

Print ISSN: 2233-4165 / Online ISSN 2233-5382
doi:http://dx.doi.org/10.13106/ijdb.2019.vol10.no11.73

Evaluating Distress Prediction Models for Food Service Franchise Industry

외식프랜차이즈기업 부실예측모형 예측력 평가*

Si-Joong KIM (김시중)¹

Received: July 31, 2019 Revised: October 07, 2019 Accepted: November 05, 2019

Abstract

Purpose: The purpose of this study was evaluated to compare the predictive power of distress prediction models by using discriminant analysis method and logit analysis method for food service franchise industry in Korea. **Research design, data and methodology:** Forty-six food service franchise industry with high sales volume in the 2017 were selected as the sample food service franchise industry for analysis. The fourteen financial ratios for analysis were calculated from the data in the 2017 statement of financial position and income statement of forty-six food service franchise industry in Korea. The fourteen financial ratios were used as sample data and analyzed by t-test. As a result seven statistically significant independent variables were chosen. The analysis method of the distress prediction model was performed by logit analysis and multiple discriminant analysis. **Results:** The difference between the average value of fourteen financial ratios of forty-six food service franchise industry was tested through t-test in order to extract variables that are classified as top-leveled and failure food service franchise industry among the financial ratios. As a result of the univariate test appears that the variables which differentiate the top-leveled food service franchise industry to failure food service industry are income to stockholders' equity, operating income to sales, current ratio, net income to assets, cash flows from operating activities, growth rate of operating income, and total assets turnover. The statistical significances of the seven financial ratio independent variables were also confirmed by logit analysis and discriminant analysis. **Conclusions:** The analysis results of the prediction accuracy of each distress prediction model in this study showed that the forecast accuracy of the prediction model by the discriminant analysis method was 84.8% and 89.1% by the logit analysis method, indicating that the logit analysis method has higher distress predictability than the discriminant analysis method. Comparing the previous distress prediction capability, which ranges from 75% to 85% by discriminant analysis and logit analysis, this study's prediction capacity, which is 84.8% in the discriminant analysis, and 89.1% in logit analysis, is found to belong to the range of previous study's prediction capacity range and is considered high number.

Keywords : Distribution Channel System, Food Service Franchise, Distress Prediction Model, Discriminant Analysis, Logit Analysis

JEL Classification Code : L80, L81, L83, M19

1. 서론

국내 프랜차이즈 산업 규모는 매년 증가하고 있으며 프랜차이즈 산업 중 외식기업은 가장 높은 비중을 나타내고 있다. 이러한 외식기업의 높은 프랜차이즈 산업 비중 및 증가는 국내 외식기업들이 기존의 직영 오프라인 유통채널 중심에서 온라인 유통 및 프랜차이즈 등 복합 유통경로 (distribution channel)의 다양화에 기인한 것이다. 온·오프라인 통합의 복합유통채널 및 프랜차이즈 형태 등의 유통경로 다양화 속에 국내 프랜차이즈 시장은 21 만 개 이상의

* This study was supported by research grant of Woosong University in 2019.

¹ Professor, The Graduate School of C-MBA, Woosong University, Korea. Tel: +82-42-630-9761. Email: sjkim@wsu.ac.kr

© Copyright: Korean Distribution Science Association (KODISA)

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

가맹점과 5 천여 개의 브랜드 규모인 것으로 파악되고 있다.

1 인 가구의 증가 및 식생활에 대한 인식 변화 등에 기인한 최근 외식산업 트렌드는 간단한 한 끼 식사와 외식의 참여 비율이 매년 증가하고 있다. 이에 외식업체에서는 햄버거 등의 음식을 신속하고 편리하게 제공하는 외식업종인 'QSR(Quick Service Restaurant)' 외식 프랜차이즈 업종으로 유통경로의 다양화 특성이 이루어졌다. QSR 산업은 국내외적으로 1 인 외식이 보편화와 서구화된 식습관으로 이에 대한 외식수요는 안정적으로 성장하고 있다. 그러나 경쟁 사별 상품 상호 간의 대체성이 높은 특성이 나타나고 있으며, 치열한 외식업체 간 경쟁 속에 거대 매출액 상위 업체 위주의 과점 시장을 형성하는 특성을 나타내고 있다.

기업부실은 기업 경영 실패 및 물적·인적 자원 배분의 불충분 등과 관련된 기업 내부 환경 요인과 통제 불가능 외부 환경 요인이 복합적으로 작용한 결과이다(Luc, 2018; Lee & Kwag, 2017). 외식프랜차이즈기업은 기업평가 또는 경영분석을 실시하여 기업 부실화의 감소 및 통제를 위한 내부 환경 요인을 관리하고 있다. 이를 통하여 외식기업의 유동성, 수익성, 발전성, 안전성 등을 명확히 하고 미래의 경영계획 수립과 내부통제에 필요한 정보를 얻는다.

기업부실예측 선행 연구 대부분이 상장 대기업 및 제조 기업을 분석대상으로 하였다. 그러나 부실기업의 대다수가 중소기업에서 발생되고 있으며 특히 서비스산업 부문의 비중이 증가 하는 것을 감안하면 비상장 서비스산업 부문의 중소기업이 주류를 이루는 외식기업 대상 연구가 필요하다.

외식산업은 제조업과 다른 서비스 중심의 경영환경 속에 경영방식, 유통시스템 및 관리 운영방식이 다른 특성을 지니고 있다. 한편 외식기업은 매출액 증가를 통한 이익증대, 이를 통한 외식기업의 가치창출을 위해서는 건전하고 수익성 높은 재무비율 유지하기 위해서는 자산과 부채의 관리, 수익성 및 활동성이 요구되고 있다(Muhammad, Rehman, & Waqas, 2016).

그러나 국내 외식산업은 인건비 및 고정비의 상승과 더불어 전반적인 유통환경의 변화와 내수침체 지속화로 경영난이 심화되고 있다. 최근 외식기업은 매출액 및 수익률 감소세로 인한 폐업 업체의 수가 창업 업체의 수보다 많은 것으로 나타나고 있으며, 더불어 경영수지 악화에 따른 부채의 증가로 도산 등의 위기 상황에 처해 있다(Kim, Choi, & Shin, 2019; Lee & Lee, 2018). 특정 외식기업의 부실은 이해관계자들에게 큰 손실을 초래한다. 이에 부실을 최소화하기 위해서는 외식기업의 부실 징후의 사전 예측은 중

요한 과제이다. 그러나 지금까지 외식기업 대상의 부실예측 연구는 부족한 상황이다. 이에 외식기업의 신용평가 측정과 부실화 방지를 위한 부실예측 연구가 제기되고 있다.

부실예측 선행연구는 단일변량 분석인 Probit 분석을 시작으로 로짓분석, 다변량판별분석, 유전자 알고리즘분석 등 다양한 분석기법이 활용되고 있다(Lin, 2009). 특히 로짓분석 및 다변량판별분석을 적용한 부실예측모형은 예측 정확성이 높아 선호되어 사용되고 있는 것으로 나타나고 있다.

이에 본 연구는 국내 46 개 외식 프랜차이즈 기업을 대상으로 주요 14 개 재무비율의 표준재무비율을 산출하며, 재무비율을 변수로 활용하여 로짓분석 및 다변량판별분석에 의한 외식기업의 부실예측모형을 개발 및 로짓분석 및 다변량판별분석 기법별 예측력 비교 평가에 목적이 있다.

2. 선행연구 고찰

국내외 부실예측 선행연구는 부실예측모형의 예측 정확도를 높이기 위한 기업부실 원인변수 탐색 연구와 다양한 예측기법을 활용하여 예측력을 높이는 부실예측모형 개발에 관한 연구로 양분되고 있다.

Table 1: Distress Prediction Analysis Method

Analysis Method	Researcher
Profile analysis (Single variate analysis)	Beaver(1966)
Probit analysis	Ohlson(1980), Lin(2009)
Artificial neural network analysis	Li·Sun(2011)
Hybrid discriminant neural networks	López Iturriaga & Sanz(2015)
Logit analysis	Laitinen-Suvas(2016)
Multi-variate discriminant analysis	Altman(1968), Deakin(1972), Li·Sun(2011), Laitinen-Suvas(2016), Lin(2009),

Table 1 에는 연구자별 부실예측시 적용한 분석기법의 사례를 제시하고 있다. Beaver(1966)의 단변량분석에 의한 예측모형 개발 이후 부실예측의 정확성을 높이기 위하여 Probit 분석(Lin, 2009; Ohlson, 1980), Hybrid discriminant neural networks 분석(López Iturriaga & Sanz, 2015, 인공신경망분석(Li & Sun, 2011), 로짓분석(Laitinen & Suvas, 2016) 및 다변량판별분석(Altman, 1968; Deakin, 1972; Li & Sun, 2011; Laitinen & Suvas, 2016) 등의 부실예측기법이 활용되었다. 최근 부실예측 연구에서 선호되는 분석기법인 로짓

분석 및 다변량판별분석을 활용한 Laitinen & Suvas(2016), Ahn(2016), Smaranda(2014) 및 Li & Sun(2011)의 국내외 선행연구 고찰결과, 로짓모형 및 판별분석모형의 부실예측 정확성은 차이가 없었다. 부실모형의 선택에 대해서는 부실과 건전의 구분이 목적이라면 로짓모형과 다변량판별분석의 모형은 차이가 없지만 부실 위험 수준의 대응이 목적이라며 확률추정치를 제공하고 로짓모형이 더 선호되는 것으로 평가되고 있다.

국내외 선행연구결과 로짓분석 및 다변량판별분석을 적용한 부실예측모형의 연구는 높은 예측 정확성으로 여러 산업분야에서 실무적 활용이 가장 많이 되고 있다. 이에 본 연구에서는 부실예측모형에서 예측 정확성의 큰 차이가 없는 로짓모형과 다변량판별모형을 본 연구의 대상인 외식 기업에 적용하여 분석하여 기존 선행연구와의 차이가 있는지를 규명하고자 한다.

3. 연구방법론

3.1. 연구대상 표본기업

실증분석에서 필요한 표본기업은 2017년 기준 국내 매출액 상위 46개 외식 프랜차이즈 기업을 본 연구의 실증 분석을 위한 연구대상 표본기업으로 선정하였다. 연구대상 표본기업은 다음의 표에 제시된 바와 같다.

Table 2: Distress Prediction Analysis Method

Names of Target Food Service Franchise Industry	Number
Paris Croissant, Lotte GRS, Starbucks Coffee Korea, CJ Food Ville, Nonghyup Moguchon, Leeland Park, BRKorea, BHC, BKR, Kyochon F&B, ChungODPK(Dominos), Genesis Korea, The Born Korea, Hollys F&B, Ediya, Born IF, Tom & Toms, Coffee Bean Korea, Nolboo, Hansot, One n One, Junhan(Ganggangsullae), Rich Food, Entas(Gyeongbokgung), Amoje Food, Todai Korea, Ebadom, Mexicana, Haein Food Industry(Nene Chicken), Gong cha Korea, Hankukilohsam(Chogajip Yangnyeum Chicken), Elx F&B, Shilla Bakery, Chaesundang, Pelicana, LF Food, Samwon Garden, Etang(Pizzaetang), Pulipchae, Hankuk Papa Jones, O2 Space, Jaws Food, Jangchungdong Wangjokbal, TS Food & System, Samyang F&B, Hanam F&B	46

3.2. 변수선정

실증분석에 사용될 다변량판별분석 및 로짓분석 기법에서 사용될 종속변수와 독립변수는 다음과 같다.

독립변수인 14개 재무비율은 금융감독원에 공개된 2017년도의 외식기업별 감사보고서의 재무상태표 및 손익계산서의 자료를 바탕으로 분석·산출하여 독립변수로 활용하였다. 기준년도는 2017년으로 하였다. 14개 재무비율의 구성은 외식기업의 수익성 지표 5개, 성장성 지표 4개, 안정성 지표 4개 및 활동성 지표 1개로 이루어졌다.

Table 3: Financial Ratios for Target Service Industry Analysis

Types of Indicators	Financial Ratios
Stability	Debt ratio, Current ratio, Interest coverage ratio to operating income, Total borrowings & bonds payable to total assets
Profitability	Income to sales, Operating income to sales, Income to assets, Cash flows from operating activities, Net income to stockholders' equity
Growth	Growth rate of operating income, Growth rate of total assets Growth rate of sales, Growth rate of income
Activity	Total assets turnover

종속변수의 선정 과정은 다음의 Figure 1에 제시된 바와 같다.

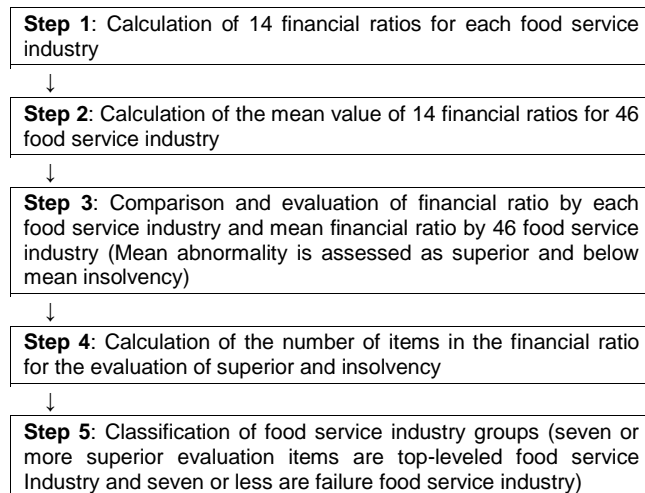


Figure 1: Calculation Process of Dependent Variable

첫째, 46개 외식기업별 14개 재무비율을 산출한다. 둘째, 14개 재무비율별 외식기업 평균값(표준재무비율)을 산출한다. 셋째, 재무비율별 평균값을 기준으로 외식기업별 재무비율과 비교하여 평균값 이상이면 우수로 그리고 평균

값 이하면 부실로 평가한다. 넷째, 외식업체별 건전과 부실로 평가된 재무비율의 항목을 구한다. 다섯째, 건전으로 평가된 재무비율이 7 개 이상인 23 개 건전외식기업, 그리고 건전으로 평가된 재무비율이 7 개 이하인 23 개 부실외식기업으로 외식기업집단을 분류하여 종속변수로 활용하였다.

4. 실증분석결과

4.1. 독립변수의 평균값 차이 검정 결과

국내 외식기업 부실예측모형의 실증분석을 위해 분석대상 14 개 재무비율들 중 건전외식기업과 부실외식기업으로 구분해 주는 변수 추출을 위해 t -검정을 실시하여 통계적 유의성을 실시하였으며 검정 결과는 다음의 Table 4 에 제시된 바와 같다. 14 개의 독립변수(재무비율)의 평균값 차이의 t -검정 결과, 7 개의 독립변수인 '유동비율, 매출액영업이익률, 총자산회전율, 자기자본순이익률, 총자산순이익률, 영업이익증가율, 영업현금흐름비율'이 통계적으로 유의하여 판별분석 및 로짓분석에 의한 부실예측모형의 독립변수로 활용하였다. 그러나 나머지 나머지 7 개의 독립변수는 통계적으로 유의하지 않아 분석에서 독립변수로 활용되지 않았다.

Table 4: Result of t-test

Variables		Result of t-test		Mean Value	
		t-value	Sig.	Top-leveled Food Service Franchise Industry	Failure Food Service Franchise Industry
Stability	Debt ratio	-4.144	.366	410.31	1,955.65
	Current ratio	-3.252	.013	185.79	76.57
	Interest coverage ratio	.591	.628	6,291.40	-200.87
	Total borrowings & bonds payable to assets	1.621	.082	39.15	103.22
Profitability	Net income to sales**	.591	.628	6.83	-3.26
	Operating income to sales*	3.782	.016	8.43	0.39
	Net income to assets*	2.352	.037	10.15	-4.81
	Income to stockholders' equity**	3.982	.001	1,298.37	-385.36
	Cash flows from operating activities*	-2.842	.021	14.66	0.53
Growth	Growth rate of sales	1.533	.126	5.56	-0.48
	Growth rate of operating income*	2.351	.041	7.73	-98.04
	Growth rate of net income	-.551	.592	861.94	-961.39
	Growth rate of total assets	.929	.381	14.77	11.06
Activity	Total assets turnover*	-2.088	.049	1.97	1.21

Note: p-Value: **: $p < .01$, *: $p < .05$

4.2. 판별분석 적용결과

판별분석에 의한 함수의 통계값은 다음과 같다. 판별함수의 고유값 1.552 및 정준상관(canonical correlation) 관계, 즉 집단 간의 관련 정도는 0.780 으로 분석되었다.

Table 5: Statistics of Canonical Discriminant Function

Eigenvalue	Canonical Correlation	Percentage of Variance
1.552	0.780	100.0

한편 Table 6 에 제시된 바와 같이 카이제곱(χ^2) 37.939 및 Wilks 람다 0.392 로 설명력이 높은 것으로 파악되었다. 한편 확률값은 $0.00 < \alpha = 0.05$ 로 본 판별함수는 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다.

Table 6: Wilks' Lambda

Chi-square	Wilks' Lambda	Df	Sig.
37.939	0.392	7	0.000

국내 외식기업의 건전외식기업과 부실외식기업으로의 기업집단분류를 위한 다변량판별분석 기법에 의한 부실예측모형의 판별함수의 추정결과는 다음과 같다.

$$Z = -1.927 + 0.596X1 + 0.069X2 + 0.212X3 + 0.002X4 + 0.001X5 + 0.012X6 + 0.657X7$$

$$Z^* = 0.000$$

(X1: 유동비율, X2: 총자산순이익률, X3: 매출액영업 이익률, X4: 자기자본순이익률, X5: 영업이익증가율, X6: 영업현금흐름비율, X7: 총자산회전율)

판별점(Z^*)은 0 으로 특정 외식기업의 판별함수의 값 이 0 보다 작으면 부실외식기업으로 그리고 0 보다 크면 건전외식기업으로 구분된다. 한편 판별함수의 집단중심점 의 판별점수는 건전외식기업이 1.218 이며 부실기업은 - 1.218 로 나타났다.

본 판별함수는 원래의 재무비율 자료를 그대로 입력하 여 판별함수가 산출되었다. 이에 특정 외식기업 대상 판별 점수 산출을 위해서는 해당 변수의 재무비율을 대입하면 된다.

판별분석에 의한 실제 소속집단의 예측집단으로의 분류 에 대한 예측 정확도 검증 결과는 Table 7 에 제시된 바와 같다. 건전외식기업이 건전외식기업으로 분류될 가능성은 82.6%, 부실외식기업이 부실외식기업으로의 분류 확률은 87.0%로 파악되었다. 한편 부실외식기업이 건전외식기업으 로 분류될 가능성은 13.0% 그리고 건전외식기업이 부실외 식기업으로 오분류될 확률은 17.4%로 나타났다. 이러한 본 연구의 판별분석에 의한 부실예측모형의 판별력 정확도는 84.8%로 파악되었다.

Table 7: Classification Results by Discriminant Analysis

	Predicted Group			Concordant (%)
		Top-levelled Food Service Industry	Failure Food Service Industry	
Observed Group	Top-levelled Food Service Industry	19 (82.6%)	4 (17.4%)	
	Failure Food Service Industry	3 (13.0%)	20 (87.0%)	
Total				84.8

4.3. 로짓분석 적용결과

판별분석과 같은 방법으로 동일한 7 개의 재무비율을 독립변수로 활용하여 로짓분석기법에 의한 부실예측모형을

추정하였으며 회귀계수 및 통계적 검정결과는 다음의 Table 8 에 제시된 바와 같다.

Table 8: Coefficient of Logit Model

Variables	Coefficient B	Wald Chi-square	Standard Error	Pr> Chi-square
Current ratio	.005	.990	.006	.013
Operating income to sales	-.057	.021	.381	.042
Net income to assets	.415	1.378	.354	.003
Net income to stockholders' equity	-.001	1.850	.001	.032
Cash flows from operating activities	.189	.965	.191	.005
Growth rate of operating income	.003	.509	.006	.010
Total assets turnover	2.277	1.378	1.939	.000
Constant	-6.876	3.6763.676	3.534	.001

로짓분석기법에 의한 국내 외식프랜차이즈업체의 부실 예측모형을 로짓 회귀 함수로 제시하면 아래와 같다.

$$Y = - 6.876 + 0.005X1 - 0.057X2 + 0.415X3 + 0.189X4 - 0.001X5 + 0.003X6 + 2.277X7$$

(X1: 유동비율, X2: 매출액영업이익률, X3: 총자산이익률, X4: 영업현금흐름비율, X5: 자기자본순이익률, X6: 영업 이익증가율, X7: 총자산회전율)

본 연구에서의 로짓함수는 원래의 재무비율 자료를 그 대로 입력하여 도출된 것이다. 이에 특정 외식업체의 로짓 점수는 해당 외식업체의 독립변수인 재무비율을 대입하여 산출할 수 있다.

도출된 로짓함수가 유의하여도 반드시 효율적 함수라고 할 수 없는데 이는 함수의 효율성이 실제 예측력에 의해 결정되기 때문이다.

Table 9: Classification Results by Logit Analysis

	Predicted Group			Concordant (%)
		Top-leveled Food Service Franchise Industry	Failure Food Service Franchise Industry	
Observed Group	Top-leveled Franchise Industry	20 (87.0%)	2 (8.7%)	
	Failure Food Service Franchise Industry	3 (13.0%)	21 (91.3%)	
	Total			89.1

본 실증분석에서 추정된 로짓함수가 실제 소속집단과 예측집단으로 분류 가능한 가의 로짓모형에 의한 부실예측 모형의 예측력 검증결과는 Table 9 에 제시된 바와 같다. 건전외식기업이 건전외식기업으로 정상 분류될 가능성, 즉 판별적중률은 87.0%, 부실외식기업이 부실외식기업으로 분류될 확률은 91.3%로 나타났다.

한편 건전외식기업이 부실외식기업으로 그리고 부실외식기업이 건전외식기업으로의 오분류될 확률은 8.7% 및 13.0%로 분석되었다.

본 로짓모형에 의한 외식기업 부실예측모형의 기업집단 분류에 대한 예측 정확도는 89.1%로 분석되었다.

4.4. 분석 기법별 예측력 비교 평가

본 연구의 부도예측모형 분석기법인 판별분석 및 로짓분석에 의한 예측력 측면에서의 결과를 비교·평가하면 다음의 Table 10 에 제시된 바와 같다. 판별분석을 적용한 결과 외식기업 부실예측모형의 예측력의 정확도는 84.8% 그리고 로짓분석에 의한 정확도는 89.1%로 로짓분석이 판별분석에 비해 부실예측력의 정확도가 4.3% 높은 것으로 분석되었다.

Table 10: Comparing the Distress Prediction Power

	Distress Prediction Model by Discriminant Analysis	Distress Prediction Model by Logit Analysis
Prediction Power	84.8%	89.1%

4.5. 선행연구와 비교 검토

선행연구와 본 연구결과의 직접적 비교는 표본기업의 성격, 특성 및 분석시점 등의 차이가 있어 제한적이다. 기존의 부도예측모형의 예측정확도 분석결과(Ahn, 2016; Deakin, 1972; Li & Sun, 2011)에 의하면, 로짓분석 및 판별분석에서 75%~85% 수준으로 파악되고 있다. 선행연구와 본 연구 결과를 비교하면 미미하지만 로짓분석의 부도예측력이 판별분석보다 우수한 것으로 나타났으며 기존 선행연구에서의 예측 정확도에 비교하여 약간 높은 것으로 평가되고 있다.

5. 결론

본 연구는 2017 년 기준 국내 매출액 상위 46 개 외식 프랜차이즈 기업을 대상으로 주요 14 개 재무비율을 산출하였으며 이를 변수로 활용하여 다변량판별분석 및 로짓분석 기법에 의한 부실예측모형 개발 및 부실예측모형별 예측력을 비교 평가하였다. 본 연구의 실증분석 결과는 다음과 같다.

분석대상 재무비율들 중 건전외식기업과 부실외식기업으로 구분해 주는 변수들을 추출하기 위해 연구대상 46 개 외식프랜차이즈업체의 14 개의 재무비율의 평균값 차이 검정을 실시하였다. 통계적으로 유의한 독립변수는 '유동비율, 매출액영업이익률, 영업현금흐름비율, 자기자본순이익률, 총자산회전율, 총자산순이익률, 영업이익증가율'로 나타났다. 통계적으로 유의한 7 개의 변수가 판별분석 및 로짓분석에 의한 부실예측모형에서 독립변수로 활용되었다.

부실예측모형의 추정은 로짓분석 및 판별분석에 의해 이루어졌으며 분석기법별 예측력을 도출하였다. 예측모형별 예측 정확도에 대한 분석결과 판별분석 기법에 의한 부실예측모형의 예측 정확도는 84.8%, 그리고 로짓분석 기법에서는 89.1%로 로짓분석이 판별분석에 비해 부실예측력이 높은 것으로 평가되었다.

본 연구의 분석기법별 부실예측력을 기존 선행연구결과의 예측력과 비교 분석한 결과, 기존 선행연구의 예측력이 75%~85% 수준임을 고려할 때 본 연구 결과의 84.5%와 89.1%는 선행연구 결과에 비교하여 높게 나타났다.

본 연구의 실무적 시사점을 제시하면 다음과 같다. 실무적으로 많은 이해관계자들에게 큰 손실을 초래하는 외식

기업의 부실을 최소화하기 위해서는 외식기업의 부실 예측의 중요성이 강조되고 있다. 이에 외식기업 경영자는 온·오프라인 통합의 복합유통채널 및 프랜차이즈 형태 등 외식기업의 유통채널 및 유통시스템의 변화 감지와 더불어 신속한 대응으로 외식기업을 존속시켜야 할 것이다. 본 연구를 통해 개발된 외식프랜차이즈기업 부실예측모형은 외식프랜차이즈기업의 부실징후 파악과 더불어 외식기업 이해관계자들의 투자 및 경영의사결정에 유용한 정보를 제공할 것으로 기대된다.

본 연구를 통하여 외식프랜차이즈기업의 재무구조가 타 산업과 차이가 있으며 부실예측 지표인 재무비율이 상이하다는 점이 확인되었다. 따라서 외식기업 대상의 신용평가 시스템 구축 시 외식기업의 재무적 특성 등을 반영한 시스템이 구축되어야 할 것이다. 한편 본 연구에서의 실증분석의 결과에 기초하여 외식기업 경영진은 외식기업의 기업집단 분류의 영향 변수가 '영업현금흐름비율, 유동비율, 자기자본순이익률, 총자산회전율, 총자산순이익률, 매출액영업이익률, 영업이익증가율' 임을 인지하고 경영을 추진하여야 할 것이다.

본 연구는 2017년 기준 국내 매출액 상위 46개 외식프랜차이즈기업의 재무제표 자료를 활용하여 기업집단별 표준재무비율을 산출 및 부실예측모형 개발 측면에서 실무적 의의가 있다. 특히, 국내 외식프랜차이즈기업 대상의 경영분석 및 재무자료를 활용한 연구가 거의 전무한 실정을 고려할 때 본 연구 결과는 외식프랜차이즈업계에서 다양한 경영분석의 기본 지표로 실무적 활용이 기대되고 있다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 종속변수 선정에서 부실외식기업에 대한 재무제표 자료의 부재로 14개 재무비율의 평균값을 기업집단(부실외식기업, 건전외식기업) 판단의 기준으로 적용한 점이다. 둘째, 외식기업의 과거 년도의 재무제표 자료 수집 어려움으로 인해 2017년 단일 년도의 재무비율 자료만을 분석 대상으로 한 점이다.

이러한 본 연구 한계 극복을 위해서 향후의 부실예측연구에서는 로짓분석 및 다변량판별분석과 더불어 다른 분석기법을 활용한 부실예측기법별 비교에 의한 예측력 비교 연구, 그리고 비재무적 정보를 동시 반영 연구 필요성이 제기되고 있다. 특히 최근 외식기업의 온·오프라인 통합의 복합유통채널 및 프랜차이즈 형태 등 외식기업의 유통시스템 특성을 반영한 분화한 연구의 실무적 활용이 높을 것이며, 이에 향후에는 이러한 후속 연구가 이루어져야 할 것이다.

References

- Altman, E. I. (1968). Altman, financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- An, S. J., Shin, C. S., & Park, D. S. (2019). Comparison of restaurant distribution entrepreneurs' pressure on business failure and entrepreneurial intention. *Journal of Distribution Science*, 17(5), 5-17.
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4(3), 71-111.
- Deakin, E. B. (1972). A discriminant analysis of predictors of business failure. *Journal of Accounting Research*, 16(Spring), 167-179.
- Kim, H. S., Choi, Y. S., & Shin, C. S. (2019). Relationship among restaurant owner's SNS marketing, trust, purchase intention, and word of mouth intention. *Journal of Distribution Science*, 17(7), 27-38.
- Laitinen, E. K., & Suvas, A. (2016). Financial distress prediction in an international context: Moderating effects of Hofstede's Original Cultural Dimensions. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 9(March), 98-118.
- Lee, B. H., & Lee, S. H. (2018). A study on financial ratio and prediction of financial distress in financial markets. *Journal of Distribution Science*, 16(11), 21-27.
- Lee, J. W., & Kwag, M. (2017). Corporate marketing strategy using social media: A case study of the Ritz-Carlton Seoul. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 4(1), 79-86.
- Li, H. L., & Sun, J. (2011). Empirical research of hybridizing principal component analysis with multivariate discriminant analysis and logistic regression for business failure prediction. *Expert Systems with Applications*, 38(5), 6244-6253.
- López Iturriaga, F. J., & Sanz, I. P. (2015). Bankruptcy visualization and prediction using neural networks: A study of U.S. commercial banks. *Expert Systems with Applications*, 42(6), 2857-2869.
- Luc, P. T. (2018). The relationship between perceived access to finance and social entrepreneurship intentions among university students in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 5(1), 63-72.
- Muhammad, H., Rehman, A. U., & Waqas, M. (2016). The relationship between working capital management and profitability: A case study of tobacco industry of Pakistan. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 3(2), 13-20.
- Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probability prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109-131.