했다고 판단된다. 따라서 향후 연구를 통해 매출 규모 대비 상위 그룹의 자료로부터 효율성이 어떻게 변동해 왔는지를 확인할 수 있다면 좀 더 객관적인 성과를 기대해 볼 수 있을 것이다.



참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강대한, 최강화. (2018). 호텔 메타 효율성 측정과 효율성 변동요인에 대한 연구. 『관광레저연구』, 30(4), 6-10.
- 강윤희. (2015). 커피 배우기. 『한국문화인류학회』, 21(2), 5-41.
- 강태원, 양현근. (2016). 커피프랜차이즈 최고경영자의 리더십이 혁신성장에 미치는 영향. 『한국프랜차이즈경영학회』, 7(2), 37-45.
- 강하연. (2018). “남녀 대학생의 디저트카페 이용특성, 메뉴선택속성 및 만족도 관련 요인 연구-식생활요인, 비만행동요인, 사회심리요인, 라이프스타일 특성을 중심으로”. 수원대학교 대학원 박사학위논문.
- 권경훈. (2008). “커피전문점의 소비자 선택속성 및 만족도에 관한 연구”. 명지대학교 대학원 박사학위논문.
- 권성욱. (2014). 일본의 수소사회 정책과 시사점. 『오토저널』, 36(6), 16-20
- 권영훈. (2015). 개인 커피점과 프랜차이즈 커피전문점의 서비스품질 비교분석:DEA 분석을 중심으로. 『경영건설탐연구』, 15(3), 47-56.
- 기명욱, 이동일. (2008). 브랜드 커피전문점의 지각된 품질과 브랜드 이미지가 지각된 가치와 충성도에 미치는 영향. 『외식경영연구』, 111(3), 49-72.
- 김경자, 최강화. (2017). 호텔 식음료(F&B) 매장의 효율성 측정. 『호텔경영학회』, 26(7), 213-227.
- 김기진. (2017). “커피전문점 서비스이식사슬의 조직풍토, 직무만족, 이직의도가 서비스품질, 고객가치, 고개만족에 미치는 영향”. 경기대학교 대학원 박사학위논문.
- 김기진, 변광인. (2010). 국내, 외 브랜드에 따른 커피전문점의 서비스품질이 고객만족과행동의도에 미치는 영향력 비교에 관한 연구. 『호텔경영학연구』, 19(4), 187-206.
- 김나은. (2012). 프랜차이즈 커피전문점에 대한 브랜드 동일시가 소비자-브랜

- 드 관계와 브랜드 충성도에 미치는 영향에 관한 연구. 『서비스경영학회』, 13(2), 152.
- 김동진, 김기란. (2010). 선택속성에 따른 에스프레소 커피 전문점의 포지셔닝에 관한 연구. 『Culinary Science & Hospitality Research』, 16(3), 66-75.
- 김미연. (2016). “프랜차이즈 커피전문점 선택시 가격민감도에 대한 영향요인 및 비가격 결정요인 분석”. 세종대학교 대학원 박사학위논문.
- 김삼희, 김예진. (2018). 국내 커피시장 현황 분석. 『한국외식산업연구원: 정기연구보고서』, 1801-4, 1.
- 김성진. (2018). “커피전문점을 이용하는 고객경험이 고객만족 및 행동의도에 미치는 영향에 관한 연구”. 동의대학교 대학원 박사학위논문.
- 김순진, 윤지환, 최규완. (2006). 외식 프랜차이즈 브랜드와 가맹점의 효율성 분석. 『관광학연구』, 30(5), 197~217.
- 김용태. (2010). 공공병원의 운영방식에 따른 생산성지수 변화 탐색. 『산업경제연구』, 23(3), 1159-1184.
- 김장하, 임관혁, 구완희. (2012). 커피전문점의 서비스품질이 고객만족과 행동의도에 미치는 영향 연구. 『호텔리조트연구』, 11(2), 145-164.
- 김준석, 최성한. (2011). 커피 전문점의 브랜드 개성이 브랜드 충성도에 미치는 영향에 관한 연구. 『한국조리학회지』, 17(1), 125-142.
- 김지영. (2018). “메타 프론티어를 이용한 전문대학들의 운영 효율성 분석”. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 김진숙. (2015). “커피전문점 통합적 비주얼 커뮤니케이션 디자인(IVCD)이 고객 기반 브랜드 자산에 미치는 영향 연구”. 경기대학교 관광전문대학원 박사학위논문.
- 김태민. (2018). “국내 창업보육센터의 효율성 및 영향요인에 관한 연구 : 메타프론티어 분석을 중심으로”. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 김태호. (2019). “프랜차이즈 기업의 업종별 경영 수익성과 영향 요인에 관한 연구”. 경성대학교 대학원 박사학위논문.
- 김태호, 김학선. (2018). ROIC(영업투하자본율) Tree와 ROA, ROE를 활용

- 한 커피프랜차이즈 기업의 수익성에 관한 연구. 『한국조리학회지』, 24(1), 130-139.
- 김태호, 김학선. (2018). 자료포락분석 (Data Envelopment Analysis: DEA)을 활용한 국내 외식기업의 상대적 경영 효율성에 관한 연구. 『Culinary Science & Hospitality Research』, 24(10), 107-115.
- 김홍길, 윤병국, 박윤미. (2011). 우리나라 커피재배의 미래 지향성에 대한 탐색적 연구. 『한국사진지리학회지』, 21(3), 145-150.
- 김효정, 박광태. (2017). DEA(Data Envelopment Analysis)를 활용한 프랜차이즈 운영전략에 관한 연구. 『중소기업학회』, 39(3), 77-92.
- 김희창. (2016). 안전사고 예방을 위한 알람 벨이 부착된 안전모. 『대한인간공학회 학술대회논문집』, 2016(11), 65-65.
- 남유신, 장인식. (2016). 호텔웨딩연회장 선택속성, 기업신뢰, 충성도의 관계에 관한 연구. 『한국관광학회』, 40(7), 73-87.
- 류시현, 이주영, 김동건. (2011). 국내와 국외브랜드 커피전문점의 서비스품질 비교. 『한국식품영양과학회지』, 40(8), 1164-1171.
- 박기용. (2008). 라이프스타일 유형에 따른 뷔페 레스토랑 고객의 구매행동에 관한 연구. 『호텔경영학연구』, 17(6), 81-99.
- 박만희. (2008). 효율성과 생산성 분석. 『한국학술정보』
- 박상익. (2009). “국내 프랜차이즈사업의 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 박선희. (2010). “외식프랜차이즈 관계규범이 공정성, 거래-관계의질, 관계가치, 성과에 미치는 영향에 관한 연구”. 경희대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 박영승. (2010). “커피專門店の 브랜드資産이 買場 이미지, 顧客満足 및 忠誠度에 미치는 影響”. 동의대학교 대학원 박사학위논문.
- 박용정, 이정원, 한재진. (2019). 커피산업의 5가지 트렌드 변화와 전망. 『현대경제연구원』, 19-25(848), 1-10.
- 박주연. (2009). “다점포 푸드서비스 기업의 효율성 측정에 관한 연구”. 경희대학교 대학원 박사학위논문.

- 배세영, 김희창. (2017). 우리나라 시·도 경제의 효율성과 생산성 및 수렴성 분석. 『한국지방자치학회』, 20(4), 127-146.
- 배준호, 신흥철. (2009). DEA 모형을 활용한 외식 프랜차이즈의 경영효율성에 관한 연구. 『관광학연구』, 33(5), 147-163.
- 서영애. (2005). 자료포락분석법을 이용한 한식프랜차이즈의 경영효율성 평가. 경기대학교 외식산업경영 박사학위논문.
- 손연숙. (2016). 카페문화의 역사와 음다공간의 정체성 부합에 관한연구. 『국제차문화학회』, 32, 87-110.
- 송건섭. (2015). DEA-Malmquist방법을 이용한 지방공기업 경영성과분석: 경북지역 지방상수도를 중심으로. 『한국정책분석평가학회』, 25(4), 115-139.
- 신흥철, 이준재. (2006). 프랜차이즈 시스템 평가지표 개발에 관한 연구. 『호텔경영연구』, 15(5), 183-203.
- 안재형, 최병철, 김승범. (2019). DEA 기법을 이용한 연예매니지먼트사(社)들의 경영성과 분석. 『한국전시산업융합연구원』, 31(-), 413-423.
- 엄익천, 천세봉, 엄지영, 안지혜, 이현익. (2017). Network-DEA를 활용한 한국 지역혁신체제의 효율성 진단과 결정요인 분석. 『한국기술혁신학회』, 2017(11), 155-190.
- 오세조. (2006). 프랜차이즈 경영. 『중앙경제평론사』.
- 유석천, 맹결, 임성목. (2017). 2단계 네트워크 DEA를 이용한 세계 주요 공항 성과 분석. 『한국품질경영학회』, 45(1), 65-92.
- 유진하. (2009). DEA 기법, Malmquist 생산성 지수, Tobit 모형을 이용한 은행의 효율성에 관한 연구. 목포대학교 대학원 박사학위논문, 28-42.
- 윤지환, 이영재. (2005). 한국 여행업 프랜차이즈의 공정성과 신뢰가 경영성과에 미치는 영향. 『한국관광학회』, 29(3), 185-203.
- 오석규. (2013). “여행기업의 프랜차이즈 장기지향성 연구 : 여행기업의 프랜차이즈 선택속성과 공정성이 관계 질 및 장기지향성에 미치는 영향 연구”. 경기대학교 관광전문대학원 박사학위논문.

- 이강은, 박철호, 한수정. (2015). 도매여행사의 공정성, 관계의 질, 장기지향성 간의 관계 연구. 『한국관광연구학회』, 29(1), 111-126.
- 이나겸. (2017). “프랜차이즈본부의 시장지향성과 기업의 사회적 책임이 관계 품질 및 가맹점의 경영성과에 미치는 영향”. 부산대학교 대학원 박사학위논문.
- 이묘희. (2013). “커피하우스 공간의 대중문화성 연구”. 원광대학교 대학원 박사학위논문.
- 이상훈, 권재일. (2014). 여행업 프랜차이즈 가맹점의 공정성지각과 관계품질, 장기지향성에 관한 연구. 『한국관광연구학회』, 28(11), 173-186.
- 이성호. (2012). 프랜차이즈 커피전문점의 선택속성이 고객만족과 애호도 및 재이용 의도에 관한 연구. 『관광레저연구』, 24(7), 219-236.
- 이경재. (2006). “DEA 모형을 활용한 인터넷기업의 효율성 평가에 관한 연구”. 전남대학교 대학원 박사학위논문.
- 이재훈. (2015). “외식 프랜차이즈 본사와 가맹점 간의 관계결속이 장기거래 지향성에 미치는 영향”. 경희대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 이형주, 서지연. (2012). 국내, 외 브랜드에 따른 커피전문점 물리적 환경이고객 만족과 재방문의도에 미치는 영향에 관한 연구. 『호텔경영학연구』, 21(2), 131-147.
- 이형주, 서지연, 윤경화. (2013). 국내브랜드와 국외브랜드 커피전문점에서의 체험이 서비스 접점 요인, 고객만족, 브랜드 충성도에 미치는 영향에 관한 연구-브랜드 신뢰의 조절역할 중심으로. 『외식경영연구』, 16(3), 197-227.
- 임남균. (2017). “DEA 모형을 통한 국내 프로스포츠 구단의 운영 효율성 분석 : 야구, 농구, 축구를 중심으로”. 인하대학교 대학원 일반대학원 박사학위논문.
- 장진영. (2017). “2단계 네트워크 DEA를 이용한 공영도매시장의 효율성에 관한 실증연구 : 도매시장법인 및 공판장을 중심으로”. 중부대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 조시영. (2017). “외식 프랜차이즈 본부의 지원과 통제가 가맹점의 몰입과 성

- 과에 미치는 영향 : 프랜차이즈 자율결정권과 운영경험의 조절효과”.
부경대학교 대학원 박사학위논문.
- 조현복. (2017). “외식 프랜차이즈 브랜드 확장 평가 연구”. 배재대학교 대학원 박사학위논문.
- 조현식. (2003). “프랜차이즈 본부와 가맹점간의 관계의 질적 향상이 재무성과에 미치는 영향”. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 천덕희, 홍경완, 김현철. (2013). Brady 와 Cronin 의 위계적 서비스품질 모형 (HSQM)을 활용한 커피전문점 고객의 지각된 서비스품질, 가치, 만족 및 행동의도간의관계 분석. 『서비스경영학회지』, 14(3), 243-261.
- 최강화. (2016). 항공서비스 품질을 고려한 미국 항공사 간의 효율성 분석-네트워크 DEA를 활용하여. 『한국항공경영학회지』, 57-71.
- 최경주. (2010). 프랜차이즈 실무경영. 『두남출판사』.
- 최성일. (2017). “커피프랜차이즈 지원시스템이 만족, 신뢰, 경영성과 및 재계약의도에 미치는 영향”. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 최희선. (2017). “네트워크 효율성(Network DEA)과 생산성 지수(Malmquist Productivity Index)를 활용한 대학운영의 효율성 비교분석”. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 하오현. (2017). “의료기관 재무정보를 이용한 투자효율, 경영성과, DEA 기법에 의한 효율성 간의 관계”. 부산대학교 대학원 박사학위논문.
- 한진명. (2016). “커피전문점의 특성요인이 고객의 재이용의도에 미치는 영향 연구”. 서울벤처대학원 박사학위논문.
- 한용희. (2019). 자료포락분석을 이용한 한식 프랜차이즈 브랜드 간 효율성 분석. 『한국자료분석학회』, 21(1), 335-350.
- 한철용. (2016). “외식 프랜차이즈 시스템이 가맹점 충성도에 미치는 영향:슈퍼바이저 역할의 조절효과”. 상지대학교 대학원 박사학위논문.
- 공정거래위원회. (2019, 2018, 2017, 2016). 가맹사업정보제공시스템, 가맹본부 정보공개서 등록현황. <http://franchise.ftc.go.kr/main/index.do>.

뉴데일리경제. (2018). '토종 커피의 힘' 이디야... 작년 매출 '고공행진'. <http://biz.newdaily.co.kr/site/data/html/2018/04/11/2018041110036.html>.

농림축산식품부. (2016). 국내외 식품 시장 정보 및 동향 분석. <http://www.krei.re.kr/foodInfo/downloadBbsFile.do?atchmnflNo=67142>.

농림축산식품부. (2017). 2017년도 식품산업 주요통계. <https://lib.seoul.go.kr/search/detail/CATTOT000001047628>.

농식품수출정보. (2017). 2017 커피류 국내생산 및 해외시장 동향. https://www.kati.net/board/reportORpubilcationView.do?board_seq=86652.

농촌진흥원. (2018). 농식품 소비트렌드 분석 I. <https://dl.nanet.go.kr/SearchDetailView.do?cn=MONO1201810617>.

닐슨코리아 왓츠넥스트. (2018). 커피 소비에 관한 한국인의 인식 조사. <https://parkche77.blog.me/221373039519>.

매일경제. (2019). 프랜차이즈를 뛰게 하라. <https://www.mk.co.kr/opinion/columnists/view/2019/07/539771/>.

산업자원통상부. (2019). 18년 프랜차이즈 실태조사. [file:///C:/Users/dooyo/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/HCXWV4U7/0405%20\(9일조간\)%20유통물류과,%202018년%20프랜차이즈%20실태조사%20결과\(붙임\).pdf](file:///C:/Users/dooyo/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/HCXWV4U7/0405%20(9일조간)%20유통물류과,%202018년%20프랜차이즈%20실태조사%20결과(붙임).pdf).

세종포스트. (2018). 디저트 카페 창업 '요거프레소', 소비자 마음 사로잡는 디저트 추천메뉴 BEST7. <http://www.sjpost.co.kr/news/articleView.html?idxno=34215>.

스카이데일리. (2016). 건설 회장 커피사랑...재벌 출신 대표 매년 물갈이. http://www.skyedaily.com/news/news_view.html?ID=54067.

시사저널. (2019). 커피 특유의 향미가 주는 매력에 빵 등 다른 음식과도 조화. (2019.08.31). <https://www.sisajournal.com/news/articleView.html?idxno=173337>.

식품산업통계정보. (2018). 식품시장 뉴스레터 커피 시장. file:///C:/Users/dooyo/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/HCXWV4U7/180713_FIS_news_Coffee.pdf.

식품산업통계정보. (2018). <https://www.atfis.or.kr>.

식품저널 인터넷식품신문 FOOD NEWS. (2019). 국내커피산업 7조원"1인당 연간 353잔 마신다." . (2019.07.15). <http://www.foodnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=70597>.

전세계 맥도날드 수. (2018). <https://www.fmkorea.com/966159715>.

조세일보. (2017). 요거프레소, 실적 악화에 가맹점 폐점 급증...추락하나. <http://www.joseilbo.com/news/htmls/2017/07/20170704329268.html>

중앙뉴스. (2019). 대한민국은'커피공화국'...습관으로 자리잡은커피소비. (2019.08.01). <http://www.ejanews.co.kr/news/articleView.html?idxno=209767>.

중앙일보. (2017). 셀렉토커피, 스페셜티 아메리카노 전문 샵 ‘업그레이드’. <https://news.joins.com/article/22219320>.

중앙일보. (2017). 임은성 커피에반하다 대표 "마르코가 로스팅한 커피, 한 입에 반하겠죠?". <https://news.joins.com/article/21887189>.

창업경영신문. (2019, 2018, 2017, 2016). 프랜차이즈랭킹. <http://sbiznews.com/FranchiseIndex/?action=list500&menuid=198&mode=upjong&cd2=L1>.

연합뉴스. (2019). 최다 커피 가맹점은 이디야...카페베네, 폐점률 1위. <https://www.yna.co.kr/view/MYH20160919015000038>.

연합뉴스. (2018). 요거프레소, 매장 인테리어 비용지원 프로모션 실시. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20180129128000848>.

위키백과. (2019.10.14.). 커피. <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%BB%A4%ED%94%BC>.

이데일리. (2017). 다날, ‘달콤커피’ 매장 200호 돌파. <https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=03729366616159832&mediaCodeNo=257>.

이투뉴스. (2015). 프랜차이즈 카페창업, 차별화된 브랜드 전략 내세운 커피마마. <http://www.e2news.com/news/articleView.html?idxno=85633>.

트렌드모니터. (2017). 커피전문점 이용 및 홈카페 관련 조사 현황. <https://www.trendmonitor.co.kr/tmweb/trend/allTrend/detail.do?bIdx=1573&c>

ode=0301&trendType=CKOREA.

한국경제. (2017). 투썸·이디야 '툽3'로...카페베네·커피빈은 '쓴맛'. <https://www.hankyung.com/news/article/2017011024061>.

BUSINESS WATCH. (2018). [비즈&빅데이터]문 많이 닫는 커피전문점은. <http://news.bizwatch.co.kr/article/consumer/2018/02/09/0024>.

BUSINESS satch. (2016). 희비 엇갈린 커피 프랜차이즈 '이디야 & 카페베네'. <http://news.bizwatch.co.kr/article/consumer/2016/03/31/0030>.

happyhaja. (2016). 커피 디저트 프랜차이즈창업 인기 순위. <https://happyhaja.com/187>.

HOTEL & RESTAUTANT. (2016). 요거프레소, 메리시리즈 400만잔 판매 돌파. <https://hotelrestaurant.co.kr/news/article.html?no=1864>.

INSUIDE. (2019). 요동치는 국내 커피 시장 어떻게 될까. (2019.06.20). <http://www.econovill.com/news/articleView.html?idxno=365302>.

Istory. (2015). 커피 원산지별 생산량 순위 및 생산 지역별 특징. <https://istore.tistory.com/182>.

lboon. (2018). 영원히 번식할 줄 알았던 카페베네, 이젠 안녕. <https://lboon.kakao.com/ziksir/5a5a1b92e787d00001538409>.

2. 국외문헌

- Anderson, J.C. & J.A. Narus (1990). A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships, *Journal of Marketing*, 54(January); 42–58.
- Assaf, A.G. & K.M. Matawie (2008). Cost efficiency modeling in health care foodservice operations. *International Journal of Hospitality Management* , 27(4), 604–613.
- Battese, G.E. & D.S.P. Rao (2002). Technology Gap, Efficiency and a Stochastic Metafrontier Function. *International Journal of Business and Economics* , 1(2), 87–93.
- Brookes, M. & L. Altinay (2011). Franchise Partner Selection: Perspectives of Franchisors and Franchisees, *Journal Services Marketing*, 25(5), 336–339.
- Chiang, K. & S.-N. Hwang (2010). Efficiency measurement for network systems: IT impact on firm performance. *Decision Support Systems*. 48(10), 437–446.
- Chiou, J.-S. (2015). The Effects of Standardization and Trust on Franchisee's Performance and Satisfaction: A Study on Franchise Systems in the Growth Stage. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 129–144.
- Constantino, J., M. Garcia., M.-B. Amparo & P.-O. Marta (2014). Analysis of efficiency and profitability of franchise services. *The Service Industries Journal*, 34(9), 798–810.
- Doutt, J. T. (1984). Comparative productivity in fast-food retail distribution, *Journal of Retailing*, 60(3), 98–106.
- Dwyer, F. R., P. H. Schurr & S. J. Oh (1987). Developing buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, 51(2), 11–27.
- Fenwick, G. D. & M. Strombom (1998). The Determinants of

- Franchise Performance: An Empirical Investigation, *International Small Business Journal*, 16(4), 28–45.
- Frazier, G. L. & R. C. Rody (1991). The Use of Influence Strategies in Interfirm Relationships in Industrial Product Channels, *Journal of Marketing*, 55(1), 52–69.
- Ghosh A., C. S. Craig & FRANSYS (1991). A Franchise Distribution System Location Model. *Journal of Retailing*, 67(4), 466–95.
- Guo. C., R.–A. Shureshjani, A.–A. Foroughi & J. Zhu (2017). Decomposition weights and overall efficiency in two–stage additive network DEA. *European Journal of Operational Research*, 257(3), 896–906.
- Hashem, O. & E. Soltanzadeh (2016). Dynamic DEA models with network structure: An application for Iranian airlines, *Journal of Air Transport Management*, Elsevier, 57(C), 52–61.
- Hoffman, R. C. & J. F. Preble (1991). Franchising: Selecting a strategy for rapid growth, *Long Range Planning*, 24(4), 74–85.
- Hopkinson, G.C. & S. Hogarth–Scott (1999). Franchise Relationship Quality: Micro–Expectations. *European Journal of Marketing*, 33(9/10), 827–843.
- Hopkinson, G. C. & S. Hogarth–Scott (2001). What happened was Broadening the agenda for storied research, *Journal of Marketing Management*, 17(1–2); 27–47.
- Kim, C.–H., S.–H. Lee & S.–W. Kim (2016). Surviving in the Red Ocean: measuring factors for business excellence among coffee franchises in Korea. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(4), 761–774.
- Medal–B, A., C.–J. García–Martin & R. Sala–Garrido (2012). Efficiency analysis of small franchise enterprises through a DEA metafrontier model. *The Service Industries Journal*, 32(15), 1–14.

- O'Donnell, C. J., D. S. P. Rao & G. E. Battese (2008). Metafrontier frameworks for the study of firm-level efficiencies and technology ratios. *Empirical Economics*, 34(2), 231–255.
- Piot, L., R. Perrigot & C. Gérard (2014). Organizational form and efficiency of Franchise chains. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(7), 671–684.
- Grace, A. R., G. L. Frazer, S. K. Weaven & R. P. Dant (2016). Building franchisee trust in their franchisor: insights from the franchise sector. *Qualitative Market Research*, 19(1), 65–83.
- Sibley, S. D. & D. A. Michie (1982). An exploratory investigation of cooperation in a franchise channel. *Journal of Retailing*, 58(4), 23–45.
- Sami, B. A. & G. Mohamed (2014). Determinants of tourism hotel profitability in Tunisia. *Tourism and Hospitality Research*, 14(4), 163–175.
- Simar, L. & P. W. Wilson (2000). A general methodology for bootstrapping in non-parametric frontier models. *Journal of Applied Statistics*, 27(6), 779–802.
- Simar, L. & P. W. Wilson (2007). Estimation and inference in two-stage, semi-parametric models of production processes. *Journal of Econometrics*, 136(1), 31–64.
- Lim, S. M. & J. Zhu (2016). DEA cross-efficiency evaluation under variable returns to scale. *Journal of the Operational Research Society*, 66(3), 476–487.
- Perrigot, R., G. Basset, B. Lopez-Fernandez & A. Watson (2019). Resale prices in franchising: A lawyer perspective. *International Franchising Law*, 17(1), 3–14.
- Williamson, O. E. & M. H. Riordan (1985). Asset specificity and economic organization, *International Journal of Industrial*

Organization, 3(4), 365–378.

Wu. C.-W (2016). The performance impact of social media in the chain store industry. *Journal of Business Research*, 69, 5310–5316.

Yu. H. & W. Fang (2009). Relative impacts from product quality, service quality, and experience quality on customer perceived value and intention to shop for the coffee shop market. *Total Quality Management and Business Excellence* , 20(11), 1273–1285.

Grewel, D. & M. Levy (2017). *M: Marketing*. McGraw Hill, ISBN13: 9781259446290.

Laurent, G., G. L. Lilien & B. Pras (1994). Research traditions in marketing. *Springer Science & Business Media*, 24–265.

Kerin, R. K., S. W. Hartley & W. Rudelius (2004). *Marketing: The Core*. 742: 0072547030, 9780072547030.

IFA official homepage. (2019). <https://www.franchise.org>.

NCA. The Story Of Coffee. <http://www.ncausa.org/about-coffee/history-of-coffee>.

부 록

1. 메타효율성과 환경변수 데이터(2018)

분류	DMU	CRS_M ean	VRS_M ean	사업개월수	가맹비총합	광고홍보	관리총실도	성장률	자기자본이 익률	폐점율
1	요거프레소	0.5316	0.6352	191	64,950	60	36.67	35	40	40
1	이디야커피	0.804	0.8257	239	107,450	75	56.67	70	80	90
1	카페베네	0.7845	0.8634	157	215,460	75	46.67	15	20	20
1	커피베이	0.8974	0.9439	133	57,140	80	46.67	60	70	30
1	커피에반하다	0.8887	0.8917	124	55,660	55	43.33	60	80	60
1	할리스커피	0.7817	0.8428	283	236,600	95	60	60	60	40
2	달콤	0.9001	0.917	111	215,700	75	76.67	80	60	70
2	드롭탑	0.8792	0.9205	119	81,800	45	63.33	10	20	40
2	디에떼에스프레소	0.8389	0.8844	119	245,400	85	63.33	45	20	40
2	봄봄테이크아웃	0.6692	0.7773	66	118,000	50	56.67	45	60	40
2	셀렉트커피	0.8825	0.9057	104	76,500	45	60	85	90	90
2	커피니	0.716	0.7482	141	95,700	70	60	55	50	40
2	커피마마	0.8623	0.8794	131	107,900	65	50	40	50	40
2	킴포즈커피	0.7864	0.889	92	55,300	75	46.67	25	20	30
2	토포레소	0.7447	0.7953	190	64,070	70	33.33	35	40	30
3	다빈치커피	0.5998	0.8338	178	271,000	50	46.67	25	10	10
3	더착한커피	0.6727	0.9237	111	65,698	45	73.33	25	20	70
3	슈퍼커피	0.6906	0.7327	87	100,870	50	43.33	60	30	80
3	아리스타	0.432	0.5585	161	99,220	70	50	40	10	20
3	아마떼	0.6733	0.8623	116	71,100	45	56.67	85	10	70
3	아마스빈	0.8159	0.8422	143	80,000	75	30	45	50	10
3	조센드위지앤커피	0.874	0.8864	230	236,000	80	43.33	20	10	10
3	주커피	0.5959	0.6122	109	84,840	45	53.33	60	50	40
3	카페글렌	0.8667	0.8603	141	84,970	75	56.67	25	80	50
3	카페루엔비	0.9075	0.871	98	87,760	45	40	35	80	20
3	카페원플러스원	0.9058	0.9048	117	193,100	40	80	35	60	70
3	커피명가	0.8747	0.8571	197	227,100	80	50	15	10	10
3	커피그루나루	0.5507	0.5689	162	83,210	75	53.33	75	100	90
3	하바나익스프레스	0.8381	0.8774	87	78,900	40	40	20	80	40

2. 메타효율성과 환경변수 데이터(2017)

분류	DMU	CRS_Mean	VRS_Mean	사업개월수	가맹비총합	광고홍보	관리충실도	성장률	자기자본이익률	폐점율
1	요거프레스	0.5347	0.6313	179	64,950	60	30	35	80	50
1	이디야커피	0.7552	0.8164	227	107,450	75	56.67	70	90	90
1	카페베네	0.7406	0.861	145	271,450	75	33.33	15	20	40
1	커피배이	0.7152	0.9093	121	55,490	80	40	60	90	40
1	할리스커피	0.769	0.8523	271	236,600	95	63.33	60	50	50
2	더착한커피	0.5096	0.5677	99	81,800	45	23.33	10	90	70
2	드롭탐	0.8164	0.892	107	258,600	85	46.67	45	20	5
2	디에메에스프레스	0.6957	0.735	107	118,000	50	36.67	45	90	60
2	커피니	0.6165	0.7863	129	107,900	65	50	40	40	50
2	커피마마	0.5671	0.7571	119	55,300	75	40	25	70	40
2	커피에반하다	0.8045	0.9079	112	55,660	55	40	60	90	60
2	토프레스	0.5486	0.8074	178	56,700	70	33.33	35	30	30
3	다빈치커피	0.5913	0.6142	166	271,000	50	30	25	20	30
3	달콤	0.7056	0.7546	99	215,700	75	70	80	20	80
3	봄봄데이크아웃	0.6726	0.7812	54	76,500	45	53.33	85	0	0
3	셀렉트커피	0.7699	0.8013	92	101,800	70	46.67	55	50	40
3	슈퍼커피	0.7517	0.776	75	64,554	45	46.67	25	0	0
3	아리스타	0.519	0.5981	149	100,870	50	46.67	60	10	70
3	아마메	0.7587	0.856	104	99,220	70	43.33	40	0	0
3	아마스빈	0.8066	0.8728	131	71,100	45	56.67	85	0	0
3	쥬얼드위치앤커피	0.8853	0.8879	218	80,000	75	30	45	30	10
3	주커피	0.6221	0.7501	97	231,600	80	36.67	20	10	20
3	카페글렌	0.7551	0.8219	129	84,840	45	36.67	60	20	60
3	카페루앤비	0.7536	0.8078	86	84,970	75	46.67	25	0	0
3	카페원플러스원	0.8785	0.8487	105	148,130	45	30	35	70	50
3	커피명가	0.8893	0.8334	185	193,100	40	80	35	50	70
3	커피그루나루	0.55	0.58	150	227,100	80	36.67	15	10	40
3	킴포즈커피	0.757	0.8303	80	83,210	75	53.33	75	0	0
3	하바나익스프레스	0.867	0.8236	75	78,900	40	33.33	20	0	0

3. 메타효율성과 환경변수 데이터(2016)

분류	DMU	CRS_Mean	VRS_Mean	사업개월수	가맹비총합	광고홍보	관리충실도	성장률	자기자본이익률	폐점율
1	요거프레스	0.71	0.7459	203	50,050	60	30	35	40	30
1	이디야커피	0.789	0.8517	251	124,900	75	57	70	80	90
1	카페베네	0.712	0.7729	169	215,460	75	33	15	10	10
1	커피베이	0.837	0.9472	145	57,140	80	40	60	80	30
1	커피에반하다	0.858	0.8845	136	55,660	55	40	60	70	70
1	할리스커피	0.769	0.8243	295	236,600	95	63	60	60	50
2	달콤	0.726	0.8463	123	215,700	75	70	80	50	60
2	드롭탑	0.817	0.913	131	245,400	85	47	45	100	40
2	디에떼에스프레소	0.9	0.8766	131	118,000	50	37	45	40	40
2	봄봄테이크아웃	0.65	0.8932	78	73,500	45	53	85	90	90
2	셀렉토커피	0.804	0.8196	116	95,700	70	47	55	40	30
2	커피니	0.729	0.7883	153	104,000	65	50	40	50	40
2	커피마마	0.764	0.7777	143	51,200	75	40	25	20	30
2	킴포즈커피	0.845	0.8758	104	83,210	75	53	75	90	90
2	토포레스	0.728	0.8152	202	66,391	70	33	35	50	30
3	다빈치커피	0.754	0.8471	190	271,000	50	30	25	30	10
3	더착한커피	0.42	0.4628	123	81,800	45	23	10	30	20
3	슈퍼커피	0.883	0.9098	99	65,698	45	47	25	50	30
3	아리스타	0.484	0.5624	173	89,320	50	47	60	20	50
3	아마떼	0.776	0.8288	128	99,220	70	43	40	30	10
3	아마스빈	0.871	0.8974	155	65,700	45	57	85	100	60
3	조앤드위치엔커피	0.846	0.9215	242	80,000	75	30	45	50	20
3	주커피	0.563	0.6	121	237,650	80	37	20	20	10
3	카페글렌	0.832	0.7904	153	84,840	45	37	60	100	30
3	카페루엔비	0.906	0.8167	110	84,970	75	47	25	20	30
3	카페원플러스원	0.9	0.8354	129	87,760	45	30	35	60	20
3	커피명가	0.9	0.9194	209	193,100	40	80	35	50	70
3	커피그루나루	0.64	0.6561	174	227,100	80	37	15	30	10
3	하바나익스프레스	0.896	0.8482	99	78,900	40	33	20	60	20

4. 메타효율성과 환경변수 데이터(2015)

분류	DMU	CRS_Mean	VRS_Mean	사업개월수	가맹비총합	광고홍보	관리충실도	성장률	자기자본이익률	폐점율
1	요거프레스	0.3566	0.6481	167	62,750	60	30	35	90	90
1	이디야커피	0.664	0.845	215	107,450	75	56.67	70	100	30
1	카페베네	0.6353	0.8655	133	271,450	75	33.33	15	70	10
1	커피베이	0.5769	0.9295	109	59,340	80	40	60	90	30
1	할리스커피	0.6229	0.87	259	236,600	95	63.33	60	40	50
2	드롭탑	0.7648	0.869	95	258,600	85	46.67	45	100	40
2	커피마마	0.3734	0.7125	107	58,050	75	40	25	50	30
2	커피에반하다	0.6742	0.8732	100	55,660	55	40	60	100	70
2	커피그루나루	0.737	0.8169	138	244,100	80	36.67	15	10	10
2	토포레스	0.3393	0.8232	166	56,700	70	33.33	35	70	30
3	다빈치커피	0.4099	0.653	154	271,000	50	30	25	20	10
3	달콤	0.7657	0.8339	87	215,700	75	70	80	0	60
3	더착한커피	0.727	0.7948	87	81,800	45	23.33	10	100	20
3	디에떼에스프레소	0.5512	0.7053	95	118,000	50	36.67	45	80	40
3	셀렉토커피	0.7546	0.8277	80	101,800	70	46.67	55	50	30
3	슈퍼커피	0.7552	0.8494	63	65,900	45	46.67	25	30	30
3	아리스타	0.4041	0.697	137	100,870	50	46.67	60	20	50
3	아마떼	0.6985	0.8481	92	99,220	70	43.33	40	0	10
3	조앤드위치엔커피	0.6286	0.8338	206	80,000	75	30	45	50	20
3	주커피	0.5351	0.6066	85	231,600	80	36.67	20	10	10
3	카페글렌	0.6608	0.9147	117	84,840	45	36.67	60	50	30
3	카페원플러스원	0.5831	0.8201	93	145,250	45	30	35	90	20
3	커피니	0.5369	0.8324	117	107,900	65	50	40	50	40
3	커피명가	0.7725	0.8353	173	193,100	40	80	35	40	70
3	하바나익스프레스	0.5494	0.8425	63	78,900	40	33.33	20	0	20

5. 맘키스트 데이터(2018)

브랜드	연도	가맹점수	가맹점평균매출액	가맹본부임직원수	재무안정성	가맹본부매출액	가맹본부자산
요거프레소	2018	755	99,922	79	50	10,146,617	21,045,583
이디야커피	2018	2,142	209,936	275	77	184,124,914	105,342,107
카페베네	2018	523	226,503	154	33	46,068,951	32,235,740
커피베이	2018	471	102,992	61	73	19,285,047	10,602,246
커피에반하다	2018	457	71,006	33	63	11,805,944	7,025,698
할리스커피	2018	405	386,275	762	63	140,861,886	101,144,154
달콤	2018	152	302,402	87	57	20,048,468	14,984,792
드롭탑	2018	221	264,308	63	63	22,972,465	19,181,179
디에떼에스프레소	2018	113	71,965	18	50	4,100,955	4,431,234
셀렉토커피	2018	187	104,457	49	63	11,583,379	5,116,770
커피니	2018	118	166,116	48	63	10,697,233	5,539,261
커피마마	2018	244	79,844	46	53	6,209,521	2,518,770
토프레소	2018	245	100,037	35	63	6,381,871	2,303,810
다빈치커피	2018	39	117,300	6	47	4,130,907	5,997,237
더착한커피	2018	87	128,462	8	33	501,396	1,725,061
슈퍼커피	2018	43	153,930	14	70	1,666,142	515,847
아리스타	2018	57	220,868	9	53	646,341	152,374
아마떼	2018	31	191,766	8	47	468,114	216,609
조샌드위치앤커피	2018	51	144,480	8	63	3,294,103	2,191,922
주커피	2018	45	199,347	16	43	1,243,686	2,202,954
카페글렌	2018	69	96,145	8	73	1,578,027	701,638
카페원플러스원	2018	56	110,681	6	63	1,469,709	1,367,038
커피명가	2018	40	236,870	19	57	3,242,156	3,533,746
커피그루나루	2018	50	283,412	47	40	5,278,231	3,347,811
하바나익스프레스	2018	33	113,315	6	60	732,923	895,771

6. 맘키스트 데이터(2017)

브랜드	연도	가맹점수	가맹점평균매출액	가맹본부임직원수	재무안정성	가맹본부매출액	가맹본부자산
요거프레소	2017	792	105,510	63	50	9,837,056	4,973,872
이디야커피	2017	1,865	231,302	261	76.67	153,544,611	87,887,307
카페베네	2017	681	249,550	284	33.33	76,579,195	86,748,770
커피베이	2017	428	104,654	61	73.33	16,811,176	10,953,573
커피에반하다	2017	370	76,024	30	63.33	12,078,400	6,276,399
할리스커피	2017	385	374,116	662	63.33	128,620,870	105,165,315
달콤	2017	110	317,451	63	56.67	16,915,880	7,999,207
더착한커피	2017	116	118,789	11	33.33	1,936,735	2,374,109
드롭탑	2017	209	263,620	70	63.33	22,582,387	19,830,047
디에떼에스프레소	2017	106	80,116	21	50	4,432,357	4,227,538
셀렉토커피	2017	143	87,629	42	63.33	13,071,727	4,961,226
커피니	2017	117	160,258	52	63.33	10,382,633	4,889,010
커피마마	2017	253	71,846	44	53.33	7,842,661	2,828,846
토프레소	2017	256	100,445	35	63.33	6,594,826	2,180,348
다빈치커피	2017	46	137,289	6	46.67	1,040,409	399,147
슈퍼커피	2017	52	170,700	20	70	1,787,504	561,626
아리스타	2017	58	220,135	9	53.33	498,983	182,587
아마떼	2017	32	101,946	11	46.67	442,148	210,767
조샌드위치앤커피	2017	48	143,477	9	63.33	3,319,677	2,096,609
주커피	2017	52	212,290	15	43.33	1,881,734	1,981,836
카페글렌	2017	66	96,252	7	73.33	1,308,165	659,476
카페원플러스원	2017	54	125,010	8	63.33	1,975,907	1,562,113
커피명가	2017	40	258,837	20	56.67	4,182,917	3,456,088
커피그루나루	2017	70	280,506	56	40	7,148,287	3,797,376
하바나익스프레스	2017	38	129,626	8	60	1,381,148	990,127

7. 맘퀴스트 데이터(2016)

브랜드	연도	가맹점수	가맹점평균매출액	가맹본부임직원수	재무안정성	가맹본부매출액	가맹본부자산
요거프레소	2016	768	111,082	53	50	13,720,846	5,038,584
이디야커피	2016	1,577	239,845	250	76.67	135,521,376	78,717,566
카페베네	2016	821	308,207	370	33.33	110,110,201	110,276,297
커피베이	2016	415	102,001	61	73.33	20,591,043	10,414,060
할리스커피	2016	361	351,209	439	63.33	108,584,230	90,375,786
더착한커피	2016	111	120,331	20	33.33	5,440,461	2,675,234
드롭탑	2016	204	296,091	107	63.33	33,716,592	18,774,811
디에떼에스프레소	2016	107	85,851	26	50	7,124,584	3,695,167
커피니	2016	112	153,348	64	63.33	9,402,556	4,852,257
커피마마	2016	240	83,041	46	53.33	8,614,076	3,615,026
커피에반하다	2016	282	75,977	31	63.33	10,378,296	5,388,932
토프레소	2016	257	103,021	36	63.33	6,756,009	1,567,124
다빈치커피	2016	55	118,098	23	46.67	899,155	412,692
달콤	2016	75	355,839	50	56.67	11,585,048	6,410,628
셀렉토커피	2016	98	109,379	31	63.33	14,377,928	4,555,391
슈퍼커피	2016	49	206,342	6	70	1,203,035	520,972
아리스타	2016	61	204,063	9	53.33	735,508	183,013
아마떼	2016	35	133,765	13	46.67	684,135	170,610
조샌드위치앤커피	2016	55	117,327	13	63.33	3,592,224	1,892,523
주커피	2016	66	229,297	22	43.33	4,373,580	4,122,049
카페글렌	2016	61	101,820	7	73.33	1,386,135	670,488
카페원플러스원	2016	59	145,971	8	63.33	2,356,699	1,729,121
커피명가	2016	38	232,481	22	56.67	3,658,782	3,350,956
커피그루나루	2016	98	288,268	72	40	12,707,690	4,907,244
하바나익스프레스	2016	42	133,436	6	60	1,792,177	647,467

8. 맘퀴스트 데이터(2015)

브랜드	연도	가맹점수	가맹점평균매출액	가맹본부임직원수	재무안정성	가맹본부매출액	가맹본부자산
요거프레소	2015	628	128,025	62	50	12,936,331	5,035,293
이디야커피	2015	1,240	252,379	238	76.67	116,229,268	35,919,153
카페베네	2015	886	364,910	323	33.33	128,958,973	163,399,948
커피베이	2015	313	104,737	65	73.33	19,654,429	7,584,841
할리스커피	2015	341	354,993	486	63.33	80,313,276	74,332,942
드롭탑	2015	187	329,819	102	63.33	36,901,152	17,238,079
커피마마	2015	208	87,754	41	53.33	7,648,255	1,696,065
커피에반하다	2015	181	76,034	18	63.33	7,117,136	1,413,865
커피그루나루	2015	105	358,770	122	40	20,896,166	7,651,447
토프레소	2015	243	104,399	35	63.33	6,564,395	1,530,005
다빈치커피	2015	66	126,074	6	46.67	1,358,766	440,032
달콤	2015	50	375,685	38	56.67	10,633,327	3,515,407
더착한커피	2015	63	134,587	17	33.33	5,560,055	2,755,155
디에떼에스프레소	2015	84	94,099	26	50	6,343,767	2,355,987
셀렉토커피	2015	70	126,628	55	63.33	14,700,842	3,747,235
슈퍼커피	2015	34	198,001	4	70	326,890	236,012
아리스타	2015	60	206,101	9	53.33	621,260	129,210
아마떼	2015	30	141,369	15	46.67	538,518	134,907
조샌드위치앤커피	2015	67	160,949	15	63.33	3,809,595	1,766,911
주커피	2015	78	225,001	33	43.33	6,372,338	5,107,440
카페글렌	2015	58	106,487	11	73.33	2,250,982	927,000
카페원플러스원	2015	63	117,879	12	63.33	2,607,635	1,524,213
커피니	2015	95	162,299	63	63.33	9,023,750	4,640,135
커피명가	2015	37	264,167	20	56.67	3,328,034	3,316,258
하바나익스프레스	2015	35	11,156	1	60	665,340	257,659

ABSTRACT

The Efficiency and Productivity Analysis of Coffee Franchisor Using Meta-frontier

Park, Doo Young

Major in Hospitality Management

Dept. of Business Administration

The Graduate School

Hansung University

The aim of the study is to analyze how to efficiently operate a coffee shop franchise in light of the expansion of the coffee shop franchise industry in recent years, measuring its operation and performance by analyzing the data and looking at its operational efficiency, essential parts of establishing a capacity-building system through continuous improvement of the business. In other words, efficiency evaluation should be carried out, measuring efficiency and drawing up efficient operational measures to achieve the goal of efficient operating processes in the franchise business so that maximum performance can be possible. The most effective improvement process is to analyse the reasons for efficiency and inefficiency of the input and output elements of the franchise brand and to present recommendations for optimizing efficiency by setting the environmental variables.

To verify these research tasks, data regarding coffee shop franchises

were collected from the public disclosure of the Fair Trade Commission from 2015 to 2018. The efficiency change trend was analyzed through end-to-end analysis and a productivity index. In order to secure the homogeneity of comparative groups, the franchises were also studied in three size categories: small, medium, and large.

Based on the ranking of the Start-up Management Newspaper and the results of the preceding research, the input variables were set to 'number of employees at the franchise headquarters', 'average sales of the franchiser', and 'numbers of branches'. The environment variables were set to 'number of business months', 'total expenditure of franchisee', 'advertising expenditure', 'management sincerity', 'franchiser growth rate', 'franchisee shut-down rate', and 'return on equity'. The output variables are 'financial stability', 'sales of the franchise headquarters', and 'assets of the franchiser'. In this study, the Meta-frontier (MF) method, the Simar and Wilson bootstrap truncated regression, and the Malmquist Productivity Index (MPI) method, one of the most commonly used methodologies for assessing efficiency and productivity, were used for the analysis of coffee shop franchises. The research issues are set up as follows.

First, under the precondition that the above variables affect the efficiency of the coffee shop franchise industry, the efficiency was measured in three groups. The group efficiency (GF) was measured comparing the efficiency between the homogenous individual decision-making units (DMU). The Technology Gap Ratio (TGR) was calculated, showing the differences between the meta-efficiency and the group efficiency. These studies are very important as they are directly related to the meaning of business operation efficiency. The IRS (Increasing Return-to-Scale) area is where the increase in output is greater than the increase in input, and the area of the DRS (Decreasing

Return-to-Scale) is where the increase in output is less than the increase in input. Thus, DMUs in these areas should be considered to create efficiency-enhancing measures to adjust the scale of revenues.

Second, the MPI, divided into small, medium and large groups, was analyzed to indicate that productivity increased compared to the previous year. $MPI < 1$ was more productive than the previous year, $MPI = 1$ was the same as the previous year, and $MPI > 1$ was less productive than the previous year. The MPI analysis showed that four DMUs are higher than the average index, which is understood to be due to the effect of technological change (TC) on the upward trend. Pure Efficiency Change (PEC) and Scale Efficiency Change (SEC) showed above-average indices, but the increase in technology change was not as high as the average, which had a positive effect on productivity. It was deduced that the scale efficiency variation (SEV) shows a pattern of maximum during the period of T2 (2015–2016) and subsequently continuously decreasing, then switches to a minor rise graph in T4 (2017–2018), and the average scale of franchisee during the same period increases slightly. This can be understood as a change in the service management pattern, depending on the size of the coffee shop franchise operation. It was shown that the PEC had a slight increase during T3 (2016–2017) but had a lower-than-year index for T4 (2017–2018). As the form of new service operation that is competitive in the market at the same time was changed to the operation by one person with a small amount of capital, the profitability of the coffee shop franchise was affected by the economic spin off from the change in the internal and external issues of the business and the reduction in consumer loyalty. Through this analysis, the continuous operational management process of DMUs in the group category was established and indicators were presented in the directional setting.

By presenting statistical confidence intervals in efficiency scores through the bootstrap truncated regression tried by Simar and Wilson, this study solves the existing DEA analysis of the difficulty of establishing statistical confidence intervals and verifies the significance of efficiency scores. In addition, the analysis was able to identify strategic variables that were significant in the operational efficiency of a coffee shop franchise. Along with the research results, the direction of the theoretical market economy, practical implications, and suggestions on the limitations of research and future research directions were presented.



【Keywords】 Franchise, Coffee-shop, Meta-frontier, Meta efficiency, truncated regression, Malmquist Productivity Index method