



## 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](#)

석사학위 논문

지도교수 하 규 수

음식점 주류 판매가  
매출에 미치는 영향에 관한 연구 :  
판매시점정보관리 데이터를 중심으로

Study on the Effects of Restaurant Liquor Sales

for Restaurant Sales :

Focusing on the Point Of Sales Data

2015

호서대학교 글로벌창업대학원

창업컨설팅학과 창업컨설팅 전공

오 명 섭

음식점 주류 판매가  
매출에 미치는 영향에 관한 연구 :  
판매시점정보관리 데이터를 중심으로

Study on the Effects of Restaurant Liquor Sales  
for Restaurant Sales :

Focusing on the Point Of Sales Data

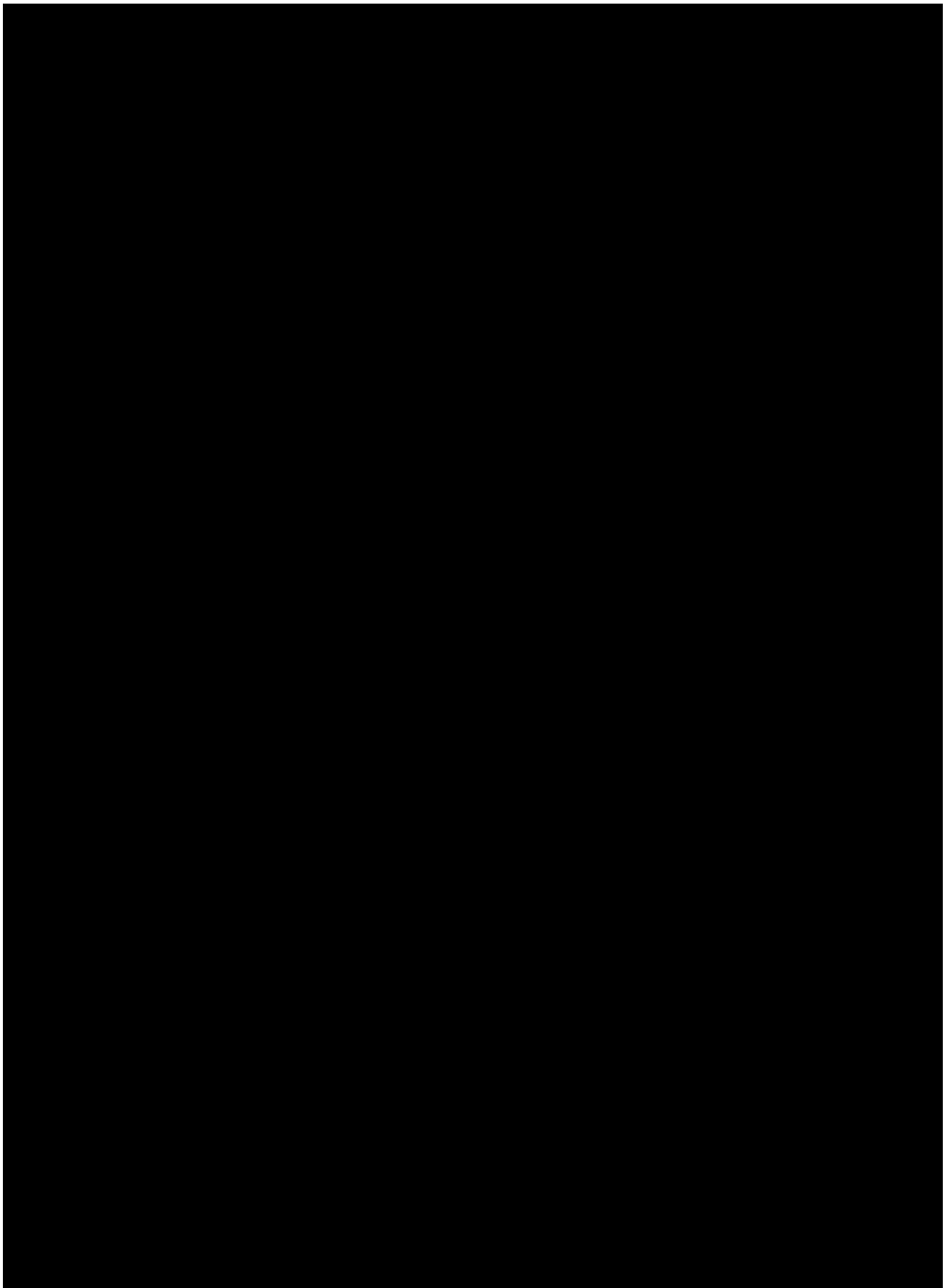
이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

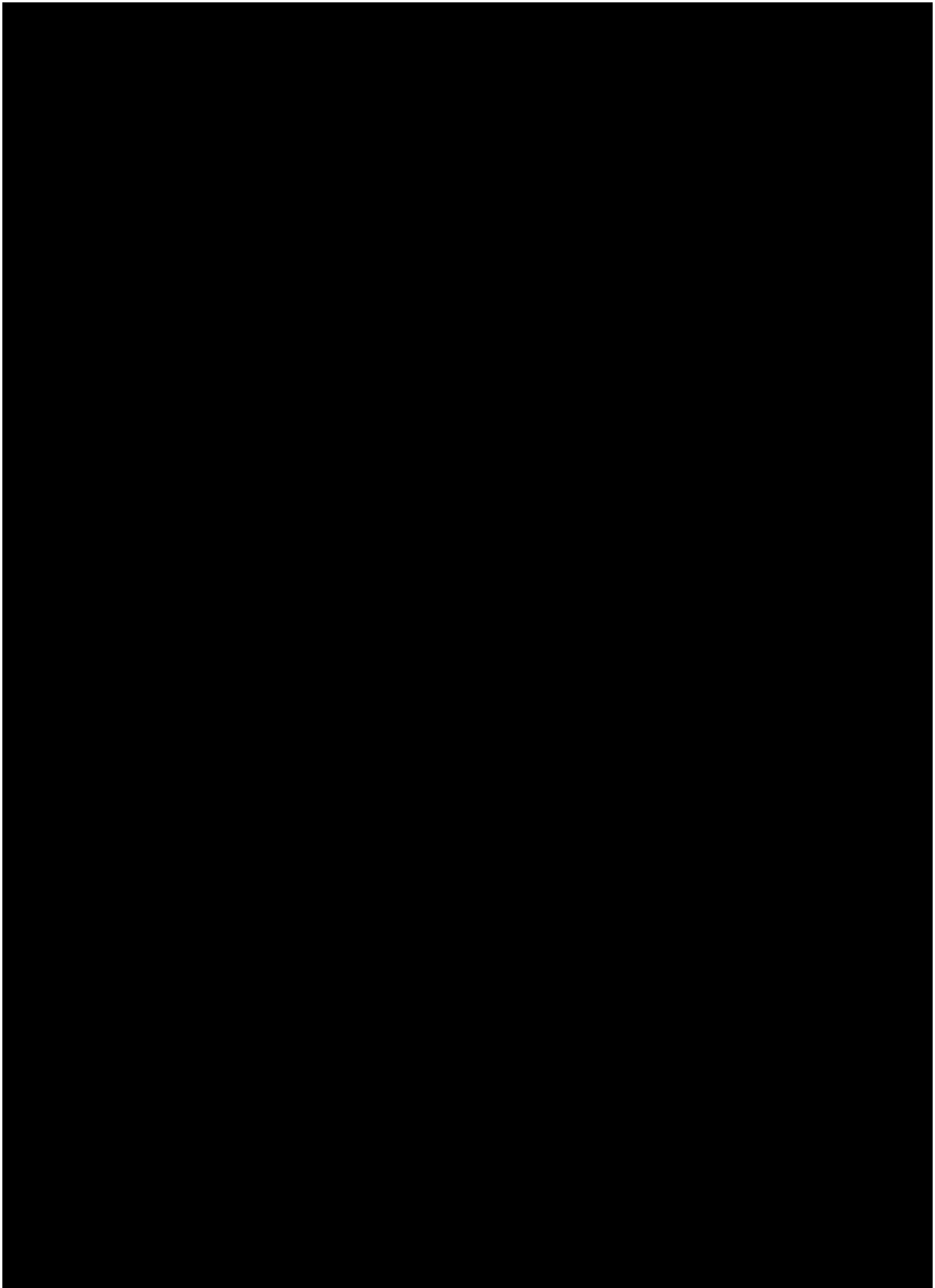
2015년 12월

호서대학교 글로벌창업대학원

창업컨설팅학과 창업컨설팅전공

오 명 섭





## 감사의 글

직장생활을 하면서 창업과 폐업을 반복하는 소상공인들의 모습을 보면서 마음 한구석에 남아있던 안타까움을 해결하고자 경영지도사 자격을 취득했지만, 자격증 취득만으로는 해결 방법을 찾는 데 한계를 느끼게 되어 창업 과정을 좀 더 공부하기 위하여 창업대학원의 창업컨설팅트학과를 지원하였습니다.

2년이라는 짧은 시간 동안 좋은 분들을 만나서 많은 경험을 했던 것 같습니다. POS 데이터를 활용하여 논문을 쓸 수 있도록 계기를 만들어주신 하규수 지도교수님, 상권분석 관련 책을 출판하도록 이끌어 주신 김용식 교수님, 인문학적 수양의 계기를 만들어주신 김중규 교수님, 논문 작성 시 마지막까지 지도해 주신 서상혁 교수님과 창업플랫폼을 만들어서 강의 경력을 쌓게 해주신 김교명 원우회장님께 이 자리를 빌려 감사의 마음을 전합니다.

어떤 상황에서도 나를 믿어주고 지지해주는 사랑하는 아내 연정희님과 아빠의 늦은 공부를 이해해준 큰아들 택명이와 작은아들 택영이에게도 이 글을 빌려 고맙고 사랑한다는 말을 전하고 싶습니다. 마지막으로 저를 키워주신 아버님, 어머님과 그리고, 장인어른과 아쉽게도 너무 일찍 돌아가신 장모님에게 감사하다는 말을 전하고 싶습니다.

항상 사회에 득(得)이 되는 사람이 되기 위해 노력하겠습니다.

2015년 12월 오명섭

## 목 차

I. 서 론 .....	1
1. 연구의 배경 .....	1
2. 연구의 목적 .....	4
3. 연구의 방법 .....	4
4. 연구의 구성 .....	5
II. 이론적 배경과 선행 연구 .....	6
1. 판매시점정보관리(POS)의 개념 .....	6
가. 시스템 정의 .....	6
나. POS 장비 구성 .....	8
다. POS 기능 .....	11
라. 데이터 종류 .....	13
2. 소상공인 매출분석에 대한 선행 연구 .....	14
3. 선행 연구의 시사점 및 한계점 .....	21
가. 선행연구의 시사점 .....	21
나. 선행연구의 한계점 .....	23

<b>III. 연구 방법</b>	25
1. 연구모형의 설계	25
2. 연구가설의 설정	26
3. 변수의 조작적 정의	27
가. POS 데이터	27
나. 주류(酒類)	27
다. 소주	28
라. 맥주	29
마. 기타소주	29
바. 카드결제비율	30
4. 자료수집 및 분석방법	30
<b>IV. 실증 분석</b>	32
1. 표본의 현황 및 특성	32
2. 자료의 신뢰도 검증	36
3. 실증분석 및 가설 검증	37
가. 요인분석	37
나. 상관관계분석	38
다. 회귀분석	40



<b>V. 결론 및 제언</b> .....	42
1. 연구의 요약 및 결론 .....	42
2. 연구의 시사점 .....	44
3. 연구의 한계점과 제언 .....	44
 참고문헌 .....	 46
부    록: 제공자료 .....	49
ABSTRACT .....	50

## 표 목 차

<표 II-1> 소상공인 매출분석에 대한 선행 연구 .....	22
<표 III-1> 주류(酒類) 분류 기준 .....	28
<표 III-2> 소주의 분류 기준 .....	28
<표 III-3> 맥주의 분류 기준 .....	29
<표 III-4> 기타소주의 분류 기준 .....	30
<표 III-5> 카드결제비율의 분류 기준 .....	30
<표 IV-1> 주류 판매 빈도분석 .....	32
<표 IV-2> 지역별 수량 및 점유율 .....	33
<표 IV-3> 업종별 수량 및 점유율 .....	35
<표 IV-4> 신뢰도 분석 결과 .....	36
<표 IV-5> 요인분석 결과 KMO와 Bartlett의 검증 값 .....	37
<표 IV-6> 요인분석 결과 성분행렬 검증 값 .....	38
<표 IV-7> 상관관계 분석 결과 .....	39
<표 IV-8> 회귀모형 수정된 R제곱 .....	40
<표 IV-9> 매출액(매출합계) 회귀분석 .....	41
<표 V-1> 회귀분석 결과표 .....	43
<표 V-2> 가설검증 결과 .....	43
<표 부록-1> ‘P’사의 POS 데이터 제공 정보 .....	49

## 그림 목 차

<그림 II-1> 광의의 POS 시스템 .....	7
<그림 II-2> 협의의 POS 시스템 .....	8
<그림 II-3> POS 시스템 .....	8
<그림 II-4> POS 정보 입력 기능 메뉴 .....	11
<그림 II-5> 외식업 POS 영업 관리 기능 .....	12
<그림 II-6> POS 정보 분석 화면 .....	13
<그림 III-1> 연구 모형 .....	26

## 국 문 초 록

본 연구는 음식점 주류 판매가 매출에 미치는 영향을 검증하기 위하여 판매시점정보관리(Point Of Sales: POS) 데이터에 저장된 주류(酒類) 판매수량 및 판매단가와 카드결제비율이 음식점 매출액에 미치는 영향성에 관한 연구이다.

주류(酒類) 판매수량 및 판매단가가 음식점 매출액에 미치는 영향을 검증하기 위하여 8,216개 음식점의 POS 데이터를 확보하여 SPSS 18 버전 프로그램을 활용하여 빈도분석, 신뢰도분석, 요인분석, 상관관계분석, 회귀분석을 실시하였다.

실증분석 결과는 소주판매수량, 맥주판매수량, 기타소주판매수량, 소주판매단가, 기타소주판매단가, 카드결제비율은 매출액에 통계적으로 유의한 영향( $p < 0.05$ )을 미치는 것으로 나타났고, 맥주판매단가는 음식점 매출액에 통계적으로 유의한 영향( $p > 0.05$ )을 미치지 않는다는 것으로 나타났다.

본 연구를 통하여 POS 데이터의 주류(酒類)판매수량과 판매단가를 활용하여 음식점 매출액을 추정할 수 있는 가능성을 검증하였으며, 좀 더 정확한 매출액 추정할 수 있도록 모델화하기 위해서는 제공되는 POS데이터의 수와 항목의 확대가 필요하다.

주제어: 매출분석, 상관분석, 판매시점정보관리, 매출관리, POS

# I. 서 론

## 1. 연구의 배경

소상공인이라고 할 수 있는 개인사업자는 국민 경제의 중요한 역할을 한다고 할 수 있다. 국세청의 2015년 10월 사업자 현황 국세 통계자료에 따르면 전체 사업자 661만개 중 개인사업자는 582만개(국세청, 2015년)<sup>1)</sup>로 전체 사업자 중에 88%를 차지하고 있어, 사업자 수만으로도 국민 경제의 중요한 역할을 하고 있다고 판단할 수 있다.

이러한 개인사업자 생존율은 국세청 발표한 자료에 따르면 2004년에서 2013년까지 창업은 944만개이고, 폐업은 793만개로 생존율은 16.4%에 불과했고, 그중에서도 치킨집이나 커피전문점 등 음식점 폐업률은 22.0%로 가장 높게 나타났다.<sup>2)</sup> 개인사업자의 폐업은 단순히 개인사업자 본인의 문제만이 아니라, 한 가족의 구성원으로써 가족 구성원 전체에게 피해를 줄 수 있다.

또한, 대부분 자영업자는 창업 시 대출을 받아 창업을 하게 되는데 대출 상환완료 이전의 폐업은 대출 연체로 이어지게 되어 추가적인 부작용이 발생할 수 있고, 개인의 문제에서만 끝나는 것이 아니라, 국민경제에도 악영향을 줄 수 있다.

따라서 개인사업자의 폐업률은 줄이고 성공률을 높일 수 있는 방법에 대한 연구가 필요하다.

---

1) 일간 NTN 2015년 10월 29일 [660만 자영업자 시대의 이정표] 국세청, 기사 일부 인용

2) 동아일보 2015년 10월 5 한국 치킨 집 3만 6천 곳 But 음식점 폐업률 22% 기사 일부 인용

개인사업자의 창업 성공률을 높이기 위해서 정부에서는 창업자금 대출<sup>3)</sup> 등의 직접적인 방법뿐만 아니라 직업 교육, 창업지원, 컨설팅지원, 상권분석 등 의 간접적인 방법으로도 창업을 지원을 하고 있다.

간접적인 지원의 대표적인 예가 소상공인시장진흥공단에서 운영하고 있는 상권정보시스템<sup>4)</sup>이다. 정부는 상권정보시스템을 통하여 상권분석, 상권통계, 창업과밀지수, 점포이력/평가 등을 제공함으로써 예비창업자가 무분별한 창업을 하지 않고, 준비된 창업을 할 수 있도록 창업 시 필요한 의사결정정보를 제공하고 있다. 특히, 음식점 창업을 고려한다면 상권분석시스템에서 제공하는 점포평가 기능을 수행하면 해당점포 창업 시 발생 가능한 수익성 분석까지 할 수 있다.

예비창업자가 수익성분석을 하기 위해서는 상권분석 시스템에서 예상매출금과 예상 비용을 입력하면 자동으로 수익성이 계산된다. 예비창업자가 상권분석시스템에 점포권리금, 점포보증금, 시설투자비, 기타투자비, 일 예상매출을 입력하면 예상매출(월)이 자동으로 계산된다. 또, 매출원가, 임대료 및 관리비, 인건비, 세금과 공과, 기타 비용을 입력하면 예상비용(월)이 자동으로 계산된다.

상기 항목을 모두 시스템에 입력하면 예상매출과 예상비용을 근거로 투자회수기간 4년 이상이고 투자대비수익률(월) 2.1% 미만이면 불량, 투자회수기간 3-4년이고 투자대비수익률(월) 2.2-3%이면 보통, 투자회수시간 2-3년이고 투자대비수익률(월) 3-4%이면 우수, 투자회수기간 2년 이내이고 투자대비수익률(월) 4.3%이면 매우우수로 수익평가결과를 제공하고 있어 예비창

3) 소상공인시장진흥공단의 '희망리턴 패키지' 사업

4) 상권정보시스템([www.sg.sbiz.or.kr](http://www.sg.sbiz.or.kr))

업자는 창업여부의 최종의사결정을 할 수 있는 근거로 활용할 수 있다.

이때 투자대비수익율과 투자회수기간을 산출하기 위한 핵심 정보는 예상 매출액이다. 비용항목은 통계적인 정보가 함께 제공되기 때문에 비교적 추정하기 쉽고, 점포 권리금과 보증금은 부동산을 통해서 조사할 수 있지만, 예비창업자가 비교적 정확한 예상 매출금액을 추정하기에는 한계가 있다.

상권정보시스템에도 신용카드사의 매출 정보를 활용하여 예상 매출액 정보를 제공하고 있으나, 단순 참고자료로만 활용하라고 공지되어 있어 바로 활용하기에는 적정하지 않다. 일반적으로 예비창업자가 예상 매출을 추정하기 위해 많이 이용하는 방법으로는 전문적인 상권분석의 이론과 유동 인구 분석 등의 자료 활용 능력이 가능한 전문 컨설팅업체에 요청하는 방법이 있지만, 비용이 발생하고, 검증되지 않는 컨설팅업체로 인해서 예비창업자가 피해를 볼 수도 있다. 현실적으로, 또 다른 방법으로는 많은 음식점에서 사용하고 있는 판매시점정보관리(Point Of Sales : POS)의 데이터를 활용하는 것이다.

POS는 특정 시점에서 상품별, 시간대별, 메뉴별, 고객별 매출 분석을 위하여 필요한 데이터를 자체 저장 장치에 보관하고 있다. 예비창업자가 POS에 저장된 매출 데이터를 볼 수 있다면, 인접지역에서 동일 업종 창업 시 비교적 정확한 매출정보 추정이 가능할 것이다. 하지만, 기존 음식점을 운영하고 있는 일부 프랜차이즈 본사 사업자들을 제외한 개인사업자들은 매출정보 누출 등의 이유로 POS에 저장된 데이터를 공유하지 않고, 기존 자체 매장관리 용도로만 사용하고 있다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 예비창업자가 전문가의 도움 없이 음식점의 매출을 추정할 수 있도록 POS 데이터를 활용하여 음식점 매출을 추정할 수 있는 의미 있는 변수를 찾아서 모델화 하는 것이다.

둘째, 대부분 음식점에서 판매하고 있는 주류(酒類) 판매 데이터를 활용하여 예비창업자가 음식점 방문 시 쉽게 확인 할 수 있도록 주류(酒類)의 빈병 수량이나, 정기적으로 배송되는 주류 공급 업체의 주류(酒類) 납품 수량을 통해서 음식점 매출에 미치는 영향을 찾아서 모델화 하는 것이다.

## 3. 연구의 방법

본 연구는 음식점에서 매장관리를 위하여 사용하고 있는 POS에 저장된 주소(우편번호 앞 3자리)데이터, 주요 판매 상품 데이터, 업종 데이터, 주류별 판매 단가 데이터, 상호명 등 기본 저장된 데이터와 주류별 판매수량, 카드 및 현금영수증의 판매비율, 1위 판매상품정보 등 추가 데이터를 분석하고자 한다.

POS 운영회사는 POS의 기본 데이터와 추가 데이터를 POS H/W 장비 고장을 대비하고 통계정보 제공을 위하여 POS 운영회사 서버에 일정기간 동안 저장하고 있다. 본 연구에서는 POS 운영회사인 'P사'<sup>5)</sup>의 서버에 보관

---

5) 'P'사: POS H/W 장비 및 S/W 공급 전문 업체, 자료 제공시 회사명을 'P'사로 표시하기로 협의 함



되어 있는 POS 데이터를 개인정보 보호법 제 18조 2항 4호에 근거하여 통계작성 및 학술 연구 등의 목적을 위하여 특정 개인을 알아볼 수 없는 형태로 제공받아 연구에 활용하였다.

#### 4. 연구의 구성

본 연구의 구성을 살펴보면 제 I 장은 서론으로 연구의 배경, 목적과 방법을 제시하였고, 제 II 장에서는 POS 정의 및 구성과 역할 등 이론적 배경과 매출 추정 관련한 여러 선행 연구들을 고찰해 보았다. 제 III 장에서는 실증연구로서 연구모형 설계, 가설 설정 및 조작적 정의와 자료 수집 및 분석 방법에 대해서 설명을 하였고, 제 IV 장에서는 본 연구의 표본의 현황 및 특성과 자료의 신뢰도 및 가설에 대한 검증의 결과에 대한 분석 내용을 바탕으로 연구 결과를 도출하였고, 제 V 장에서는 본 연구에 대한 결론 및 시사점, 연구의 한계점에 대하여 기술하였다.

## II. 이론적 배경과 선행 연구

### 1. 판매시점정보관리(Point of Sales)의 개념

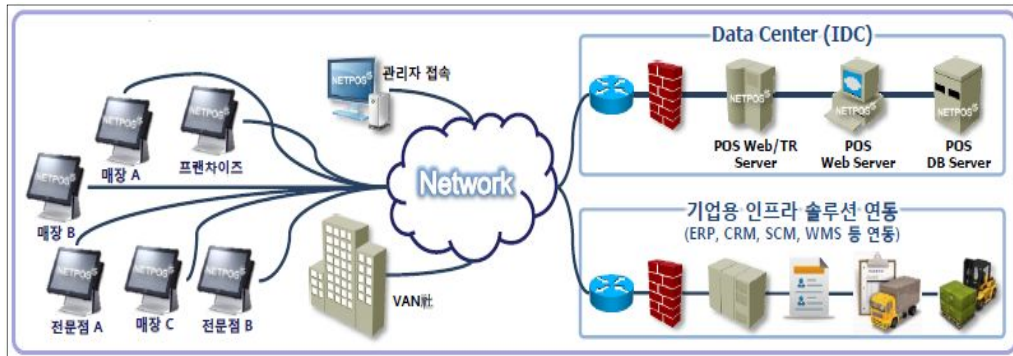
#### 가. 시스템 정의

일반적으로 판매시점정보관리보다는 POS(Point of Sales)라는 용어에 더 익숙한 판매시점정보관리는 무슨 상품이 어디에서 언제 얼마나 팔렸는지 파악하기 위하여 상품이 판매되는 시점에 판매정보를 수집하여 관리하는 시스템을 지칭하는 용어(이춘길, 2015)이다.

POS의 정의는 광의의 POS와 협의의 POS로 구분한다. 광의의 POS<sup>6)</sup>는 <그림 II-1>에서 표시되어 있는 것처럼 물품을 판매한 바로 그 시점에 판매 정보가 중앙컴퓨터로 전달되는 시스템으로 구성하여 개별 매장에 설치된 장비와 본사에 설치된 서버 장비가 네트워크로 연결되어 원자재의 발주 및 배송시점의 정보관리까지 지원 가능한 시스템이다. 일반적으로 외식업 프랜차이즈와 대형 유통업체 구성되는 시스템이 해당 된다.

---

6) OKPOS ([www.okpos.co.kr](http://www.okpos.co.kr)) 홈페이지 자료 인용



<그림 II-1> 광의의 POS 시스템

협의의 POS<sup>7)</sup>에는 일반형과 확장형이 있다. 일반형은 <그림 II-2>에서 표시되어 있는 것처럼 소형 음식점에서 주로 사용하는 형태로 계산대와 주방 프린터로 구성되어 있다. 고객이 계산 시 사용되는 계산대와 주문된 상품을 주방에서 출력하는 주방프린터로 구성되어 있다. 확장형은 일반형보다 비교적 규모가 큰 음식점에서 사용되는 형태로 계산대뿐만 아니라 매장의 다른 곳에서 주문 등록이 가능하도록 별도의 주문기를 추가하여 상품등록을 할 수 있도록 구성되어 있다. 본 연구에서 연구대상이 되는 음식점들은 대부분은 협의의 POS를 사용하고 있다.

7) SKY C&S([www.posmaster.co.kr](http://www.posmaster.co.kr)) 홈페이지 자료 인용



<그림 II-2> 협의의 POS 시스템

#### 나. POS 장비 구성

POS 장비는 기본 장비와 부가 장비로 구분된다. 기본 장비에는 포스 터미널, 영수증 프린터, 신용카드 사인패드가 있고, 부가 장비에는 CCTV, 진동벨 등이 구성되어 있다.



<그림 II-3> POS 시스템

POS터미널은 모니터, 스토어 컨트롤러(store controller), 카드 입력부, 고

객용 모니터로 구성되어 있다.

모니터는 터치형 모니터를 연결하여 상품 주문 및 고객 결제 시 손가락의 터치를 통하여 키보드 사용 보다 빠르게 POS S/W(Soft Ware)를 사용할 수 있도록 구성되어 있다. 또한, 객용 모니터는 고객이 상품 결제 시 대기하는 시간에 고객에게 필요한 정보를 전달하기 위하여 사용되는 장비로 10인치 - 15인치 모니터 장비가 옵션형태로 설치되며, 가맹점이 원하는 형태의 동영상이나 상품결제화면을 함께 표시하여 고객의 결제 내용을 이해를 돕는 기능을 한다.

스토어 컨트롤러(store controller)는 일반적인 컴퓨터 단말기를 산업용으로 사용할 수 있도록 디자인과 구조를 변경하여 사용하고 있다. 금전등록, 영수증 발행, 신용카드 결제 통신 뿐 만 아니라, 영업정보의 저장과 보고서를 발행하는 역할을 수행하고, 매장 내 설치된 주문기가 별도로 있는 경우 주문기에 등록된 정보를 저장하는 점포 통제기 역할을 한다. 일반적으로 POS터미널에 위치하며, 인터넷 연결이 가능하고, 여러 접속 포트를 제공하여 다양한 장비와 연동할 수 있다.

카드 입력부는 신용카드 결제 시 카드를 읽히기 위하여 제공되는 장비로 신용카드 MS 리더기뿐만 아니라, 신용카드 IC카드리더기가 사용된다. 일반적으로 POS터미널에 기본으로 탑재되어 출고 된다. 2015년 7월부터는 여신전문금융업법이 발효되어 카드 입력부의 장비는 여신전문금융업법에 따른 여신전문금융협회에서 인정을 진행한 카드 입력부만을 사용 하여야 한다. 상기 카드 입력부가 사용됨으로써 POS에서 발생 할 수 있는 신용카드정보

의 유출을 사전에 예방할 수 있어 장기적으로는 거래의 안정성을 확보 할 수 있을 것으로 판단된다.

영수증 프린터는 상품 결제 시 영수증을 출력하기 위한 장비로 3인치 서멀용지를 출력할 수 있다. 영수증프린터는 일반적으로 전용 영수증 프린터를 사용하지만, 장비의 중복 투자를 막고 비상용 신용카드결제수단을 확보하기 위해서 신용카드결제대행사가 제공하는 신용카드조회기를 활용하여 프린터로 활용하기로 한다. 출력되는 영수증은 고객용, 카드사제출용, 가맹점 보관용으로 3매가 출력되지만, 가맹점의 카드사 매입 방식에 따라서 카드사제출용은 출력이 생략되기로 한다.

신용카드 사인패드는 고객이 신용카드 결제 시 본인 인증을 위해서 신용카드사에 고객의 사인을 전송할 수 있도록 압축 및 암호화 하는 기능이 있다. 일반적으로 사용하는 신용카드결제대행사별로 규격에 맞는 장비를 제공한다. 사인패드가 없는 경우에는 인쇄되는 영수증 전표 중에 카드사제출용은 카드사로 제출해야만 카드대금이 입금되기 때문에 사인패드 장비가 구비되지 않는 경우에는 카드사로 매번 영수증 전표를 제출해야만 카드 대금이 입금이 된다.

부가장비에는 CCTV, 진동벨, 전화번호 발신자 표시기 등 다양한 장비가 연동된다. CCTV는 매장 내에 발생하는 고객민원과 보안을 위하여 설치한 후 필요한 정보 확인을 위해서 POS와 연동하거나 별도의 저장장치에서 CCTV 내용을 저장한다. 진동벨은 매장 내에서 고객호출시 빠른 응대와 고객 대기 시 빠른 통보를 위하여 POS 와 연동하여 사용한다. 전화번호 발신

자 표시기는 배달 업종에서 배달 고객에 대한 고객관리와 빠른 응대를 위해서 발신된 번호를 자동으로 인식하여 POS에 고객 데이터로 저장하기 위하여 사용되고 있다.

#### 다. POS 기능

POS는 정보입력기능, 영업관리기능, 정보분석기능이 있다. 정보입력기능은 POS에서 필요한 다양한 정보를 위한 기본 정보를 입력하는 기능이다. <그림 II-4>에서 보는 것처럼 영업을 시작하기 위한 영업 준비금, 영업마감 시제, 근무 교대 정보를 입력 하여 매출금액, 근무교대 시 잔금 인수인계 시 필요 정보를 생산할 때 사용된다. 메뉴관리, 테이블관리, 거래처 관리, 직원 관리, 회원관리, 근태관리, 시급입력, 사은품관리 등의 정보를 입력할 수 있다



<그림 II-4> POS 정보 입력 기능 메뉴



<그림 II-5> 외식업 POS 영업관리기능

영업관리기능<sup>8)</sup>은 POS에서 음식점 영업 시 필요한 관리정보를 볼 수 있는 기능이다. <그림 II-5>에서보는 것처럼 POS 화면에서 대기화면은 음식점에서 실제 운영되고 있는 테이블 형태로 POS 화면을 구성하여 고객 상품 주문을 바로 입력할 수 있도록 구성되어 있다. 영업의 신속한 지원을 위해서 영업환경에 최적화 될 수 있도록 테이블 구성, 이동, 합석, 테이블 인원 변경, 테이블 영수증 출력 등 음식점 영업에 대한 직접적인 정보뿐 만 아니라, 포장, 배달, 서비스제공, 예약 등 간접 영업 정보와 할인, 상여금카드, 봉사료 지급 등 계산을 위한 영업기능이 제공된다.

8) 시스넷 Angel POS 사용자 매뉴얼 자료 인용





<그림 II-6> POS 정보 분석 화면

정보분석기능<sup>9)</sup>은 <그림 II-6> 보는 것처럼 POS에 저장된 데이터를 활용하여 필요한 정보를 제공하는 기능이다. 일반적으로 당일 매출 집계표, 상품별 매출집계, 테이블별 매출 집계, 주문자별 매출집계, 시간대별 매출집계, 요일별 매출 집계, 일별 매출 집계, 담당자별 매출집계, 담당자별 상세내역 등의 정보가 제공된다.

#### 라. 데이터 종류

POS데이터는 상품데이터, 매장데이터, 종업원데이터, 고객데이터가 있다. 상품데이터는 상품을 등록하는 기본정보이다. 상품데이터에는 메뉴명, 메뉴가격, 메뉴원가, 과세구분, 할인유무, 시세표시, 오픈단가, 주방출력 시 상품표기여부 등이 있다. 매장데이터에는 영수증 출력 시 필요한 정보이다. 상호

9) 포스뱅크 외식업 POS이용 안내서 자료 인용

명, 주소, 매장연락처, 우편번호, 사업자등록번호 등이 있다. 종업원데이터에는 근태관리와 시급비용정산을 위하여 필요한 직원이름, 시급단가, 추가시급단가, 근무일수 등이 있다. 고객데이터에는 고객관리를 위한 고객연락처, 휴대폰번호, 적립 포인트, 사용 포인트, 예약현황, 비고 등이 있다.

## 2. 소상공인 매출액 분석에 대한 선행 연구

이경민 외(2014) <시간대별 유동인구가 업종별 점포입지에 미치는 영향에 관한 연구>에서 유동인구와 상권과의 관계를 규명한 선행 연구들을 보완하기 위하여 삼단계의 방법으로 실증 분석을 하였다. 첫째단계로 특정 소비군의 성별, 연령별로 지출 형태를 분석한 소비지출분석을 진행했고, 둘째단계로 각 소비군의 소비품목을 분석하는 소비품목분석을 진행했고, 마지막생활패턴에 따른 통행 패턴 확인과 각 소비군들의 주요 통행 시간대를 분석한 통행시간대별분석을 통해 분석을 진행하였다.

분석 결과를 보면 분석대상 업종의 주소비군에 대한 유동 활동 비율이 높은 시간대의 유동인구수가 점포입지에 긍정적인(+) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학생, 주부, 노인, 직장인으로 구분되는 개개인 집단들의 특성에 대한 이동 패턴과 시간대별 유동인구의 구성 특성이 해당 지역의 점포입지에 영향을 미친다는 의미이다. 따라서 본 연구는 유동인구 총량이 입지하는 점포의 총수를 결정한다는 기존 연구들의 분석결과를 보완하는 것에 의미가

있다고 할 수 있지만, 각 개별 점포들의 매출 자료를 획득하지 못해 개개인별 집단들의 특성이 점포입지에 미치는 영향을 구체적인 효과를 실증분석하지 못했다는 한계를 지적하고 있다.

이상열(2014)의 <SSM(Super-Supermarket) 입지결정시 소상공인시장진흥공단이 제공하는 상권정보시스템(<http://sg.seda.or.kr>)의 활용가능성 연구>에서는 중소기업청의 상권정보시스템을 SSM입지 결정에 활용성을 분석하기 위하여 서울 지역 농협 하나로 마트를 중심으로 반경 500m를 상권분석 대상으로 삼았으며, 중소기업청의 상권정보시스템이 제공하는 입지 정보를 독립변수로 하고, 매장별로 발생하는 매출액을 종속변수로 하여 분석하였다.

분석 결과를 보면 상권분석시스템을 활용하여 SSM 입지에 영향을 미치는 독립변수 7개를 찾았지만, 회귀모형의 결정계수가 0.575로써 높지 않아 입지결정모델로 적용하기에는 한계가 있었다. 즉 입지를 결정하는 종속변수인 매장별 매출액에 영향을 주는 독립변수를 7개로 한정하기가 불가능하고, 보다 많은 변수들에 의하여 매출액이 결정된다는 의미이다. 다만, 생필품 매출액을 종속 변수로 하는 경우 유의미한 독립변수를 찾았다는 것에 대하여 일부 의미가 있다고 할 수 있다. 즉, 종합소매점의 경우 품목별로 매출액에 영향을 미치는 변수가 다를 수 있다는 의미이다.

강혜정 외(2012)는 <한식점의 경영성과에 영향을 미치는 요인분석>에서 편의표본추출법에 의해 선정된 525개 외식업체의 실제 자료를 근거 하여 한식점업의 경영성과에 영향을 미치는 요인 분석을 하기 위하여 조사업체들의 영업 상태를 4점 척도로 순서화 한 주관적 지표와 종업원 대비 매출액 자료

인 객관적인 지표로 설정하여 이용하였다. 한식점 경영성과에 영향을 미치는 요인으로서는 경영규모, 음식점 형태, 경영주 특성, 운영특성 등의 변수를 설정하였다.

분석 결과를 보면 주관적인 분석 결과에 따르면 한식점의 경영자의 학력 수준과 운영관련 교육에 대한 참여 여부와 종사자 수가 많을수록 한식점 영업 상태에 긍정적인(+)영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 음식점 창업자의 사전 교육 수준과 사후 교육 참여가 경영성과를 개선하는 데 중요하다는 의미이다. 또한 종사자가 많을수록 경영성과가 높다는 의미는 가족 중심의 영세음식점 보다는 규모의 경제효과가 음식점 경영성과에도 적용된다는 의미이다. 객관적인 분석에 따르면 경영자의 업력 기간이 많을수록, 종사자수가 높을수록 한식점 경영성과에 긍정적인(+)효과를 미치는 것으로 나타났다. 주관적인 경영성과(4점 척도) 분석 결과, 경영주의 정규학력 수준, 창업교육 여부가 통계적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 종사자와 종사자 1인당 좌석수가 많을수록 영업상태가 더 좋고, 객관적인 경영성과(종사자 1인당 매출액)는 경영주의 종사경력이 많을 수록 경영성과인 종사자 1인당 매출액이 높은 것으로 분석하였다.

일반적으로 규모의 경제를 이루기 위해서는 매출액 확대가 중요하다. 음식점의 경우 낮은 진입장벽과 은행 대출을 통한 생계형 창업이 많기 때문에 신규 투자를 통한 매출액 확대는 쉽지 않는 구조이다. 따라서 창업자별로 초기 적절한 투자를 통한 영업이익을 최대화 할 수 있도록 정확한 투자 규모에 대한 조사와 예측을 통한 이 중요하다고 할 수 있다. 따라서 예비창업

자가 정확한 매출액 추정을 할 수 있도록 정부 차원의 시스템 지원이 필요하며, 중소기업 청이 운영하고 있는 상권분석시스템에 대한 고도화 작업이 우선 시행되어야 할 것으로 판단된다.

손동욱 외(2012)는 <지리정보시스템(Geographic Information System)을 이용한 커피전문점 최적입지의 시각화 정보 개발 방법 연구>에서 기존에 주관적인 방법론에 근거한 상권분석의 방법을 객관적이고 구체적으로 개선하고자, 지역별 입지분석을 위한 구체적인 방법을 제공하기 위하여 SK텔레콤이 제공하는 업종별 점포 매출액 자료를 근거로 지역별 커피전문점의 입지분석을 위한 실증분석을 진행하였다. 특히, 커피전문점의 매출액과 지리정보시스템을 활용하여 매출액을 공간적으로 시각화하여 분석하는 방법으로 진행하였다.

분석 결과를 보면 상권 내 개발 밀도, 상권 내에 20 - 30대 유동 인구수, 상권 내에 유동 여성 인구수, 동종업종의 분포도는 커피전문점의 매출액에 긍정적인(+) 영향을 미치는 것으로 나타났고, 지리정보시스템을 활용하여 쉽게 설명할 수 있도록 방법론을 제시하였다. 즉, 정보기술이 발달함에 따라 기존에 단편적이고 1차원적으로 제공되는 상권정보시스템의 구성 정보를 지리정보시스템(Geographic Information System)을 활용하여 시각화함으로써 전문지식이 없는 예비 창업자들도 쉽게 상권정보시스템을 활용 할 수 있는 방법론을 제시한 점에서 본 연구에 대한 의미가 있다고 할 수 있다.

이우관 (2013년)은 <SSM(Super-Super Market) 입지요인이 매출액에 미치는 영향에 관한 연구>에서 전국에 위치한 A 업체의 235개 SSM 점포들

의 매출액 자료를 바탕으로 하여 SSM의 입지요인이 매출액에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 입지요건으로는 지역요인과 점포시설의 속성요인, 경쟁요인으로 설정하였고, 지역요인으로는 유동인구, 주거인구, 배후주택 구성비율, 지하철역 수, 금융시설 수를 설정하였으며, 경쟁요인으로는 경쟁SSM수, 중소형 슈퍼 수와 대형 할인점으로 나누어 변수를 구성하였다.

분석결과를 보면 SSM의 면적, 창업한 후의 경과일 수, 인접한 지역의 중소형 슈퍼 수, 배후 지역의 주거인구 수, 배후지역의 금융시설 수는 총매출액에 긍정적인(+) 영향을 주는 것으로 분석되었으며, SSM에 인접한 대형마트와 재래시장의 수는 총매출액에 부정적인(-) 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 단위 면적당 매출 모형에는 창업한 후의 경과일 수, 인접한 지역의 중소형 슈퍼 수, 배후 지역의 주거인구 수, 배후지역의 평당 아파트 매매가격, 배후 지역의 아파트 구성 비율, 배후 지역의 금융시설 수가 단위 면적당 매출 모형에 긍정적인(+) 영향을 주는 것으로 나타났으며, 대형할인마트와 재래시장의 수는 단위 면적당 매출액에는 부정적인(-)인 영향을 주는 것으로 나타났다.

금재호 외(2011)는 <자영업 매출과 소득의 결정요인 분석> 연구에서 한국노동패널 조사의 약 10년간의 자영업주 매출과 소득의 변화 및 결정요인을 분석하였다. 이를 위하여 장기 패널 자료를 근거로 매출자료 분석을 통해 규모가 큰 자영업자는 번성하고, 규모가 작은 자영업자가 위축되는 자영업자 내부의 양극화 현상을 증명하였고, 자영업자 중에서도 여성, 고령자, 저학력자가 운영하며, 사업기간이 짧고 사업체 규모가 작은 경우 빈곤선 이

하의 저소득 상황으로 처할 위험이 큰 것으로 분석하였다.

상기 연구를 통해서 얻은 또 하나 의미하는 내용은 상당수 자영업자의 매출 규모를 파악하기 위해서 10년간 매출 자료를 받을 수 있도록 패널을 지정 했지만, 폐업과 업종 전환 등으로 인한 패널 제외로 인하여 자료 획득의 중요성 제기하고 있다. 소상공인의 매출 연구를 위해서는 정확한 자료를 받을 수 있는 기반 구성이 중요하다고 할 수 있다. 또한, 일부 자영업자는 사업자 등록증 없이 운영하는 경우에는 매출과 소득과 일자리 이력을 확인 할 수 없기 때문에 기 구성되어 있는 사회적 기반(세금신고정보, 신용카드사의 매출정보, POS 매출정보 등)를 통해서 유의미 있는 자료를 획득할 수 있는 기반 활용을 위한 사회적인 합의가 중요할 것으로 판단된다.

김성태 외(2011)는 <영세자영업자의 지역별 특성 분석>에서 5인 미만의 음식 및 숙박업자인 영세자영업자의 지역별 현황과 실태 및 영업이익에 결정요인에 대하여 추정하였다. 본 연구에서는 2011년 발표한 2010년 기준 경제총조사 자료를 활용하였다. 경제총조사 자료를 보면 지역별로 차이가 없이 월 2백만 원이었고, 영업이익은 월 70만원이었다. 즉 년 평균 매출로 보면 2.4천만 원으로 되었다. 영세자영업자가의 고용형태는 상근근로자의 비중은 서울지역이 15%, 인천, 광주, 대전 등의 대도시도 11%수준에 불과하여 고용형태가 열악함을 보여주고 있다.

분석 결과를 보면 영세자영업자의 매출액 및 영업이익 결정요인의 분석을 세 가지로 요약하였다. 첫째로 건물면적당의 매출액으로 알아본 노동투입량과 자본생산성의 효과는 지역별로 차이가 없었다. 이는 지역과 상관없이 영

세자영업자의 자본력과 고용은 낮고 불완전 상태에 있음을 알려준다. 둘째로 프랜차이즈에 가입한 영세자영업자는 통계청(2012년)의 자료를 활용하여 많은 비용이 투입되어 매출액은 높으나 프랜차이즈 영세자영업자에 비하여 상대적으로 영업이익이 낮다는 사실을 확인하였다. 셋째로 인구가 상대적으로 많은 대도시 지역의 비 프랜차이즈업체라도 일정 수준의 매출액을 올리고 있는 것이 확인되어 인구수와 매출에 긍정적인(+) 관계가 있는 것을 확인하였다.

김희철 외(2008)는 <소매업 매출액 결정요인 추정에 관한 연구>에서 소매업 매출액을 시간별과 소매업별로 다양한 원인에 의해 매출액 결정이 이루어지고 있다고 가정하고, 소매업을 백화점, 대형마트, 편의점, 기타종합소매점, 무점포 판매점, 사이버쇼핑몰, 기타 무점포판매점, 전문상품소매점, 슈퍼마켓 그룹 분류하였다. 소매업 매출액의 변동의 원인을 파악하기 위해서 패널 데이터를 이용한 연구모형을 설정하고, 이를 통해 소매업의 매출을 분석하였다.

분석 결과를 보면 경기종합지수, 아파트매매가격지수, 고용률, 제조업 평균가동률이 소매업 매출액에 긍정적인(+) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 경기종합지수는 경기상황을 대표하는 지표이기 때문에 경기가 좋을 때에는 그 만큼 매출액이 증가함을 의미하고, 아파트 매매 가격 지수가 높을수록 매출액 증개에 기대할 수 있다는 의미다. 소비자물가지수는 소매업 매출액에 부정적인(-) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사이버 쇼핑물 사업체수와 종합주가지수는 매출액에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.



### 3. 선행연구의 시사점 및 한계점

#### 가. 선행연구의 시사점

선행연구를 종합해 보면 소상공인의 매출액에 영향을 주는 요소에는 자영업자의 개인적인 특성/교육/가업승계/창업교육 여부, 배후지역의 인구수/연령 구성 비율/남여구성비, 지역적인 특성/아파트 매매가격, 업종의 산업적 특성, 입지의 교통, 매장의 종업원/종업원 1인당 좌석 수 등 수없이 다양한 변수로 의해 매출액은 결정된다고 할 수 있다. 즉, 지금까지 선행연구에 의하면 소상공인 매출액은 어느 하나의 요인에 의해 결정되는 것이 아니라 다양한 요인들이 복합적으로 작용하여 결정된다는 것이 공통된 의견이다.

<표 II-1> 매출분석에 대한 선행 연구

연구자	독립변수	종속변수
이경민 외 (2014)	시단대별(점심 12시,12~14시, 14~18시, 18~21시), 통행량 거리(백화점, 할인점, 철도역, 터미널, 구청, 대학교, 영화관, 병원, 고교, 도로), 버스 노선수, 공시지가, 지역(주거, 상업, 오피스)	매출금액
이상열 (2014)	동일 업종수, 유사 업종수, 할인점수, 총인구수, 가구 수, 아파트비율, 지하철 역수, 주요 기업수, 종업원 수, 점포임대시세(원)	연간매출액
강혜정 외 (2012)	사업형태(프랜차이즈, 직영점), 창업형태(창업, 가족승계), 정규학력(중졸이하, 고졸 이상), 1인당 자석수, 1인당 종사자수, 판촉홍보활동여부, 경영상 애로사항	종사자 1인당 매출액
손동욱 외 (2012)	인구특성(총인구수, 남녀비율, 20~50대 인구비율, 고용자수), 토지이용(건축물의 평균 층수, 주거대비 사업비율, 주거대비 업무비율), 대중교통(버스정류장수, 지하철역과의 거리), 가로망 특성(상권 내 교차로의 합계), 경쟁업종(상권내의 동종업종의 밀도)	커피숍 기대매출액
이우관 (2012)	지역요인(주거인구, 유동인구, 아파트가격, 지하철역, 금융시설), 점포시설속성(점포면적, 경과일수), 경쟁요인(경쟁SSM, 중소슈퍼, 대형할인점/ 재래시장)	연매출액, 3.3m <sup>2</sup> 당 매출액
금재호 (2011)	성별(남, 여), 연령(20대,30대,40대,50대,60세 이상) 교육수준(초등졸 이하, 중졸, 고졸, 전문대졸, 대졸이상),산업(제조, 건설, 음식업, 숙박업 등), 종업원 수(0명,4명,9명, 10명이상)	매출액
김성태 외 (2011)	노동투입량, 건물면적, 사업체 활동기간, 전자상거래여부, 프랜차이즈여부, 시장경쟁도	매출액

김희철 (2008)	종합주가지수, 사이버쇼핑몰사업체수, 동행경기종합지수, 아파트 매매가격지수, 고용률, 평균가동률, 소비자물가지수	소매 업태별 판매액
---------------	---	---------------

#### 나. 선행연구의 한계점

지금까지의 소상공인의 매출과 관련된 연구에서는 통계청 발표자료, 소상공인시장진흥공단에서 운영하는 상권분석시스템 자료, 가게 동향 자료, 각 업체에서 공개하는 공시자료 등 소상공인별 자료가 아닌 통계자료를 활용하여 분석하다 보니 소상공인의 세부적인 매출에 대한 분석을 하지 못하였다.

소상공인에 대한 세부적인 자료 수집을 위해 이경민 외(2014)는 시간대별 유동인구가 업종별 점포입지에 미치는 영향에 관한 연구에서 직접 언급한 것처럼 분석을 위한 소상공인의 상세한 점포 매출 자료를 획득하지 못해 추가적인 분석을 하지 못하였음을 한계로 지적하였다. 또한, 기존의 선행 연구는 예비창업자가 매출액에 영향을 줄 수 있는 요인에 대한 검토하기 위해서는 배후지역의 인구수/연령 구성 비율/남여구성비, 지역적인 특성/아파트 매매가격, 업종의 산업적 특성, 입지의 교통 등 많은 요인을 직접 분석해야만 매출액을 분석할 수 있는 자료이기 때문에 예비창업자가 쉽게 매출에 대한 분석을 할 수 없었다.

강혜정 외(2012)는 한식점의 경영성과에 영향을 미치는 요인분석을 위해 실제 운영 중인 소상공인 700개를 편의표본추출법으로 선정하여 1:1방문조

사, 전화조사, e-mail, FAX조사 등을 방법으로 525개를 최종분석하게 되었으나, 서울이 84%, 경기도 11%로 수도권이 95% 이상을 차지하게 되어 전국적인 표본을 확보하지 못하였다. 금재호 외(2011)는 자영업 매출과 소득의 결정요인 분석 연구에서 장기 패널을 활용하는 시도하였지만 조사기간 동안 폐업 등으로 상실되는 자료가 많아 조사기간(10년) 동안 분석하지 못하였다.

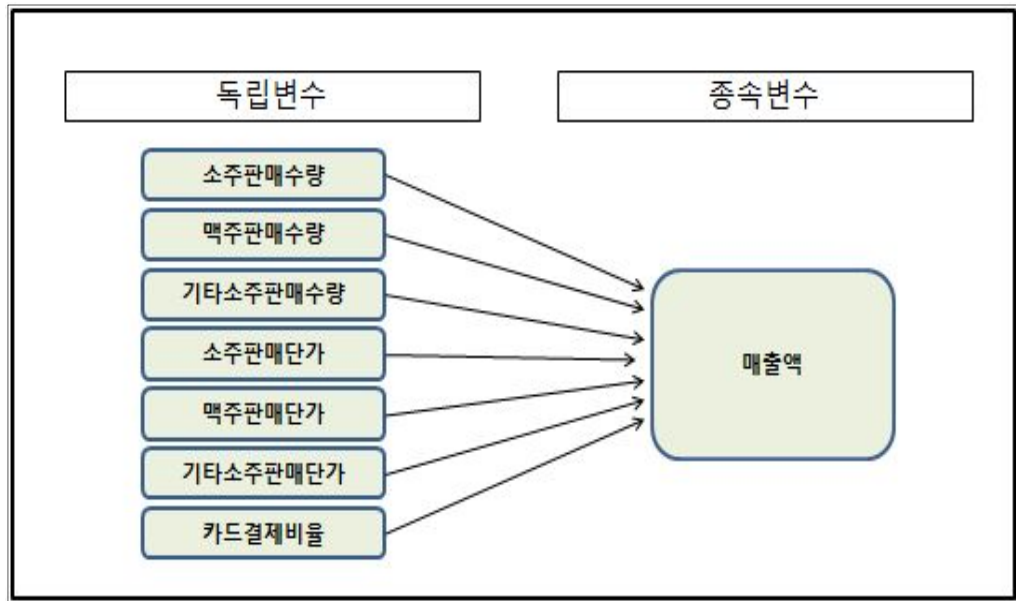
따라서 본 연구에서는 소상공인의 상세한 점포 매출을 보관하고 있는 POS 데이터를 활용하여 소상공인의 매출액에 대한 상세한 분석을 통하여 음식점에서 발생하는 주류 판매가 음식점 매출에 미치는 영향을 파악하기 위하여 음식점 주류 판매에 따른 수량과 단가를 분석하고, 이에 따른 음식점의 매출과의 관계를 연구할 것이다. 그리고 더 나아가 음식점 POS 데이터를 모델화하여 음식점 매출을 추정할 수 있는 유의미한 관계를 찾아서 궁극적으로 예비창업자가 좀 더 쉽게 음식점의 매출액을 분석하고, 추정할 수 있는 연구를 실시할 것이다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 연구모형의 설계

본 연구에서 예비창업자가 음식점의 매출액을 추정할 수 있도록 판매시점 정보관리(Point Of Sales)의 데이터를 활용하여 주류 판매가 음식점 매출에 미치는 영향을 찾아서 모델화하고자 한다. 개인사업자가 운영하는 음식점의 매출액은 다양한 요인에 의해 영향을 받고 있는 것으로 분석되었고, 선행연구를 통해 분석해 본 결과로는 같은 변수에 대해서도 동일한 결과를 얻지 못하는 경우가 많아 지금까지 명확한 결론에 도달하지 못하고 있다.

하지만, 지금까지의 연구들은 소상공인의 매출은 어느 하나의 요인에 의해 결정되는 것이 아니라 매우 다양한 요인들이 복합적으로 작용하여 결정된다는 공통된 의견을 갖고 있다. 본 연구에서는 음식점 POS 데이터에 저장된 주류(酒類)판매 수량 및 판매 단가와 결제수단이 음식점 매출액에 영향을 미치는지 알아보고자 이상의 변수들 간의 관계를 <그림 Ⅲ-1>과 같이 연구모형으로 제시하였다.



<그림 III-1> 연구 모형

## 2. 연구가설의 설정

POS 데이터에 주류(酒類)에는 소주, 맥주, 기타소주로 분류되고, 결제수단에는 현금, 현금영수증, 신용카드로 분류되어 있으므로 본 변수들이 매출액에 미치는 상관성을 분석하고자 설계하였다. 본 연구를 위해서 독립변수로서 소주판매수량, 맥주판매수량, 기타소주판매수량, 소주판매단가, 맥주판매단가, 기타소주판매단가, 카드결제비율로 구분하였고, 종속변수로서 매출액을 설정하였다. 본 연구에서는 음식점 주류 판매가 음식점 매출액에 영향을

미치는지 검증하고자 다음과 같이 연구 가설을 설정하였다.

연구가설 1. 소주판매수량은 음식점 매출액에 영향을 미친다.

연구가설 2. 맥주판매수량은 음식점 매출액에 영향을 미친다.

연구가설 3. 기타소주판매수량은 음식점 매출액에 영향을 미친다.

연구가설 4. 소주판매단가는 음식점 매출액에 영향을 미친다.

연구가설 5. 맥주판매단가는 음식점 매출액에 영향을 미친다.

연구가설 6. 기타소주판매단가는 음식점 매출액에 영향을 미친다.

연구가설 7. 카드결제비율은 음식점 매출액에 영향을 미친다.

### 3. 변수의 조작적 정의

#### 가. POS 데이터

본 연구의 POS 데이터는 POS 전문회사인 'P'사의 외식업 S/W를 사용하고 음식점 POS 데이터이다. 상품데이터의 저장 기준은 2014년 8월 31일이다. 매출기간은 2014년 8월 1일부터 31일까지의 매출액을 기준으로 작성하였다.

#### 나. 주류(酒類)

본 연구의 주류(酒類)는 POS 데이터에 등록된 상품 데이터 중 등록된 상

품명에 따라 <표 III-1>와 같이 분류하였다. 기타 맥주와 기타 주류는 판매 수량은 있으나, 본 연구에서는 통계적 수취 확보를 위해서 제외하였다.

<표 III-1> 매출분석에 대한 선행 연구

대분류	중분류	비고
소주	소주	
맥주	맥주	
기타소주	기타소주	
기타맥주	기타맥주, 생맥주	제외
기타주류	막걸리, 기타막걸리, 양주, 사케, 기타양주	제외

#### 다. 소주

본 연구의 소주는 POS 데이터에 등록된 상품 데이터 중 등록된 상품명에 따라 <표 III-2>와 같은 기준으로 분류 되었다.

<표 III-2> 매출분석에 대한 선행 연구

중분류	소분류	비고
소주	소주, 배달 소주	60%
	참이슬, 처음처럼, 잎새주 좋은데이, 시원소주, 화이트 소주(후), 소주(처), 소주 (린)	브랜드
	소주(좋은데이), 소주 (진로) 소주(참이슬), 소(처음처럼) 소주(참이슬 클래식)	분류 사용
	이슬, 이슬이, 처음, 후레쉬	약칭 사용
	*** (소주), *** (배달 소주)	공통 사용
	*** (소주 컵)	



## 라. 맥주

본 연구의 맥주는 POS 데이터에 등록된 상품 데이터 중 등록된 상품명에 따라 <표 III-3>와 같은 기준으로 분류 되었다.

<표 III-3> 맥주의 분류 기준

중분류	소분류	비고
맥주	맥주, 국산맥주, 병맥주	42%
	OB, OB라거, 드라이, 카스 오비, 드라이, 하이트, 골든 라거	브랜드
	맥주(병), 맥주(소), 맥주(판매) 맥주(할인), 맥주(홀)	분류 사용
	d, 병맥	약칭 사용
	*** (맥주)	공통 사용

## 마. 기타소주

본 연구의 기타 소주는 POS 데이터에 등록된 상품 데이터 중 등록된 상품명에 따라 <표 III-4>와 같은 기준으로 분류 되었다.

<표 III-4> 기타 소주의 분류 기준표

중분류	소분류	비고
기타소주	*** 과일주	
	매화수, 매취순 백세 주, 복분자, 산사춘, 설중매, 연태고량주, 청하, 사케, 모주, 화요	브랜드 (81%)
	대나무술	
	*** (주전자)	공통 사용

#### 바. 카드결제비율

본 연구의 카드결제비율은 POS 데이터에 등록된 판매 데이터에 결제수단을 <표 III-5>과 같은 기준으로 분류하여 아래 계산방법으로 산출하였다.

$$\text{카드결제비율} = [\text{신용카드(B)} + \text{현금영수증(C)}] / \text{매출금액(D)}$$

<표 III-5> 매출분석에 대한 선행 연구

구분	소분류	비고
기타 결제	포인트	제외
현금	현금 (A)	포함
	외상, 미수금	제외
카드결제	신용카드(B)	포함
	현금영수증(C)	포함
합계	매출금액(D)	A+B+C

#### 4. 자료수집과 분석 방법

본 연구에서는 POS 데이터 수집을 위하여 POS 전문회사 인 ‘P’사의 서버에 저장된 자료 중 2014년 8월 31일 등록된 상품 마스터<sup>10)</sup>에 저장된 상품 데이터와 해당 상품 데이터가 등록된 음식점의 2014년 8월 1일부터 31일까지 31일간의 매출액을 전산작업을 통하여 8,216개 음식점의 POS 데이터를 추출하였다.

‘P’사로부터 제공받은 POS 데이터는 개인정보보호법 제 18조(개인정보 목적 외 이용/제공제한) 2항 4호 조항인 통계정보작성 및 학술연구 등의 목적을 위하여 필요한 경우로서 특정 개인을 알아볼 수 없는 형태로 제공되어 분석되었다. 수집된 자료의 통계처리는 엑셀 프로그램을 활용하여 주류(酒類)종류 분류 와 데이터 클리닝(data cleaning)을 거쳐 SPSS 18.0 통계 패키지 프로그램을 활용하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 표본의 일반적 특성 파악을 위해 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 내적 일관성 검증을 위해 신뢰도 분석을 실시하였다.

셋째, POS 데이터에 대한 각 측정변수의 타당성 검증을 위해 요인분석을 실시하였다.

넷째, 신뢰도 분석과 요인분석을 통해 얻어진 최종적인 요인과 변수들이 어느 정도 관련성이 있는지 살펴보기 위해 상관관계 분석을 실시하였다.

다섯째, 연구 모형의 적합도와 연구가설을 검증하기 위하여 회귀분석을 실시하였다.

---

10) 상품마스터: POS 등록된 상품 기본 정보를 POS 운영회사 서버에 보관한 상품관련 정보

## IV. 실증 분석

### 1, 표본의 현황 및 특성

본 연구에서 음식점 POS 데이터를 활용하여 음식점 매출을 추정할 수 있도록 모델을 연구하기 POS운영사인 'P'사의 8, 216개 음식점의 POS 데이터를 조사하였다. <표 IV-1> 에서 보는 것처럼 총 8,216개의 POS 데이터를 살펴보면 주류(酒類) 판매 업소는 4,967개 60.5%를 차지했고, 주류를 판매하지 않는 업소는 3,249로 39.5%를 차지했다.

<표 IV-1> 주류 판매 빈도분석

	매출합계	소주판매단가	맥주판매단가	기타소주판매 단가	소주판매수량	맥주판매수량	기타소주판매 수량	카드현금영수 증비율
N	8216	4967	4967	4967	4967	4967	4967	8216
유효 결측	0	3249	3249	3249	3249	3249	3249	0
평균	2.383E7	2806.510224	3.5102027E3	3604.615815	424.326	223.133	16.49	.6934388253
중위수	1.460E7	3000.000000	3.9840464E3	4000.000000	231.000	134.000	2.00	.7406498000
최빈값	3000.0 <sup>a</sup>	3000.0000	4000.00000	.0000	.0	.0	0	1.0000000000
합계	2.0E11	1.3940E7	1.74352E7	1.7904E7	2107628.0	1108303.0	81898	5.69729338E3

표본의 지역별 구성은 <표 IV-2>에서 보는 것처럼 서울(1,512), 경기도(1,420), 경상남도(677), 대구시(636), 경상북도(591), 충청남도(520), 대전시(474), 부산시(435), 인천시(360), 충청북도(318), 강원도(265), 제주도(228), 전라남도(227), 전라북도(179), 광주시(173), 울산시(173), 세종시(28) 로 분포되어 있다.

<표 IV-2> 지역별 수량 및 점유율

지역명	서울시	경기도	경남	대구시	경북	충남	대전시	부산시	인천
표본수	1,512	1,420	677	636	591	520	474	435	360
점유율	18.4%	17.3%	8.2%	7.7%	7.2%	6.3%	5.8%	5.3%	4.4%
지역명	충북	강원도	제주도	전남	전북	광주시	울산시	세종시	합계
표본수	318	265	228	227	179	173	173	28	8,216
점유율	3.9%	3.2%	2.8%	2.8%	2.2%	2.1%	2.1%	0.3%	100.0%

표본의 업종분류<sup>11)</sup>는 <표 IV-3>에서 보는 것처럼 다방/커피 전문점(1,328), 갈비/삼겹살/기타육류구이(1,074), 제외업종(음식 판매업종이 아니거나 1등 판매상품으로 업종분류가 불가능한 음식점)(771), 호프(614), 피자전문점(596), 후라이드/양념치킨/불닭 전문점(567), 한식 백반 전문점(317), 샌드위치/햄버거/핫도그 전문점(264), 소주방/포장마차(264), 해장국/감자탕/재첩국/콩나물국밥(227), 일식 회집(217), 중식 전문 음식점업(201), 족발/보쌈 전문점(155), 기타 한식 음식점업(150), 낙지/오징어/주꾸미 전문점(112), 토스트 전문점(109), 오리고기 전문점(107), 곱창/막창/양구이 전문점(97), 닭갈비 전문점(87), 김밥 전문점(83), 분식점(81), 돈가스 전문점(61), 순대국 전문점(56), 해물/생선점 전문점(46), 삼계탕 전문점(39), 정통양식/경양식 전문점(39), 전/부침개 전문점(37), 냉면 전문점(35), 닭내장/닭발요리전문점(29), 부대찌개/찌개 전문점(29), 초밥집(28), 두부요리 전문점(27), 도시락 전문점(24), 돌솥/비빔밥 전문점(23), 샤브샤브 전문점(23), 야구 전문점(23), 뷔페(22), 찜닭 전문점(22), 기타 유흥주점(20), 민속 주점업(18), 조개구이 전문점

11) 표본의 업종분류는 소상공시장진흥공단의 상권분석시스템에서 제공하는 업종 구분표를 기준으로 해당 음식점에서 POS에 등록된 상품 중에 가장 많이 판매된 1등 상품을 근거로 업종을 분류함

(18), 추어탕 전문점(17), 계장 전문점(16), 사철탕 전문점(16), 생선구이 전문점(16), 북 전문점(15), 설렁탕/곰탕 전문점(14), 기타 전문 서양음식 전문점(13), 바닷가재/게요리 전문점(10), 죽 전문점(10), 곰장어 전문점(9), 꼬치구이 전문점(9), 닭볶음탕 전문점(9), 떡/한과집(6), 도너츠 전문점(4), 버섯 전문점(4), 새우구이 전문점(4), 해물/생선 매운탕 전문점(4)이 분포되어 있다.

<표 IV-3> 업종별 수량 및 점유율

업종명	표본수	점유율	업종명	표본수	점유율
다방/커피 전문점	1,328	16.2%	부대찌개/찌개 전문점	29	0.4%
갈비/삼겹살/기타육류구이	1,074	13.1%	초밥집	28	0.3%
제외	771	9.4%	두부요리전문점	27	0.3%
호프맥주	614	7.5%	도시락 전문점	24	0.3%
피자 전문점	596	7.3%	돌솥/비빔밥 전문점	23	0.3%
후라이드/양념치킨/불닭 전문점	567	6.9%	샤브샤브 전문점	23	0.3%
한식 백반 전문점	317	3.9%	아구전문점	23	0.3%
샌드위치/햄버거/핫도그 전문점	264	3.2%	부페	22	0.3%
소주방/포장마차	264	3.2%	찜닭 전문점	22	0.3%
해장국/감자탕/재첩국/콩나물국밥 전문점	227	2.8%	기타 유흥주점	20	0.2%
일식 회집	217	2.6%	민속 주점업	18	0.2%
중식 전문 음식점업	201	2.4%	조개구이전문점	18	0.2%
족발/보쌈 전문점	155	1.9%	추어탕 전문점	17	0.2%
기타 한식 음식점업	150	1.8%	게장전문점	16	0.2%
낙지/오징어/꾸꾸미 전문점	112	1.4%	사철탕 전문점	16	0.2%
토스트 전문점	109	1.3%	생선구이 전문점	16	0.2%
오리고기 전문점	107	1.3%	복 전문점	15	0.2%
곰창/막창/양구이 전문점	97	1.2%	설렁탕/곰탕 전문점	14	0.2%
닭갈비 전문점	87	1.1%	기타 전문 서양음식 전문점	13	0.2%
김밥 전문점	83	1.0%	바닷가재/게요리 전문점	10	0.1%
분식점	81	1.0%	죽 전문점	10	0.1%
돈가스 전문점	61	0.7%	곰장어 전문점	9	0.1%
순대국 전문점	56	0.7%	꼬치구이 전문점	9	0.1%
해물/생선 찜 전문점	46	0.6%	닭볶음탕 전문점	9	0.1%
삼계탕 전문점	39	0.5%	떡/한과집	6	0.1%
정통양식/경양식 전문점	39	0.5%	도너츠 전문점	4	0.0%
전/부침개 전문점	37	0.5%	버섯 전문점	4	0.0%
냉면 전문점	35	0.4%	새우구이전문점	4	0.0%
닭내장/닭발요리 전문점	29	0.4%	해물/생선 매운탕 전문점	4	0.0%

## 2. 자료의 신뢰도 검증

본 연구에서는 변수간의 신뢰도를 평가하는 가장 대표적인 방법인 내적 일관성을 적용하고자 한다. 내적 일관성을 나타내는 Cronbach's Alpha 값으로 Alpha(a)는 계수는 검사 내에서 변수들 간에 평균 상관관계를 근거하여 검수문항들이 동질적인 요소로 구성되어 있는지를 알아보고자 하는 것이다. Nunnally(1978) 탐색적인 연구 분야에서는 Cronbach's Alpha 값이 0.6 이상이면 충분하고, 기초분야에서는 0.80, 그리고 중요한 의사결정이 요구되는 응용연구분야에서는 0.90 이상이어야 한다고 주장하고 있다.

본 연구에서는 변수들 간의 측정된 Cronbach's Alpha 값은 <표 IV-4>1에서 보는 것처럼 0.732로 값으로 나타났다. 따라서, 0.6 이상이기 때문에 측정도구의 신뢰도는 충족되었다.

<표 IV-4> 신뢰도 분석 결과

케이스 처리 요약			신뢰도 통계량		
		N	%	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	항목 수
케이스	유효	4967	60.5	.000	8
	제외됨 <sup>a</sup>	3249	39.5		
	합계	8216	100.0		

a. 목록별 삭제는 프로시저의 모든 변수를 기준으로 합니다.



### 3. 실증분석 및 가설 검증

#### 가. 요인분석

본 연구에서는 변수간의 미치는 영향연구에 대하여 알지 못하는 특성을 규명하기 위하여 변수들 간에 상호관계를 분석하기 위하여 요인분석을 실시하였다. <표 IV-5>에서 보는 것처럼 요인분석 결과 KMO와 Bartlett의 검증 값에서 표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도의 검증 값이 0.740 나타났다. 따라서, 0.6을 넘어 요인으로 추출되어 타당성이 있음을 알 수 있다.

<표 IV-5> 요인분석 결과 KMO와 Bartlett 의 검증 값

KMO와 Bartlett의 검증		공통성		
표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도.		초기		추출
Bartlett의 구형성 검증	근사 카이제곱	매출합계	1.000	.489
	자유도	소주판매수량	1.000	.703
	유의확률	맥주판매수량	1.000	.635
		기타소주판매수량	1.000	.347
		소주판매단가	1.000	.248
		맥주판매단가	1.000	.074
		기타소주판매단가	1.000	.258
		카드현금영수증비율	1.000	.192

추출 방법: 주성분 분석.

<표 IV-6> 요인분석 결과 성분행렬 검증 값

성분행렬 <sup>a</sup>	
	성분
	1
소주판매수량	.838
맥주판매수량	.797
매출합계	.699
기타소주판매수량	.589
기타소주판매단가	.508
소주판매단가	.498
카드현금영수증비율	.438
맥주판매단가	.271

요인추출 방법: 주성분 분석.  
a. 추출된 1 성분

#### 나. 상관관계분석

요인분석과 신뢰도분석을 통하여 얻어진 최종적인 요인과 변수들이 서로 어느 정도의 관련성이 있는지를 살펴보기 위해 상관관계분석을 실시하였다. 상관관계란 변수들 간의 관계를 말하는 것으로, 변수간의 관계의 정도와 방향을 수치로 요약해 지는 결과 치다.

상관계수는 - 1.00에서 + 1.00사이의 값을 가지고 변수와의 방향은 (-)와 (+)로 표현된다. 양의 상관관계일 경우에는 (+) 수치가 나타나고, 음의 상관관계의 경우에는 (-)의 값이 나타난다. 양의 상관관계는 한 변수가 증가함에 따라 다른 변수도 증가하는 경우를 말하며, 음의 상관관계는 한 변수가 증가함에 따라 다른 변수는 감소하는 경우를 말한다.

일반적으로 상관관계가  $\pm 0.9$  이상은 상관관계가 아주 높다.  $\pm 0.7 - 0.9$ 는 상관관계가 높다,  $\pm 0.4 - 0.7$ 은 상관관계가 있다,  $\pm 0.2 - 0.4$ 는 상관관계가 있으나 낮다,  $\pm 0.2$  미만은 상관관계가 거의 없다고 볼 수 있다. 본 연구의 결과 <표 IV-7>에서 보는 것처럼 매출액과 소주판매단가, 맥주판매단가는 상관관계가 거의 없다고 볼 수 있다고 나타났다. 매출액과 기타소주판매단가, 기타소주판매수량, 카드결제비율은 상관관계가 있으나 낮게 나타났다. 매출액과 소주판매수량, 맥주판매수량에는 상관관계가 있다고 나타났다.

<표 IV-7> 상관관계 분석 결과

		상관계수							
		매출합계	소주판매단가	맥주판매단가	기타소주판매단가	소주판매수량	맥주판매수량	기타소주판매수량	카드현금영수증비율
매출합계	Pearson 상관계수	1	.140 <sup>**</sup>	.077 <sup>**</sup>	.246 <sup>**</sup>	.499 <sup>**</sup>	.543 <sup>**</sup>	.301 <sup>**</sup>	.278 <sup>**</sup>
	유의확률 (양쪽)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	8216	4967	4967	4967	4967	4967	4967	8216
소주판매단가	Pearson 상관계수	.140 <sup>**</sup>	1	.228 <sup>**</sup>	.360 <sup>**</sup>	.334 <sup>**</sup>	.235 <sup>**</sup>	.184 <sup>**</sup>	.112 <sup>**</sup>
	유의확률 (양쪽)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967
맥주판매단가	Pearson 상관계수	.077 <sup>**</sup>	.228 <sup>**</sup>	1	.116 <sup>**</sup>	.103 <sup>**</sup>	.132 <sup>**</sup>	.077 <sup>**</sup>	.148 <sup>**</sup>
	유의확률 (양쪽)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967
기타소주판매단가	Pearson 상관계수	.246 <sup>**</sup>	.360 <sup>**</sup>	.116 <sup>**</sup>	1	.259 <sup>**</sup>	.199 <sup>**</sup>	.202 <sup>**</sup>	.250 <sup>**</sup>
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967
소주판매수량	Pearson 상관계수	.499 <sup>**</sup>	.334 <sup>**</sup>	.103 <sup>**</sup>	.259 <sup>**</sup>	1	.739 <sup>**</sup>	.473 <sup>**</sup>	.202 <sup>**</sup>
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967
맥주판매수량	Pearson 상관계수	.543 <sup>**</sup>	.235 <sup>**</sup>	.132 <sup>**</sup>	.199 <sup>**</sup>	.739 <sup>**</sup>	1	.326 <sup>**</sup>	.236 <sup>**</sup>
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967
기타소주판매수량	Pearson 상관계수	.301 <sup>**</sup>	.184 <sup>**</sup>	.077 <sup>**</sup>	.202 <sup>**</sup>	.473 <sup>**</sup>	.326 <sup>**</sup>	1	.145 <sup>**</sup>
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967	4967
카드현금영수증비율	Pearson 상관계수	.278 <sup>**</sup>	.112 <sup>**</sup>	.148 <sup>**</sup>	.250 <sup>**</sup>	.202 <sup>**</sup>	.236 <sup>**</sup>	.145 <sup>**</sup>	1
	유의확률 (양쪽)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	8216	4967	4967	4967	4967	4967	4967	8216

\*\* 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

## 다. 회귀분석

회귀분석이란 관찰된 연속형 변수들에 대해 독립변수와 종속변수와의 상관관계에 따른 수학적 모델인 선형적 관계식을 구하여 어떤 독립변수가 주어졌을 때 이에 따른 종속변수를 예측하는 분석을 말한다. 또한 이 수학적 모델이 얼마나 잘 설명하고 있는지를 판별하기 위한 적합도를 측정하는 분석 방법이다. 따라서 여러 개의 독립변수 사이의 관계를 규명하고자 할 경우를 선형회귀분석이라고 한다.

POS 데이터 중 음식점 매출에 영향을 미치는 변수는 소주판매단가, 기타 소주판매단가, 소주판매수량, 맥주판매수량, 기타소주판매수량, 카드결제비율이 음식점 매출에 영향을 미치는 것으로 나타났다( $p < 0$ ). <표 IV-8>에서 보는 것처럼 회귀분석의 설명력(수정된 R 제곱)은 0.350 인 것으로 나타났다.

<표 IV-8> 회귀모형 수정된 R제곱

모형 요약				
모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차
1	.593 <sup>a</sup>	.351	.350	2.8141E7

a. 예측값: (상수), 카드현금영수증비율, 소주판매단가, 기타소주판매수량, 맥주판매단가, 맥주판매수량, 기타소주판매단가, 소주판매수량

회귀분석 결과 <표 IV-9>에서 보는 것처럼 음식점 매출액에 미치는 영향력(표준화계수 베타)은 맥주판매수량(0.365), 소주판매수량(0.162), 카드결제비율(0.116), 기타소주판매수량(0.078), 소주판매단가(-0.065), 맥주판매단가

(-0.010)으로 나타났다

<표 IV-9> 매출액(매출합계) 회귀분석

계수 <sup>a</sup>						
모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
1	(상수)	-989602.483	1884818.071		-.525	.600
	소주판매단가	-1653.130	330.624	-.065	-5.000	.000
	맥주판매단가	-196.710	241.552	-.010	-.814	.415
	기타소주판매단가	903.774	103.352	.111	8.745	.000
	소주판매수량	10241.678	1182.500	.162	8.661	.000
	맥주판매수량	45860.349	2160.595	.365	21.226	.000
	기타소주판매수량	66941.059	11153.055	.078	6.002	.000
	카드현금영수증비율	2.208E7	2315545.436	.116	9.534	.000

a. 종속변수: 매출합계

## V. 결론 및 제언

### 1, 연구의 요약

본 연구는 음식점 주류 판매가 매출에 미치는 영향을 검증하기 위하여 판매시점정보관리(Point Of Sales: POS) 데이터에 저장된 주류(酒類) 판매수량 및 판매단가와 카드결제비율이 음식점 매출액에 미치는 영향을 알아보았다. 연구를 위해서 POS에 대한 각종 자료 및 소상공인에 대한 매출액에 영향을 미치는 각종 선행 연구를 고찰하였다.

연구 분석을 위하여 'P'사의에서 8,216개 음식점 POS 데이터를 확보하여 SPSS 18 버전 프로그램을 활용하여 빈도분석, 신뢰도분석, 요인분석, 상관관계분석, 회귀분석 등을 실시하였다. 표본의 특징을 살펴보면 주류(酒類)판매업소가 4,967개로 60.5%이고, 지역은 서울, 경기도, 경남 순으로 나타났다. 업종별 분포는 다방/커피 전문점, 갈비/삼겹살/기타육류구이, 제외업종(음식 판매업종이 아니거나 1등 판매상품으로 업종분류가 불가능한 음식점) 순으로 나타났다.

<표 V-1> 회귀분석 결과표

독립변수	영향방향	종속변수	표준화수 베타	t	유의확률
소주판매수량	→	매출금액	0.162	8.661	0.000
맥주판매수량	→	매출금액	0.365	21.226	0.000
기타소주판매수량	→	매출금액	0.078	6.002	0.000
소주판매단가	→	매출금액	-0.065	-5.000	0.000
맥주판매단가	→	매출금액	-0.010	-0.814	0.415
기타소주판매단가	→	매출금액	0.111	8.745	0.000
카드결제비율	→	매출금액	0.116	9.534	0.000

측정도구에 있어서 신뢰도 0.732로 나타나 신뢰도는 충족되었다. <표 V-1>에서 보는 것처럼 회귀분석 결과 소주판매수량, 맥주판매수량, 기타소주판매수량, 소주판매단가, 기타소주판매단가, 카드결제비율은 매출액에 긍정적인(+) 영향을 미친다고 할 수 있지만, 맥주판매단가는 매출액에 긍정적인(+) 영향을 미친다고 하기에는 유의성을 확보하지 못하였다.

<표V-2> 가설검증 결과

가설	판단
연구가설1. 소주판매수량은 음식점 매출액에 영향을 미친다.	채택
연구가설2. 맥주판매수량은 음식점 매출액에 영향을 미친다.	채택
연구가설3. 기타소주판매수량은 음식점 매출액에 영향을 미친다.	채택
연구가설4. 소주판매단가는 음식점 매출액에 영향을 미친다.	채택
연구가설5. 맥주판매단가는 음식점 매출액에 영향을 미친다.	기각
연구가설6. 기타소주판매단가는 음식점 매출에 영향을 미친다.	채택
연구가설7. 카드결제비율은 음식점 매출에 영향을 미친다.	채택

따라서 <표 V-2> 에서 보는 것처럼 연구가설1, 연구가설2, 연구가설3, 연구가설4, 연구가설6, 연구가설7 채택되었으며, 연구가설5는 기각되었다.

## 2. 연구의 시사점

판매시점정보관리(Point Of Sale : POS) 데이터를 활용하여 음식점 주류 판매가 매출액에 미치는 영향을 연구의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 음식점의 주류판매수량과 맥주판매단가를 제외한 주류판매단가는 음식점 전체 매출액에는 정(+)의 영향을 미친다는 이론을 통계학적으로 설명하였다.

둘째, 카드결제비율이 높을수록 음식점 전체 매출액에는 정(+)영향을 미친다는 이론을 통계학적으로 설명하였다.

셋째, 맥주판매수량이 소주판매수량보다 음식점 매출에 약 2.2배 이상 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 주류(酒類) 판매 수량 포함된 POS 데이터를 활용하여 음식점 매출액을 추정할 수 모델을 만들 수 있다는 가능성을 검증하였다.

## 3. 연구의 한계점과 제언

본 연구의 수행과정에서 나타난 한계점은 다음과 같다.

첫째, 음식점 POS데이터 중 일부자료만 제공 되어 연구되어 전체 자료를 분석하지 못한 한계가 있다. 차후에는 업종, 매장크기, 영업지역 등의 추가적인 변수를 포함하는 연구가 필요하다.



둘째, 본 연구에 사용된 POS 데이터는 'P'사의 POS를 사용한 음식점의 자료만을 활용하여 조사한 점에 대하여 'P'사 POS를 사용하지 않은 음식점의 정보를 분석하지 못한 한계점을 가지고 있다. 차후에는 'P'사 외에 다양한 POS 운영회사의 자료 활용이 필요하다.

## 참 고 문 헌

### 1. 국내 문헌

강혜정·최지현·홍승지, (2012),,, “한식점의 경영성과에 영향을 미치는 요인 분석”, 농촌경제 제 36권 제2호 pp.115-136.

금재호·이인실, (2011) “자영업 매출과 소득의 결정요인 분석”

김미진, (2013) “소상공인 지원제가 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”  
호서대 글로벌창업대학원 졸업석사논문

김성태·임병인·김명규, (2011), “우리나라 영세자영업자의 지역별 특성 분석” 국가정책연구 제 28권 제2호, pp.49-68.

김창기·정승영, (2013), “서울시 숙박 및 음식점체의 입지에 영향을 주는 요인에 관한 실증 연구”, 경영컨설팅 연구 제 13권 제4호

김희철·신현철, (2008), “패널 데이터모형을 적용한 소매업 매출액 결정요인 추정에 관한 연구”, 정보보안논문지 제8권 제3호

동아일보, (2015), “한국 치킨 집 3만 6천 곳 But 음식점 폐업률 22%”,  
기사일부 인용

소은영·박성환, (2015), “소상공인의 기업가 정신이 재무적 성과에 미치는 영향” 한국경영교육학회, 제30권 제1호, pp.245-264.

손동욱·이연수, (2012), “지리정보시스템을 이용한 커피전문점 최적입지의 시각화 정보 개발 방법론 연구”, 대한 국토도시계획학회지 ‘국토지리’

- 제 47권, pp.21-30.
- 시스네트, (2012), Angel POS 사용 설명서
- 우경·정승영, (2013), “도소매업체의 입지에 영향을 주는 요인에 관한 연구”  
동중앙아시아연구 제 24권 제 1호
- 이경민· 정창무, (2014), “시간대별 유동인구가 업종별 점포입지에 미치는  
영향에 관한 연구”, 대한건설학회논문집, 제30권 제8호, pp.47-55.
- 이경민· 하승현· 정경훈· 정창무, (2014) “대형상업시설 입지가 지역 상권에  
미치는 영향에 관한 연구”, 대한건설학회논문집, 제 30권 4호,  
pp.49-56.
- 이상규, (2012), “이용자 위치 분석을 통한 전통시장 상권분석”
- 이상열, (2014), “SSM입지 결정 시 상권정보시스템 활용 가능성 연구”, 한  
국지리학회지 제30권 제1호, pp.63-72.
- 이연수· 유승환· 강준모, (2014), “캠퍼스상권 매출1억에 영향을 미치는 입지  
요인 분석” 서울시연구 제 15권 제 1호, pp.17-34.
- 이우관, (2013), “SSM 입지 요인이 매출액에 미치는 영향에 관한 연구”, 부  
동산도시연구, 제5권 제2호, pp.71 - 96.
- 이정은· 사다히로 유키오, (2006), “평면 데이터 분포에 영향을 끼치는 점분  
분포의 부분집합 추출 방법” (소규모 소매점포의 매출 자료를 이용한  
상권 및 경쟁력 분석기법을 사례 중심으로), 한국지리정보학회지, 9권  
1호.
- 이춘길, (2015), “명품유통관리사”, 명품출판사.
- 일간 NTN, (2015), “[660만 자영업자 시대의 이정표] 국세청”, 기사 일부

인용.

조준희·김찬중, (2011) “소자본 창업의 경영성과요인에 관한 탐색적 연구”,  
대한경영학회지 제 24권 제3호, pp.1757-1773.

최순영, (2007), “소상공인 창업지원제도 강화와 성공창업을 위한 개선방안  
에 관하 연구”, 호서대 벤처전문대학원 졸업석사논문

POS뱅크, (2015), POS뱅크 외식업 POS이용 안내서.

## 부 록 : 제 공 자 료

<표 부록-1> ‘P’사 POS 데이터 제공정보

제 공 항 목	샘플	비고
우편번호(앞 3자리)	100	시군구 단위로만 구분가능
업태	요식업소	
등록상품수	21	등록상품수
현금	1,701,000	
현금영수증	290,000	
신용카드	10,510,000	
매출합계	12,501,000	현금+현금영수증+신용카드
주류상품종류	소주	포스에 등록된 주류 상품
판매단가	3,000	주류상품
합계	12,000	주류상품
1위판매상품	들깨 칼국수	주류상품
프랜차이즈여부	-	프랜차이즈 가입여부

## ABSTRACT

# **Study on the Effects of Restaurant Liquor Sales for Restaurant Sales : Focusing on the Point Of Sales Data**

Myung-Sub Oh

*Department of Entrepreneurship Consulting &  
The Global Entrepreneurship Graduate School  
Hoseo University  
Seoul, Korea*

(Supervised by professor, Kyu-Soo Ha, Ph. D.)

This Study was a liquor sales about the impact on sales of Restaurant. This study was a point-of-sale information management (pos) data stored on liquor sales and liquor selling price to restaurants of impact on sales statistical analysis unit price.

Liquor sales order to verify the impact on sales in restaurants and

liquor sales price was of a restaurant 8,216 of pos, spss 18.0 program take advantage of the procurement data Frequency analysis, reliability, and factor analysis, correlation analysis, regression analysis was conducted.

An Analysis of results of soju sales and beer sales and other soju sales and soju unit price and other soju unit price and credit card payment rate impact on sales of Restaurant. ( $p < 0.05$ ).

This study through pos restaurants using quantity of the sale of liquor sales data to estimate the possibilities that can be verified and accurate estimated sales, and better Pos that is provided to doing the model to the enlargement of data and the number of items needed.