

장기요양기관의 상호명에 따른 정원충족률의 차이와 변동

유재언

(아이오와주립대학교)

상호명은 이용자의 선택에 영향을 미칠 수 있는 중요한 요인이지만, 장기요양기관 이용자의 선택이 상호명에 의해서 어떠한 영향을 받는지 연구된 바가 없다. 본 연구에서는 공공 빅데이터의 일종인 국민건강보험공단 노인장기요양보험 데이터베이스 시설급여제공 장기요양기관 4,846개소 자료를 활용하여 2014년과 2015년 장기요양기관 상호명에 따른 정원충족률 차이(연구문제 1)와 상호명 변경에 따른 (연구문제 2) 정원충족률 변동이 어떠한지를 살펴보았다. 첫 번째 연구문제를 규명하기 위하여 2014년과 2015년 두 시점에서 중다회귀분석을 실시하였고, 두 번째 연구문제를 규명하기 위해서는 성향점수매칭 후 이중차분 분석을 실시하였다. 실증분석 결과, 장기요양기관 정원충족률은 상호명에 따라서 차이가 있었지만, 2014년에 비해 2015년 들어서 그 차이가 줄어들었다. 아울러 상호명을 변경한 장기요양기관은 상호명을 변경하지 않는 장기요양기관에 비해 1년 사이에 정원충족률이 약 5~6%p 낮아진 것으로 나타났다. 이러한 분석 결과를 토대로 장기요양기관 평가제도와 정보공개제도를 보완하여 이용자에게 객관적인 정보를 제공하고 소비자주권을 향상시켜야 한다는 논의를 하였다.

주요 용어: 장기요양기관, 노인돌봄, 요양시설, 정원충족률, 빅데이터

■ 투고일: 2016.10.22 ■ 수정일: 2016.11.30 ■ 게재확정일: 2016.12.7

I. 문제제기

서비스 공급자는 상호명을 통하여 자신의 서비스에 관한 기본정보를 명시적으로 제공할 뿐만 아니라(심연수, 김아현, 안소연, 2010, p.461; 홍성일, 손정식, 2015, p.415), 서비스 이용을 자극할 수 있는 이미지, 가치관, 정체성을 암시적으로 전달한다(김재준, 김용현, 2009, p.114; 구환영, 오지은, 2010, p.135). 이용자는 자신이 원하는 서비스를 탐색할 때 상호명을 가장 먼저 인식하게 되며, 상호명을 통하여 전달받은 정보와 이미지에 영향을 받아 이용여부를 결정하기도 한다(이철영, 이성식, 2007, p.340; 김장현, 2010, p.41; 신영애, 임달호, 2011, p.226; 이지윤, 박지환, 2014, p.73; 배영희, 박인영, 2016, p.200; 전용주, 윤천석, 2015, p.30). 대표적인 주거 유형인 아파트의 경우, 아파트 상호명과 상호명이 주는 이미지가 이용자의 구매결정(구환영, 오지은, 2010, p.140; 신영애, 민규식, 2011, p.123; 황동룡, 이승희, 2015, p.242) 뿐만 아니라 아파트 가격에도 영향을 미치기 때문에(이문숙, 허종호, 박승배, 2011, p.146), 지명을 강조하거나(주성재, 김희수, 2015, p.446) 친환경·고급스러움·미래지향·자연스러움·편안함·혁신 등의 가치와 이미지(구환영, 오지은, 2010, p.138; 전유미, 김선미, 2010, p.51; 황동룡, 이승희, 2015, p.237), 색상, 외래어(김소현, 이은주, 이혜문, 2012, p.88)를 활용하여 상호명을 정하거나 심지어 변경하기도 한다(정순구, 2015). 하지만 아파트와 달리, 장기요양을 필요로 하는 노인들이 입소하여 거주하는 장기요양기관(노인장기요양보험의 시설급여를 받는 노인요양시설과 노인요양공동생활가정을 포함)을 선택할 때도 상호명에 영향을 받는지에 관해서는 아직까지 알려진 바가 없다.

대한민국에서는 2008년 7월부터 노인장기요양보험법이 시행되고 있다. 이에 따라 장기요양기관은 2008년 1,717개소에서 2014년 4,871개소로 급격히 증가하였고(국민건강보험공단 노인장기요양보험통계, 2015, p.566), 126,636명의 이용자들이 장기요양기관에 거주하고 있으며(2014년 12월 초 기준), 2014년 장기요양 시설급여비로 약 1조 8,867억 원이 지출되었다(국민건강보험공단 노인장기요양보험통계, 2015, p.48). 장기요양기관에는 「노인장기요양보험법」 제15조에 의거해 장기요양 1-2등급(일부 3-4등급) 판정을 받은 노인들이 입소한다는 측면을 고려하면, 장기요양기관은 의료와 복지가 결합된 복합 서비스이자 일상생활을 영위하는 주거 공간으로써의 의미도 지닌다. 장기요양급여는 본인부담금과 더불어 국고가 지원(건강보험가입자의 보험료와 국가·지방자치

단체 부담금)되는 사회보험 방식으로 운영되므로 효율적인 국가 재정지출 측면에서도 장기요양기관의 합리적 선택이 중요하다. 부연하자면 장기요양기관 공급자는 잠재적 이용자의 소비결정을 촉진하는 상호명을 활용하여 보다 많은 선택을 받으려고 하나, 입소 노인의 소비자 주권을 보호하고 복지수준을 높이며 국가 재정을 효율적으로 지출하기 위한 차원에서는, 상호명 보다는 객관적이고 투명한 서비스 정보에 기반 한 이용자 선택이 이루어질 필요가 있다.

장기요양기관을 객관적으로 평가하고 이러한 평가결과를 이용자에게 투명하게 제공하려는 취지에서 국민건강보험공단은 설치된 지 3년 이상이 경과된 모든 장기요양기관을 대상으로 평가를 실시하고(「노인장기요양보험법」 제54조 및 시행규칙 제38조), A(최우수)-E(미흡)등급의 평가결과를 노인장기요양보험 인터넷 홈페이지(<http://www.longtermcare.or.kr>)에 공개하고 있다(「노인장기요양보험법」 제34조, 시행규칙 제26조 및 제38조 제2항)(이윤경, 2011, p.1; 하현선, 2015, p.57). 이용자는 노인장기요양보험 인터넷 홈페이지에서 제공되는 모든 장기요양기관의 주소, 전화번호, 홈페이지 주소, 시설 사진, 서비스를 제공하는 급여 종류, 정원, 현원, 평가등급 등의 정보를 참고하여 장기요양기관을 선택할 수 있다.

장기요양기관에 관한 이러한 정보들이 이용자에게 충분히 전달되고 있다면 이용자들은 이를 활용하여 합리적으로 기관 선택을 할 수 있지만(Werner et al., 2012, p.52), 장기요양기관 선택이 합리적으로 이루어지고 있는지 확인하기 어렵다. 장기요양기관에서 제공하는 급여 종류, 소재지, 정원수 규모, 평가등급에 따라서 인가정원에서 차지하는 현원의 비율(%)로 계산된 정원충족률에 차이가 있는 것으로 알려졌다(권현정, 2014b, p.305; 선우덕, 2014, p.8; 선우덕, 2015, p.6). 이와 더불어 만약 이용자의 선택이 상호명에 의해서도 달라진다면, 이용자 선택의 결과인 장기요양기관의 정원충족률은 상호별로 차이가 있을 수 있다. 하지만 장기요양기관 선택 및 이용에 관한 선행연구들에서 상호명은 설명되지 않은 부분(오차항)으로 간주되어 왔고, 상호명에 따른 정원충족률 차이가 있는지는 연구된 바가 없다. 장기요양기관 상호명이 정원충족률에도 영향을 준다면, 이용자의 합리적인 선택을 위해서 장기요양기관 정보공개제도에 대한 접근성을 높이고 홍보를 강화할 방안이 모색되어야 한다. 그러므로 이번 연구에서는 2014년 12월과 2015년 12월 두 시점에 설치·운영되던 대한민국의 모든 장기요양기관을 대상으로 하여 각 시점에서 장기요양기관이 제공한 급여 종류, 소재지, 정원수 규모, 평가등급의

영향력을 통제하고 나서도 상호명에 따라 정원충족률의 차이가 있는지를 규명하려고 한다.

아울러 본 연구에서는 2014년 12월에 설치·운영되던 장기요양기관과 2015년 12월에 설치·운영되던 장기요양기관의 주소와 전화번호가 정확하게 일치하는데도 불구하고, 해당 일 년 동안 상호명이 변경된 장기요양기관의 정원충족률 변화(2015년 12월 정원충족률-2014년 12월 정원충족률)가 상호명이 유지된 나머지 장기요양기관의 정원충족률 변화(2015년 12월 정원충족률-2014년 12월 정원충족률)와 비교하였을 때 어떠한 차이가 있는지를 분석해 보려고 한다. 장기요양기관들은 평가자체를 회피하거나 낮은 등급의 평가결과 공개를 회피하기 위하여 평가 기간을 전후로 폐업을 하고 다시 설치 신고를 하는 경우가 빈번하게 발생하고 있다는 지적이 있었고(석재은, 2016), 제3차 저출산·고령사회기본계획(2016-2020년)에서도 이러한 편법적인 폐업과 재설치를 방지하기 위한 입법과 근거 마련의 필요성을 제기하였다(대한민국정부, 2016, p.124). 그런데 노인장기요양보험 인터넷 홈페이지 자료를 활용하여 2014년 12월과 2015년 12월 두 시점에 운영되고 있던 모든 장기요양기관의 평가결과를 <표 1>을 통해 분석한 결과, 2014년 12월부터 2015년 12월까지 1년이 경과하는 동안 평가를 받고 그 결과가 공개된 장기요양기관의 수가 늘어나야 하지만, 평가를 받지 않아 평가등급이 없는 장기요양기관의 수가 1,662개소에서 1,692개소로 오히려 늘어난 것으로 나타났다. 즉, 일부 장기요양기관들은 전화번호와 주소가 동일한데도 불구하고 상호명을 변경한 것이다. 그러므로 본 연구에서는 상호명 변경이 이용자 선택에 어떠한 영향을 미쳤는지 살펴보기 위하여, 상호명 변경에 따른 정원충족률 변화를 분석하고, 이에 따른 시사점을 논의하려고 한다. 따라서 본 연구는 2014년과 2015년 장기요양기관 상호명에 따른 정원충족률 차이는 어떠한지를 비교하고, 상호명을 변경한 장기요양기관의 정원충족률 변화(2015년-2014년)를 살펴보는데 목적을 둔다.

II. 선행연구 고찰

1. 상호명에 따른 이용자 선택

상호명에 관한 연구는 그동안 다양한 학문 분야에서 진행되어 왔다. 소비자학, 경영학, 광고학, 경제학에서는 상호명이 소비자 구매 행동에 미치는 영향 측면에서 연구가 이루어졌고, 언어학에서는 불리기 쉽고 기억에 오래 남는 상호명의 언어적 특성을 규명하였으며(심연수, 김아현, 안소연, 2010, p.463; 홍성일, 손정식, 2015, p.416), 법학에서는 상표권 및 소유권 측면에서 상호명을 다루었고(박유선, 2011, p.516; 오지용, 2010, p.153), 사회학에서는 상호명에 함축되어 있는 이미지와 정체성이 무엇인지를 탐구하였다(김재준, 김용현, 2009, p.118). 이처럼 학문 분야마다 상호명에 관한 연구로 밝혀내고자 하는 주제는 다소 차이가 있었으나 다학문적인 관심과 노력 덕분에 상호명이 지닌 언어적·함축적 특성과 이를 활용한 작명 방법, 상호명이 소비자의 구매행동에 미치는 영향, 상호명 보호에 이르기까지 폭넓은 지식이 축적될 수 있었다.

이러한 선행연구들에 따르면, 설명적, 연상적, 독립적, 애매모호한 상호명은 이용자의 충성도나 선호도에 영향을 미치는 것으로 나타났는데(이철영, 이성식, 2007, p.339; 신영애, 임달호, 2011, p.226; 이지윤, 박지환, 2014, p.73), 특히 색상과 영어가 함께 사용된 상호명을 사용하는 경우 이용자들의 회상률이 상승하였다. 상호명에 색상을 강조한 효과는 패션 브랜드보다 아파트의 경우 더 유용한 것으로 나타났고, 아파트는 특히 친환경을 강조하는 색상을 활용하여 홍보하는 경우가 많았다(전유미, 김선미, 2010, p.51). 아파트의 상호명은 색상이나 환경뿐만 아니라 공존, 어울림, 최고, 고품격, 신선함, 편안함, 지성, 혁신, 전망, 부자, 안정 미래 등의 가치를 반영하여 짓기도 하였다(구환영, 오지은, 2010, p.137; 신영애, 민규식, 2011, p.116). 지명이 브랜드로서 가치를 지니기도 하기 때문에(주성재, 김희수, 2015, p.446) 지명을 딴 상호명을 짓는 경우도 많았고(심연수, 김아현, 안소연, 2010, p.464; 전용주, 윤천석, 2015, p.31; 홍성일, 손정식, 2015, p.421). 또한, 상호명은 종종 다른 특성을 가진 집단으로부터 일관된 특성을 지닌 우리 집단을 분리하고 공동체 의식을 부여하기 위해서도 사용되기 때문에(김재준, 김용현, 2009, p.130), 배타적인 공동체성을 드러내는 종교적 상호명에 따른 정원충족률을 살펴보고자 한다. 치과인 경우 치과전문의, 안경원인 경우 아이(eye), 미용실인 경

우 헤어, 회원인 경우 꽃과 같이 상호명에는 기본적으로 해당 업종이 제공하는 전문서비스(김재준, 김용현, 2009, p.126; 심연수, 김아현, 안소연, 2010, p.464; 홍성일, 손정식, 2015, p.420)를 명시하는 경우가 많기 때문에 장기요양은 돌봄의 특성을 강조하는 상호명을 사용하는 경우가 많다. 즉, 지명, 가치, 자연, 영어, 개신교·천주교·불교와 같은 종교, 색상이 장기요양기관의 상호로도 통용되고 있기 때문에 본 연구에서는 이러한 상호별로 장기요양기관 정원충족률 차이가 어떠한지를 살펴보고자 한다.

이와 같은 선행연구들은 지명, 가치, 자연, 영어, 종교, 색상의 상호명에 따라서 이용자의 선택이 어떻게 달라지는지를 밝혀냈다는 점에서 기여한 바가 크다. 하지만 대부분의 선행연구들은 특정 지역에서 임의표집방법으로 표본을 추출한 조사대상 이용자들을 대상으로 설문조사를 하여 선호도를 측정하였기 때문에, 선택된 조사대상 이용자의 대표성이 결여되어 있고, 이들의 소비선호 응답이 실제 소비행동과 일치하는지 보장되지 않는다는 제한점이 있다. 또한 특정 지역의 전화번호부에 등록되어 있는 아파트와 음식점, 미용실, 회원 등 상호명을 통해 상호명을 분석한 연구들의 경우 지역적 대표성이 결여될 뿐만 아니라 전화번호부에 등록되어 있지 않는 기관들이 배제되는 문제도 발생할 수 있다. 그러므로 본 연구에서는 전국의 모든 장기요양기관이 등록되어 있는 데이터베이스와 연동되어서 수시로 업데이트 되는 노인장기요양보험 인터넷 홈페이지 자료를 활용하여 대표성을 보장하고, 종속변수로는 소비행동의 결과라고 할 수 있는 정원충족률을 사용함으로써, 선행연구에서의 제한점들을 보완하고자 한다.

2. 장기요양기관의 공급과 이용자 선택

2000년대 후반부터 노인장기요양보험제도가 시행되면서 장기요양기관의 조직, 인력, 서비스, 프로그램(이지아, 지은선, 2011, p.512; 장애경, 박연환, 2012, p.561; 권현정, 2014a, p.25; 석재은, 2014, p.245; 양난주, 2014, p.181; 진영란, 이광순, 2015, p.193), 장기요양기관을 선택하는 이용자 특성(김소연, 홍공숙, Montalto, 2009, p.63; Gure, Kabeto, & Langa, 2009, p.1865; 박창제, 2015, p.45; 이선미, 원지성, 2015, p.58), 장기요양서비스가 이용자에게 미치는 영향(권현정, 조용운, 고지영, 2011, p.321; 권현정, 고지영, 2015a, p.281)을 규명하는 연구들이 활발하게 진행되었다. 아울러 장기요양기관의 수요와 공급 현황 및 전망에 관한 연구들도 꾸준히 이루어졌다. 천재

지변이 없는 한 장기적으로 노인인구가 늘어날 것이고, 2017년 이후에는 그에 따라 장기요양기관의 공급도 증가할 전망이다(최인덕, 이상림, 이정면, 2010, p.376; 최인덕, 이호용, 2011, p.1061; 이재완, 최인덕, 2014, p.37). 하지만 2014년부터 2016년까지는 장기요양기관 수요 증가 폭이 적을 것으로 예상되었고(유선중, 윤수민, 강주리, 2012, p.194), 2015년 기준으로 장기요양기관의 총량적인 공급은 수요에 비해 결코 적지 않다는 평가를 받고 있다(선우덕 등, 2011, p.268; 선우덕, 2015, p.3). 장기요양기관의 총량적인 수급보다는 지역적인 수급 불균형이 문제점으로 지적되고 있다(이윤경, 2009, p.1; 사공진, 윤소영, 조명덕, 2011, p.619; 이윤경, 양찬미, 서동민, 2011, p.107; 박세경 등, 2013, p.222; 이재완, 최인덕, 박순우, 2013, p.173; 유재연, 2015, p.331; 정성배, 2015, p.142). 장기요양기관이 2015년 6,325개소까지 늘어날 것이라는 전망도 있었지만(이재완, 최인덕, 2014, p.34), 2015년 12월 초에 설치·운영되던 장기요양기관은 5,066개소에 불과하였다(노인장기요양보험 <http://www.longtermcare.or.kr>).

최근 들어 장기요양기관 공급이 급증하였고, 그 결과 장기요양기관별 정원충족률 차이가 크게 벌어진 상황이다. 그동안 대한민국에서의 장기요양기관은 민간중심으로 공급되었고, 공공성보다는 자유시장 경쟁원리에 따라 수익창출과 영리목적을 지니고 있다(양난주, 2011, p.215; 권현정, 2014a, p.24; 양난주, 2014, p.180; 권미영, 최영, 2015, p.1035; 권현정, 홍경준, 2015b, p.274; 양난주, 2015, p.219). 장기요양기관은 보다 많은 이용자에게 선택을 받아야만 높은 수익을 올릴 수 있기 때문에 영리기관과 비영리기관 모두 정원충족률을 높이기 위한 경쟁이 심화되고 있다(석재은, 2010, p.35; 남기민, 권태엽, 2013, p.2; 권미영, 최영, 2015, p.1035; 권현정, 2016, p.217). 정부는 장기요양기관의 서비스 질을 높이고 이용자에게 객관적인 정보를 제공하려고 장기요양기관 평가제도와 정보공개제도를 시행 중이지만(석재은, 2014, p.222; 선우덕 등, 2013, p.37; 선우덕, 2014, p.5), 이용자의 선택이 장기요양기관 서비스 질과 같은 객관적인 정보에만 근거하여 합리적으로 이루어지고 있다고 장담하기 어렵다.

다수의 선행연구들에 따르면, 급여서비스 실시여부, 소재지, 정원수 규모, 평가등급과 같은 장기요양기관의 일반특성별로 정원충족률에 차이가 있는 것으로 나타났다(남기민, 권태엽, 2013, p.13; 권현정, 2014b, p.305; 권현정, 홍경준, 2015b, p.272; 진영란, 최경원, 2014, p.60; 권미영, 최영, 2015, p.1035; 선우덕, 2015, p.3; 권현정, 2016, p.217). 2014년 기준으로는 단기보호를 함께 실시하는 장기요양기관이 단기보호를 실

시하지 않는 기관에 비해 정원충족률이 높은 것으로 나타났다. 중소도시 동 지역에 소재한 장기요양기관은 대도시 읍면리 지역과 중소도시 읍면리 지역에 소재한 장기요양기관에 비해 정원충족률이 높았다. 9인 이하 3군인 장기요양기관은 30인 이상 1군인 장기요양기관에 비해 정원충족률이 높았으며, 평가등급이 높을수록 정원충족률도 높았다. 즉, 선행연구들을 통해서 장기요양기관의 정원충족률이 일반특성별로 차이가 있다는 사실이 밝혀졌기 때문에 본 연구에서는 이러한 일반특성들을 통제한 후 상호명에 따른 정원충족률 차이가 얼마나 되는지 알아보려고 한다.

2015년 국민건강보험공단은 3,988개소 평가대상 장기요양기관 중에서 3,623개소(90.8%)를 대상으로 평가를 실시하였는데, 나머지 9.2%(365개소)의 장기요양기관은 폐업(250개소), 지정취소·영업정지의 행정처분(73개소), 휴업(18개소), 수급자 없음(19개소), 기타(5개소) 사유로 평가를 받지 않았다(국민건강보험, 2016). 언론보도(석재은, 2016)를 통해 편법적인 폐업과 재설치 문제가 제기되었고, 제3차 저출산·고령사회기본계획(2016-2020년)에서도 이를 방지하기 위한 입법과 근거 마련의 필요성이 언급되었다. 모든 장기요양기관이 설치된 지 3년이 경과하면 평가를 받아야 하고, 이번 연구의 연구대상은 2014년 12월에 운영 중이던 모든 장기요양기관이기 때문에, 평가등급에서 평가결과가 없는 장기요양기관이 2015년 12월에 줄어야 정상이지만 오히려 늘어난 것으로 나타났다(표 1). 하지만 상호명을 변경한 장기요양기관을 대상으로 한 연구는 찾아보기가 쉽지 않다. 그러므로 본 연구에서는 지난 1년 사이에 동일한 전화번호와 주소를 사용하는데도 불구하고 상호명만 변경된 장기요양기관의 정원충족률이 그렇지 않은 장기요양기관의 정원충족률과 비교하였을 때 얼마나 변했는지 분석함으로써, 상호명 변경이 정원충족률에 어떠한 영향을 미쳤는지 알아보려고 한다.

이러한 배경에서 설정한 구체적인 연구문제들은 다음과 같다.

연구문제 1: 2014년과 2015년 장기요양기관 상호명에 따른 정원충족률 차이는 어떠한가?

연구문제 2: 상호명을 변경한 장기요양기관의 정원충족률 변화(2015년-2014년)는 상호명을 변경하지 않은 장기요양기관의 정원충족률 변화와 비교하였을 때 어떤 차이가 있는가?

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

이번 연구에서의 연구대상은 2014년 12월 5-6일 국민건강보험공단 노인장기요양보험(<http://www.longtermcare.or.kr/>)에 등록되어 있던 시설급여 제공 장기요양기관 4,856개소 중에서 주소가 누락된 10개소를 제외한 장기요양기관 4,846개소이다. 지난 1년 사이에 폐업한 장기요양기관을 파악하고, 지속적으로 운영되는 장기요양기관의 정원증축률 변화를 분석하기 위하여 2014년 12월 5-6일과 2015년 12월 3-4일 두 시점에서 장기요양기관 현황 정보를 수집하였다.

노인요양시설과 노인요양공동생활가정과 같이 시설급여를 제공하는 장기요양기관은 「장기요양보험법」제31조(장기요양기관의 지정)에 따라 설치 시 소재지 지자체장으로부터 지정을 받아야 하고, 지정 명세는 국민건강보험공단에 바로 통보된다. 국민건강보험공단은 「장기요양보험법」제34조(장기요양기관 정보의 안내 등)와 시행규칙 제26조에 따라 정원, 현원, 주소, 평가등급 등 장기요양기관의 정보를 게시하며, 이 정보는 장기요양기관을 관리하는 공단의 내부 전산망과 연계되어 수시로 업데이트 되므로 현황 정보로 사용하기에 신뢰도가 매우 높다. 장기요양기관이 지정취소되거나 폐업하는 경우 해당일로 소급하여 기관정보가 삭제되기 때문에 시점 간 비교를 통하여 폐업기관 현황도 정확하게 파악할 수 있다. 참고로, 2015년 12월 5-6일은 전산망 점검 기간이었기 때문에 그 대신 2015년 12월 3-4일 정보를 사용하였다.

2. 변수 설명

가. 종속변수

본 연구에서는 연구문제에 따라서 각기 다른 종속변수를 가진다. 2014년 12월 장기요양기관의 상호명에 따른 정원증축률을 알아보는 첫 번째 연구문제에서는 2014년 12월(시점1)과 2015년 12월(시점2)의 장기요양기관 정원증축률이 종속변수이다. 정원증축률은 정원 대비 현원의 비율(%)로 계산하였다. 장기요양기관 상호명 변경여부에 따른

정원충족률 변화의 차이를 알아보는 두 번째 연구문제에서는 상호명을 변경한 장기요양 기관과 상호명을 변경하지 않은 장기요양기관 각각에 대하여 2015년 12월 정원충족률에서 2014년 12월 정원충족률을 뺀 값(시점2 정원충족률-시점1 정원충족률)이 종속변수이다.

나. 독립변수

독립변수도 연구문제별로 차이가 있다. 첫 번째 연구문제에서는 장기요양기관의 상호명이 독립변수이다. 장기요양기관의 상호명 독립변수는 지명¹⁾(예: 도봉, 흥은, 흥릉, 평창, 정릉, 은평, 양천, 쌍문동 등), 가치(희망, 효, 사랑, 행복, 평안, 축복, 진실, 정성, 장생, 자유, 덕, 예, 소망, 성심, 보람, 신망 등), 자연(햇살, 한솔, 보리, 하늘, 나무, 꽃, 구름, 바위, 정원, 뜰, 바람 등), 영어²⁾(실버, 케어, 너싱홈, 플러스, 타운, 하우스, 시니어, 워키킬, 캐슬, 밸리 등), 개신교·천주교(천사, 주사랑, 요안나, 성모, 섬김 등), 불교(청라수, 진각, 원광, 원효, 법화, 번동 등), 색상³⁾(흰, 푸른, 빛, 일광, 은빛)의 7개 유형이며, 이러한 각각의 유형이 상호명에 명시된 경우 1, 그렇지 않은 경우 0으로 코딩하였다. 상호명은 여러 특성의 단어가 조합되어 있는 경우가 다수이기 때문에(홍성일, 2015, p.418), 상호명 7개 유형은 배타적이지 않다. 다시 말해, 장기요양기관 상호명에 여러 유형이 동시에 명시된 경우 두 개 이상의 상호명 유형에 1로 코딩될 수 있다. 예를 들어, '푸른쌍문동행복케어요양원'이라는 상호명을 쓴 장기요양기관이 있다면, 이 장기요양기관은 상호명 색상(푸른), 지명(쌍문동), 가치(행복), 영어(케어) 유형 각각에 1로 코딩되고, 나머지 자연, 개신교·천주교, 불교 유형에서는 0으로 코딩되었다.

두 번째 연구문제의 독립변수는 2014년 12월부터 2015년 12월까지 1년 사이에 상호명을 변경했는지 여부이다. 상호명 변경은 2014년 12월에 운영되던 장기요양기관 중에서 지난 1년 사이에 폐업한 장기요양기관을 제외한 후, 2015년 12월에도 운영되고

- 1) 장기요양기관이 해당 지역에 소재하는 경우에 지명으로 코딩하였다. 예를 들어, 평창(동), 삼성(동), 강남과 무관한 지역에 소재한 장기요양기관이 이런 상호명을 사용한 경우 특정 지명을 지칭했는지 명확하게 판단이 되지 않기 때문에 지명으로 코딩하지 않았다.
- 2) 상호명 마지막 요양원의 '원 대신 센터를 사용한 경우, 센터가 각종 공공서비스 기관을 지칭하는 용어로 통용되고 있다고 판단하여 영어로 된 상호명으로 코딩하지 않았다.
- 3) '실버는 단순히 색상이라기보다 부정적인 이미지를 축소하려는 맥락에서 노인 또는 노년을 대체하는 용어로 사용되기 때문에 색상으로 코딩하지 않았다.

2014년 12월과 동일한 주소와 전화번호를 사용함에도 불구하고 상호명만 달라진 경우 1, 동일한 상호명을 사용하는 경우 0으로 코딩하였다.

다. 통제변수

재가급여서비스 실시여부, 소재지, 정원수 규모, 평가등급과 같은 장기요양기관의 일반특성은 정원충족률에 밀접한 관련성이 있기 때문에(유재연, 2015, p.353) 연구문제 1과 2를 규명하기 위한 모든 분석에서 통제변수로 사용되었다. 첫째, 재가급여서비스 실시여부는 하나의 장기요양기관이 두 개 이상의 재가급여서비스를 동시에 제공하기도 하므로 방문요양도 함께 실시, 방문목욕도 함께 실시, 주야간보호도 함께 실시, 단기보호도 함께 실시하는지 각각에 대해서 해당 재가급여서비스를 실시하는 경우(=1)와 실시하지 않는 경우(=0)로 구분하였다. 다시 말해, 방문요양도 함께 실시, 방문목욕도 함께 실시, 주야간보호도 함께 실시, 단기보호도 함께 실시는 서로 무관한 네 개의 개별적인 변수이다. 재가급여서비스는 이 네 개 외에도 방문간호와 복지용구가 있으나 이러한 서비스를 함께 실시하는 기관의 수가 워낙 적어서 독립변수로 포함시키지 않았다. 둘째, 소재지는 장기요양기관 주소의 시군구 및 읍면동리 행정구역을 기준으로 대도시 동 지역, 중소도시 동 지역, 대도시 읍면리 지역, 중소도시 읍면리 지역, 군 지역의 다섯 집단으로 구분하였고, 대도시 동 지역이 대표집단인 터미변수로 만들었다. 셋째, 정원수 규모는 국민건강보험공단의 기준에 따라 1군(30인 이상), 2군(10인 이상-29인 이하), 3군(9인 이하)의 세 집단으로 구분하였고, 1군이 대표집단인 터미변수로 만들었다. 넷째, 평가등급은 국민건강보험공단의 평가를 받은 경우 그 결과인 A등급(10.0%), B등급(10.0%), C등급(50.0%), D등급(20.0%), E등급(10.0%) 다섯 집단에, 설치된 지 3년 이내라 아직 평가 결과가 없는 한 집단을 더하여 여섯 집단으로 구분하였다. 여섯 집단으로 구분한 평가등급 명목변수는 A등급이 대표집단인 터미변수로 만들었다.

3. 분석 방법

가장 먼저, 상호명에 따른 정원충족률 차이를 알아보기 위하여 중다회귀분석을 실시하였다. 장기요양기관 평가결과 및 정보공개제도가 시행되고 장기요양기관 운영기간이

길어짐에 따라 상호명이 정원충족률에 미치는 영향력도 변화할 수 있다. 본 연구에서는 상호명에 따른 정원충족률 차이가 어떻게 변화하였는지도 규명하고자, 상호명에 따른 정원충족률 차이를 2014년(시점1)과 2015년(시점2)의 두 시점에서 분석하고, 각각의 결과를 비교하였다.

이어서, 2014년과 2015년 1년 사이에 상호명을 변경한 장기요양기관의 정원충족률 변화(시점2 정원충족률-시점1 정원충족률)가 상호명을 변경하지 않은 장기요양기관의 정원충족률 변화(시점2 정원충족률-시점1 정원충족률)에 비교하였을 때 얼마나 차이가 있는지 알아보기 위하여 성향점수매칭(P propensity Score Matching: PSM) 후에 이중차분(Difference in Difference: DID) 분석을 하였다.

1년 사이에 상호명을 변경한 장기요양기관과 상호명을 변경하지 않은 장기요양기관 간에 선택편의가 있다면 상호명 변경이 아닌 이러한 일반특성 차이로 인하여 정원충족률 변화에 차이가 생길 수 있으므로, 성향점수매칭을 실시하여 상호명을 변경한 장기요양기관과 상호명을 변경하지 않는 장기요양기관의 일반특성이 통계적으로 차이가 나지 않게 만들어 주었다(Dehejia & Wahba, 2002, p.153). 성향점수를 매칭하는 방법은 최근접매칭(Nearest neighbor matching), 반경매칭(Radius matching), 층화매칭(Stratification matching), 커널매칭(Kernel matching) 등이 있는데 본 연구 분석과정에서 이 방법들을 모두 적용 및 비교해보고, 적합하다고 판단한 층화매칭과 커널매칭에 의한 결과값을 제시하였다. 층화매칭은 두 집단의 성향점수를 층화시킨 후, 층화된 하위 집단 간에 매칭을 한다. 커널매칭은 상호명을 변경하지 않는 장기요양기관 집단의 모든 사례들을 대상으로 하여 상호명을 변경한 장기요양기관 집단의 사례와 성향점수 차이가 적을수록 낮은 가중치를 주고, 성향점수 차이가 클수록 높은 가중치를 준다. 층화매칭과 커널매칭은 매칭 과정에서 표본수를 유지할 수 있다는 장점이 있다(Guo & Fraser, 2014, p.152). 성향점수매칭으로 장기요양기관 일반특성이라는 측정된 집단 간 이질성을 통제했지만 성향점수매칭에 사용되지 않은 집단 간 이질성들은 통제되지 않았기 때문에, 미측정 시간불변(Unobservable time-invariant) 일반특성들을 차분하여 제외하는 이중차분 분석을 실시하였다(Duflo, Mullainathan, & Bertrand, 2004, p.267; 권현정, 조용운, 고지영, 2011, p.308).

IV. 연구결과

1. 장기요양기관의 일반특성

본격적인 연구문제 규명에 앞서, 연구대상 장기요양기관의 연도별 일반특성을 살펴보겠다. 2014년 12월 대한민국 전체 장기요양기관 4,846개소의 평균 정원충족률은 85.5%였다. 2014년 12월부터 2015년 12월 사이에 303개소의 장기요양기관이 폐업을 한 결과, 2015년 12월에는 4,543개소만 지속적으로 운영되었고, 이러한 장기요양기관의 2015년 12월 평균 정원충족률은 88.1%였다.

2014년 12월 재가서비스 중에서는 방문요양을 함께 실시하는 경우가 13.5%로 가장 많았고, 그 다음으로 주야간보호 10.9%, 방문목욕 9.6%, 단기보호를 함께 실시하는 경우 4.3% 순이었다. 2015년 12월까지 폐업하지 않고 지속적으로 운영되는 장기요양기관의 경우 재가서비스를 함께 실시하는 비중이 2014년 12월 전체 장기요양기관에 비해 조금 높았다. 2015년 12월 기준으로, 지속적으로 운영되는 장기요양기관의 16.4%가 방문요양을 함께 실시하고 있었고, 그 다음으로 방문목욕 11.8%, 주야간보호 11.0%, 단기보호 4.3% 순이었다.

소재지는 2014년 12월과 2015년 12월에 비중이 거의 비슷했다. 중소도시 동지역에 소재한 장기요양기관이 약 34%로 가장 많았고, 이어서 대도시 동지역 29%, 중소도시 읍면리지역(19%), 군지역(16%) 순이었다. 반면, 대도시 읍면리지역(인천시 강화군, 대구시 달성군, 울산시 울주군)에 소재한 장기요양기관은 2% 미만으로 매우 적었다.

정원수 규모별로 보면, 2014년 12월에는 9인 이하 3군이 44.6%의 비중을 차지하였고, 30인 이상 1군과 10-29인 2군 비중은 각각 29.3%, 26.1%였다. 2014년 12월부터 2015년 12월까지 1년 사이에 9인 이하 3군 장기요양기관이 다수 폐업한 결과, 2015년 12월 지속적으로 운영되는 장기요양기관 중에서는 여전히 9인 이하 3군 비중이 가장 크긴 하지만 2014년 12월에 비해서는 2.9%p 감소하였다. 반면, 2015년 12월에 지속적으로 운영되는 30인 이상 1군과 10-29인 2군 장기요양기관의 비중은 2014년 12월에 비해 각각 2.9%p, 1.0%p 증가하였다.

2014년 12월과 2015년 12월 평가등급 비중은 전체적으로 유사하였다. 평가결과가 있는 장기요양기관 중에서는 C등급이 30% 초반대로 가장 많았고, 그 다음으로 D등급

이 12-13% 정도였다. A, B, E등급은 6-7% 정도의 비중으로 나타났다. 매우 흥미로운 점은 평가받지 않은 장기요양기관의 수와 비중 모두 2014년 12월에 비해서 2015년 12월에 오히려 증가했다는 점이다. 설치된 지 3년 이상이 된 장기요양기관은 국민건강보험공단으로부터 평가를 받아야 하고 그 결과가 A-E등급으로 공개되기 때문에 평가받지 않은 장기요양기관 수와 비중 모두 2015년 12월에 증가를 해야 한다. 하지만 석재은(2016)이 지적한 바와 같이 평가를 앞두었거나 낮은 평가등급을 받았을 때 폐업신고를 하고, 상호명만 변경하여 다시 설치인가 신청을 하는 경우가 발생하고 있다는 것을 이 기술통계를 통해 확인할 수 있다. 주소와 전화번호는 일치하는데 상호명만 바뀐 경우 소유관계는 유지되거나 일정 부분 신탁되었다고 간주해야 할 것이기 때문에(오지용, 2010) 전적으로 다른 기관이라고 판단하기에 무리가 있다.

상호명은 2014년 12월과 2015년 12월 비중이 거의 같았다. 가치가 약 27% 가장 많았고, 그 다음으로 지명 21%, 영어 18%, 개신교·천주교 13%, 자연 10% 순이었다. 그에 비해 색상(4%)이나 불교(2%)로 된 상호명은 적은 것으로 나타났다. 한편, 4% 정도의 장기요양기관이 지난 1년 사이에 상호명을 변경한 것으로 나타났다.

표 1. 장기요양기관 상호명 및 일반특성

변수	2014. 12 (N=4,846)		2015. 12 (N=4,543)	
	Mean/Freq.	S. E. /%	Mean/Freq.	S. E. /%
정원충족률	85.5	22.4	88.1	18.8
재가서비스 함께 실시여부				
방문요양 함께 실시	654	13.5	747	16.4
방문목욕 함께 실시	466	9.6	538	11.8
주야간보호 함께 실시	530	10.9	500	11.0
단기보호 함께 실시	208	4.3	195	4.3
소재지	4,846	100.0	4,543	100.0
대도시 동지역	1,387	28.6	1,309	28.8
중소도시 동지역	1,656	34.2	1,529	33.7
대도시 읍면리지역	80	1.7	76	1.7
중소도시 읍면리지역	941	19.4	881	19.4
군지역	782	16.1	748	16.5
정원수 규모	4,846	100.0	4,543	100.0
30인 이상 1군	1,420	29.3	1,418	31.2

변수	2014. 12 (N=4,846)		2015. 12 (N=4,543)	
	Mean/Freq.	S. E. /%	Mean/Freq.	S. E. /%
10-29인 2군	1,266	26.1	1,231	27.1
9인 이하 3군	2,160	44.6	1,894	41.7
평가등급	4,846	100.0	4,543	100.0
A등급	331	6.8	308	6.8
B등급	325	6.7	295	6.5
C등급	1,604	33.1	1,441	31.7
D등급	624	12.9	543	12.0
E등급	300	6.2	264	5.8
평가받지 않음	1,662	34.3	1,692	37.2
상호명				
지명	1,000	20.6	952	21.0
가치	1,328	27.4	1,232	27.1
자연	487	10.1	453	10.0
영어	883	18.2	823	18.1
개신교·천주교	626	12.9	594	13.1
불교	107	2.2	102	2.3
색상	181	3.7	175	3.9
상호명 변경여부			4,543	100.0
변경			175	3.9
유지			4,368	96.1

2. 장기요양기관의 상호명과 일반특성에 따른 정원총족률

<표 2>는 2014년 12월 장기요양기관의 상호명에 따른 총족률이 어떠한지를 중다회귀분석한 결과이다. 모형1은 2014년 12월 운영되던 전체 장기요양기관 4,846개소를 대상으로 한 분석결과다. <표 2>와 <표 3>의 중다회귀분석 결과에서 표준오차는 정규성 분포 가정으로부터 자유로운 로버스트(Robust)로 추정된 값이다.

표 2. 장기요양기관 상호명과 일반특성에 따른 정원총족률(2014년 12월)

변수	모형 1		모형 2	
	b	S.E.	b	S.E.
재가서비스 함께 실시여부				
방문요양 함께 실시(기준: 미실시)	.87	1.50	1.52	1.49
방문목욕 함께 실시(기준: 미실시)	-.21	1.68	-.49	1.63
주야간보호 함께 실시(기준: 미실시)	1.31	1.12	1.07	1.10
단기보호 함께 실시(기준: 미실시)	6.96***	1.30	6.37***	1.25
소재지				
중소도시 동지역(기준: 대도시 동)	-1.20	.78	-.98	.78
대도시 읍면리지역(기준: 대도시 동)	-9.87***	2.60	-10.48***	2.71
중소도시 읍면리지역(기준: 대도시 동)	-4.58***	.94	-4.11***	.92
군지역(기준: 대도시 동)	-3.20**	.94	-3.53***	.95
정원수 규모				
10-29인 2군(기준: 30인 이상 1군)	1.56*	.79	1.64*	.79
9인 이하 3군(기준: 30인 이상 1군)	4.76***	.71	5.44***	.70
평가등급				
B등급(기준: A등급)	-.58	.90	-.11	.92
C등급(기준: A등급)	-3.16***	.70	-2.89***	.72
D등급(기준: A등급)	-7.13***	.92	-6.28***	.93
E등급(기준: A등급)	-13.76***	1.47	-12.29***	1.42
평가받지 않음(기준: A등급)	-17.76***	.96	-16.63***	.98
상호명				
지명(기준: 아니오)	2.01**	.77	2.04**	.76
가치(기준: 아니오)	1.94*	.76	1.79*	.76
자연(기준: 아니오)	3.45***	.98	3.52***	.97
영어(기준: 아니오)	1.67*	.84	2.11*	.82
개신교·천주교(기준: 아니오)	1.37	.92	1.97*	.88
불교(기준: 아니오)	-2.45	1.96	-2.34	2.05
색상(기준: 아니오)	-.54	1.77	-.78	1.77
돌봄(기준: 아니오)	-1.01	2.04	-.08	1.83
상수	91.65	1.06	90.99***	1.07
사례수	4,846		4,543	
F (df)	27.59 (23) ***		25.15 (23) ***	
R ²	.11		.11	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

모형1 분석결과에 따르면, 상호명에 지명, 가치, 자연, 영어가 들어간 장기요양기관은 그렇지 않은 장기요양기관에 비해 충족률이 높은 것으로 나타났다. 상호명에 지명을 강조한 장기요양기관은 지명이 명시되지 않은 장기요양기관에 비해 충족률이 2.0%p 높았다($p < .01$). 상호명에서 가치를 강조한 장기요양기관은 가치가 드러나지 않는 장기요양기관에 비해 충족률이 1.9% 높았다($p < .05$). 상호명에 자연을 강조한 장기요양기관은 자연이 들어가지 않는 장기요양기관에 비해 충족률이 3.5%p 높았다($p < .001$). 영어로 된 상호명을 사용한 장기요양기관은 상호명에 영어가 사용되지 않은 장기요양기관에 비해 충족률이 1.7%p 높았다($p < .05$). 반면, 상호명에 개신교·천주교, 불교, 색상, 돌봄이 들어갔는지 여부에 따라서는 충족률에 차이가 없었다.

2014년 12월 운영되던 모든 장기요양기관 4,846개소를 대상으로 분석한 <표 2> 모형1과 달리 모형2는 2014년 12월에 운영되었을 뿐만 아니라 2015년 12월까지 폐업을 하지 않고 지속적으로 운영된 장기요양기관 4,543개소를 대상으로 분석을 한 결과이다. 2014년 12월부터 2015년 12월까지 1년 사이에 폐업을 한 장기요양기관의 경우 2014년 12월에도 정원충족률이 저조하였기 때문에 이러한 장기요양기관들을 포함시켜 분석한 결과는 분석대상에 차이가 있어 2015년 12월의 정원충족률을 분석한 <표 3>의 결과와 직접적으로 비교하기 어렵다. 그러므로 모형 2에서는 지난 1년 사이에 폐업한 장기요양기관 303개소를 제외하고 지속적으로 운영되는 장기요양기관 4,543개소를 대상으로 함으로써 동일한 장기요양기관에서 상호명에 따른 정원충족률이 2014년 12월과 2015년 12월에 어떻게 다른지 <표 3>의 결과와 직접적으로 비교하려고 한다.

모형1과 달리 모형2의 분석결과에서 개신교·천주교적인 상호명의 장기요양기관이 개신교·천주교적인 상호명이 아닌 장기요양기관에 비해 정원충족률이 2.0%p 높다는 결과만 차이가 나고($p < .05$), 나머지 변수들의 모형2 계수값과 통계적 유의성은 모형1의 결과와 전체적으로 거의 유사하다. 모형2에서도 상호명에 지명, 가치, 자연, 영어를 사용한 장기요양기관은 그렇지 않은 장기요양기관에 비해서 정원충족률이 높았다. 또한, 통제변수로 사용된 장기요양기관의 일반특성에 따른 정원충족률 차이도 <표 2> 모형1과 거의 차이가 없다. 참고로, 본문에는 제시하지 않았지만 2014년 12월부터 2015년 12월까지 상호명에 따른 폐업여부에 차이가 있었는지 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 본 연구에서 사용한 상호명 변수들에 따라서는 폐업여부에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

2014년 12월 운영되던 장기요양기관 중에서 2015년 12월까지 폐업하지 않고 지속적으로 운영되는 장기요양기관 4,543개소를 대상으로 2015년 12월 시점에서의 상호명에 따른 정원충족률을 중다회귀분석을 실시하였고, 그 결과는 <표 3>과 같다.

표 3. 장기요양기관 상호명과 일반특성에 따른 정원충족률(2015년 12월)

변수	b	S.E.
재가서비스 함께 실시여부		
방문요양 함께 실시(기준: 미실시)	.98	1.39
방문목욕 함께 실시(기준: 미실시)	1.30	1.46
주야간보호 함께 실시(기준: 미실시)	1.44	.84
단기보호 함께 실시(기준: 미실시)	4.76***	1.03
소재지		
중소도시 동지역(기준: 대도시 동)	.87	.72
대도시 읍면리지역(기준: 대도시 동)	-6.73**	2.32
중소도시 읍면리지역(기준: 대도시 동)	-1.62*	.82
군지역(기준: 대도시 동)	-2.77**	.88
정원수 규모		
10-29인 2군(기준: 30인 이상 1군)	2.49***	.69
9인 이하 3군(기준: 30인 이상 1군)	4.59***	.68
평가등급		
B등급(기준: A등급)	-.57	.94
C등급(기준: A등급)	-3.70***	.77
D등급(기준: A등급)	-7.59***	1.02
E등급(기준: A등급)	-11.03***	1.46
평가받지 않음(기준: A등급)	-8.91***	.89
상호명		
지명(기준: 아니오)	1.55*	.69
가치(기준: 아니오)	.31	.68
자연(기준: 아니오)	1.59	.87
영어(기준: 아니오)	1.45*	.74
개신교.천주교(기준: 아니오)	-.82	.90
불교(기준: 아니오)	-2.66	1.77
색상(기준: 아니오)	1.03	1.30
돌봄(기준: 아니오)	.36	1.48
상수	90.70***	1.03
사례수		4,543
F (df)		15.47 (23)***
R ²		.06

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

<표 3>을 보면, 상호명에 지명이나 영어(를 쓴 장기요양기관은 그렇지 않은 장기요양 기관에 비해 정원충족률이 높았다. 상호명에 지명을 강조한 장기요양기관은 지명이 명시되지 않은 장기요양기관에 비해 정원충족률이 1.6%p 높았고($p < .05$), 영어로 된 상호명을 사용한 장기요양기관은 상호명에 영어를 사용하지 않은 장기요양기관에 비해 정원충족률이 1.5%p 높았다($p < .05$). 비록 2015년 12월에도 상호명에 지명이나 영어를 사용한 장기요양기관의 정원충족률이 높았으나 계수값이 2014년 12월에 비해 작기 때문에 상호명에 따른 정원충족률 차이는 지난 1년 사이에 감소했다고 볼 수 있다. 심지어 2014년 12월에는 정원충족률에 차이가 있었던 상호명에 가치, 자연, 개신교·천주교를 강조한 장기요양기관들의 정원충족률이 높았으나 2015년 12월에는 이러한 상호명에 따른 정원충족률 차이가 더 이상 유의하지 않았다. 즉, 장기요양기관의 운영기간이 길어짐에 따라 상호명에 따른 정원충족률 차이는 약화되거나 심지어 없어진다고 해석할 수 있다.

3. 장기요양기관의 상호명 변경에 따른 정원충족률 변화

두 번째 연구문제로 상호명 변경에 따른 정원충족률 변화가 어떠한지를 성향점수매칭 및 이중차분 분석을 통해 살펴보고자 한다. 지난 1년 사이에 상호명을 변경한 장기요양 기관은 175개소이다. 이들 장기요양기관을 나머지 장기요양기관과 그대로 비교하면 상호명을 변경한 장기요양기관과 그렇지 않은 장기요양기관 간 체계적으로 차이가 나는 일반특성에 따라서 상호명에 따른 정원충족률 변화에도 영향을 받을 수 있다. 그러므로 상호명을 변경한 장기요양기관과 상호명을 변경하지 않은 장기요양기관의 충족률 변화 정도를 비교하기 위해서는 다른 일반특성이 체계적으로 차이가 나지 않는 일종의 준실험 상태로 만들어야 한다. 상호명을 변경한 장기요양기관(처치집단)과 상호명을 변경하지 않은 장기요양기관(비교집단) 간 일반특성 차이가 통계적으로 유의하지 않은 상태로 만들기 위하여 성향점수매칭 후 이중차분 분석방법을 사용하였다. 성향점수는 상호명 변경여부를 종속변수로 하고, 2014년 12월의 장기요양기관 일반특성과 상호명을 독립변수로 하는 프로빗모형 분석을 통해 추정된다<표 4>.

표 4. 성향점수 추정을 위한 상호명 변경여부 프로빗모형 분석 결과

변수	b	S.E.
재가서비스 함께 실시여부		
방문요양 함께 실시(기준: 미실시)	-.01	.19
방문목욕 함께 실시(기준: 미실시)	-.07	.21
주야간보호 함께 실시(기준: 미실시)	.21	.12
단기보호 함께 실시(기준: 미실시)	-.01	.16
소재지		
중소도시 동지역(기준: 대도시 동)	-.07	.09
대도시 읍면리지역(기준: 대도시 동)	.20	.25
중소도시 읍면리지역(기준: 대도시 동)	-.17	.11
군지역(기준: 대도시 동)	-.15	.12
정원수 규모		
10-29인 2군(기준: 30인 이상 1군)	.14	.11
9인 이하 3군(기준: 30인 이상 1군)	.52***	.10
평가등급		
B등급(기준: A등급)	-.13	.24
C등급(기준: A등급)	.19	.17
D등급(기준: A등급)	.32	.18
E등급(기준: A등급)	.19	.22
평가받지 않음(기준: A등급)	.30	.17
상호명		
지명(기준: 아니오)	.21*	.09
가치(기준: 아니오)	.18*	.08
자연(기준: 아니오)	.16	.12
영어(기준: 아니오)	.05	.09
개신교·천주교(기준: 아니오)	.03	.12
불교(기준: 아니오)	-.07	.31
색상(기준: 아니오)	-.09	.20
돌봄(기준: 아니오)	.26	.17
상수	-2.38***	.19
사례수		4,550
LR χ^2		74.78 (23) ***
Log likelihood		-704.37
Pseudo R ²		.05

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

표 5. 성향점수 매칭 전·후 사례수 및 공통영역

사례수	매칭 전	매칭 후	감소된 사례 (%)	성향점수에 의한 공통영역	
				최소	최대
	4,550	4,453	2.1	.01	.14

<표 5>를 보면, 성향점수 매칭 이전에는 사례수가 4,550개소였으나 상호명을 변경한 장기요양기관과 일반특성 성향점수 차이가 너무 큰 97개소(2.1%)는 제외되고, 나머지 장기요양기관들과 성향점수 매칭을 하였다. 성향점수는 최소 .01에서 최대 .14까지 값을 가진다.

성향점수매칭 방법은 최근접매칭, 반경매칭, 층화매칭, 커널매칭 방법 등이 있고, 성향점수매칭 방법에 따라 분석결과에 차이가 있을 수 있는데, 본 연구에서는 분석사례수가 줄어드는 것을 최소화할 수 있는 커널매칭과(ATTK) 층화매칭(ATTS) 방법을 적용하였다. 성향점수매칭을 통하여 상호명을 변경한 장기요양기관과 상호명을 변경하지 않은 장기요양기관 두 집단 간 측정된 일반특성은 유사하게 만들어 주었지만, 미관측 시간불변 특성들은 차이가 있을 수 있기 때문에 이 영향력을 제외시킬 수 있는 이중차분 분석을 실시하였다. 성향점수매칭 후 이중차분 분석에서 표준오차 추정엔 무작위 반복 복원 추출을 하여 표본분포의 정규분포 가정에서 자유로운 붓스트래핑(Bootstrapping) 방법을 적용하였고, 붓스트래핑 횟수는 1,000회로 하였다(Hancock & Liu, 2012, p.300). 이중차분 분석에서의 종속변수는 성향점수로 매칭된 상호명을 변경하지 않은 장기요양기관의 정원충족률 변화(시점2 정원충족률-시점1 정원충족률)와 상호명을 변경한 장기요양기관의 정원충족률 변화(시점2 정원충족률-시점1 정원충족률) 간의 차이이다.

표 6. 상호명 변경여부에 따른 정원충족률 변화 성향점수매칭 후 이중차분 분석결과

구분	평균차치효과	S. E.	t
커널매칭(1,000)	-5.42	2.67	-2.03*
층화매칭(1,000)	-5.76	2.75	-2.10*
사례수	전체=4,453 (상호명 변경=175, 상호명 유지=4,278)		

*p<.05

<표 6>에서의 분석 결과, 커널매칭과 층화매칭 두 방법 모두 상호명을 변경한 장기요

양기관의 지난 1년 사이 정원충족률이 상호명을 변경하지 않는 장기요양기관에 비해 약 5-6%p 더 낮아진 것으로 나타났다($p < .05$).

V. 논의 및 결론

본 연구에서는 첫 번째 연구문제로 2014년 12월과 2015년 12월 두 시점에서 장기요양기관의 상호명에 따라서 정원충족률이 얼마나 차이가 나는지를 중다회귀모형으로 분석하였고, 2014년 12월에 비해 2015년 12월 들어서 상호명에 따른 정원충족률 차이가 줄어들었다는 사실을 밝혀내었다. 2014년 12월에는 지명(2.0%p), 가치(1.8%p), 자연(3.5%p), 영어(2.1%p), 개신교·천주교(2.0%p) 상호명을 사용한 장기요양기관의 정원충족률이 이러한 상호명을 사용하지 않은 장기요양기관의 정원충족률 보다 높은 것으로 나타났다. 하지만, 2015년 12월에는 지명(1.6%p)이나 영어(1.5%p)를 사용한 장기요양기관의 정원충족률만 높았고, 그 밖의 상호명에 따라서는 정원충족률에 차이가 없는 것으로 나타났다. 즉, 상호명이 장기요양기관의 이용자 선택에 미치는 영향력은 최근 들어 줄어들고 있다는 사실을 확인할 수 있었다.

2014년 12월에 운영되던 장기요양기관 중에서 175개소가 동일한 전화번호와 주소를 사용함에도 불구하고 이후 일 년 사이에 상호명만 변경하였기 때문에, 두 번째 연구문제로 상호명을 변경한 장기요양기관의 정원충족률 변화가 나머지 장기요양기관의 정원충족률 변화와 비교하였을 때 어떠한 차이가 있는지 성향점수매칭 후 이중차분 분석을 하였다. 비교 결과, 상호명을 변경한 장기요양기관의 정원충족률이 그렇지 않은 장기요양기관의 정원충족률에 비해 오히려 5-6%p 감소한 것으로 나타났다. 그러므로 장기요양기관은 상호명을 변경하기 보다는 객관적인 서비스 질을 높이고 투명한 정보를 공개하여 이용자로부터 선택을 받도록 하는데 노력을 기울여야 할 것이다(선우덕, 2014, p.8; 국민건강보험공단, 2016; 석재은, 2016).

이번 연구에서의 분석결과들을 통하여 다음과 같은 학문적·실천적 시사점을 얻을 수 있다. 첫째, 장기요양기관 이용자의 선택은 장기요양기관이 제공한 급여 종류, 소재지, 정원수 규모, 평가등급의 특성뿐만 아니라(남기민, 권태엽, 2013, p.13; 권현정, 2014b,

p.305; 진영란, 최경원, 2014, p.60; 권미영, 최영, 2015, p.1035; 선우덕, 2015, p.6; 권현정, 2016, p.217) 상호명에 의해서도 영향을 받는 것으로 나타났다. 이는 이용자 선택이 이성적이고 합리적이기만 한 것이 아니라 상호명이라는 직관적이고 감성적인 이미지를 통해서도 결정된다는 것(이철영, 이성식, 2007, p.339; 신영애, 임달호, 2011, p.227; 이지윤, 박지환, 2014, p.73)을 실증한 결과라고 평가할 수 있다. 둘째, 상호명에 따른 정원충족률 차이는 최근 들어 줄어들고 있는 것으로 밝혀졌기 때문에 실천적 측면에서는 공급자들은 장기요양기관 설치 시에 상호명을 잘 지어야 하겠지만, 운영을 하면서는 서비스 질 개선과 투명한 정보제공을 통해 이용자로부터 선택받도록 노력해야 할 것이다(석재은, 2014, p.246; 권미영, 최영, 2015, p.1035). 셋째, 장기요양기관들이 폐업 및 재설치하여 객관적인 평가를 회피하고 상호명을 변경하여 불투명한 정보만 제공하는 일이 더 이상 발생하지 않도록 제도적 장치를 시급히 마련해야만 한다(석재은, 2016). 넷째, 이용자들이 상호명 보다는 서비스 종류와 질이라는 객관적이고 합리적인 정보에 근거하여 장기요양기관을 선택할 수 있도록 정보공개의 전달경로를 다양화하고, 홍보를 늘리고, 접근성이 용이하도록 개선할 필요가 있다.

본 연구가 가지는 몇 가지 제한점들이 있으니 분석결과들을 해석할 때 이를 유념해야 하고, 후속연구에서는 이러한 제한점들을 보완하여 본 연구에서의 분석결과를 검증해줄 길 기대한다. 본 연구에서의 첫 번째 제한점은 본 연구와 다른 범주로 상호명을 분류하는 경우 상호명에 따른 정원충족률 차이가 본 연구 결과와 다를 수 있다는 점이다. 후속 연구에서는 상호명 분류 방식별로 정원충족률 차이가 어떻게 달라지는지 비교해볼 필요가 있다. 두 번째 제한점은 장기요양기관이 상호명을 변경한 원인이 다양할 수 있다는 점이다. 예를 들어, 상호명을 변경한 장기요양기관 중에서 일부는 변경 후 주소와 전화 번호는 동일하지만 1군에서 3군으로 정원수 규모에 변동이 생겼는데, 이는 장기요양기관 규모를 축소 과정에서 상호명도 변경했을 가능성이 있다. 그러므로 후속연구에서는 장기요양기관의 상호명 변경과 함께 정원수 규모 등 다른 변동 요인을 복합적으로 고려하여 상호명을 변경하게 된 원인을 규명할 필요가 있다. 세 번째 제한점은 2014년과 2015년 상호명에 따른 정원충족률 차이, 1년 사이 상호명 변경에 따른 충족률 변화의 차이 경향이 2016년에 다른 양상을 보일 수 있다는 점이다. 그러므로 2016년 이후 경향이 어떻게 변하는지 모니터링을 하고, 장기간에 걸친 중단연구가 이어질 필요가 있다.

본 연구는 이와 같은 한계점에서 불구하고, 상호명에 따른 정원충족률 차이와 더불어

상호명 변경에 따른 정원충족률 변화라는 이용자의 행태를 규명함으로써, 장기요양기관 소비자의 주권을 보장하고, 이를 위한 소비자 정보제공제도의 개선방안을 논의했다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다.

유재언은 서울대학교 아동가족학과에서 석사학위 취득 후, 미국 Iowa State University 인간발달가족학과 박사과정 졸업 예정(부전공: 노년학, 여성학)이다. 주요 관심분야는 가족정책, 주거환경, 세대와 성이다.
(E-mail: jjagjjag@naver.com)

참고문헌

- 권미영, 최영. (2015). 비영리 노인장기요양서비스 제공기관의 시장지향성에 관한 연구. *한국노년학*, 35(4), pp.1019-1039.
- 권현정. (2016). 노인장기요양서비스 공급자의 위험선택(cream skimming)에 관한 실증 분석. *사회복지정책*, 43(1), pp.215-234.
- 권현정, 고지영. (2015a). 노인장기요양보험제도의 노동공급효과 분석 -부양가구원과 여성가구원을 중심으로-. *한국사회복지학*, 67(4), pp.279-299.
- 권현정, 홍경준. (2015b). 공공성이 노인장기요양시설의 서비스 질에 미치는 효과. *한국사회복지학*, 67(3), pp.253-280.
- 권현정. (2014a). 노인 장기요양기관에 대한 현행 평가제도가 조직구조 및 활동에 미치는 영향. *한국사회복지학*, 66(2), pp.5-29.
- 권현정. (2014b). 서비스 질의 측면에서 고찰한 노인장기요양서비스 공급구조에 대한 시장화분석. *사회복지정책*, 41(1), pp.289-313.
- 권현정, 조용운, 고지영. (2011). 노인장기요양보험제도가 대상노인 및 부양가족의 삶의 질과 가족관계 만족도에 미치는 영향-성향점수매칭(PSM)과 이중차이(DD) 결합모형을 이용한 분석. *한국사회복지학*, 63(4), pp.301-326.
- 구환영, 오지은. (2010). 아파트 브랜드의 시각적 요소가 구매자에게 미치는 영향. *브랜드디자인학연구*, 8(3), pp.129-140.
- 국민건강보험공단. (2015). 2014년 노인장기요양보험통계. 서울: 국민건강보험공단.
- 국민건강보험공단. (2016). 2015년도 장기요양기관(시설급여) 평가결과. 원주: 국민건강보험공단.
- 김소연, 홍공숙, Montalto, C. P. (2009). A Study on Determinants of Nursing Home Entry and Home care Use in the United States: Using Cox's Proportional Hazard Model. *여성경제연구*, 6(2), pp.61-85.
- 김소현, 이은주, 이해문. (2012). 색상은 영어 브랜드명 회상을 촉진하는가? 제2언어로서의 영어 능력의 조절효과. *소비자학연구*, 23(1), pp.87-113.
- 김장현. (2010). 외식산업에서 점포브랜드와 외식유형의 성일치성이 점포태도에 미치는

- 영향. *유통경영학회지*, 13(1), pp.29-46.
- 김재준, 김용현. (2009). 상호와 소기업의 정체성에 관한 연구-강남구와 종로구의 점포의 비교를 중심으로. *기업경영연구*, 16(1), pp.113-135.
- 남기민, 권태엽. (2013). 노인장기요양등급에 따른 노인장기요양보험제도의 비용편익분석: 충북노인요양시설을 중심으로. *노인복지연구*, 59, pp.73-94.
- 노인장기요양보험. 장기요양기관 찾기. <http://www.longtermcare.or.kr>.에서 2015.12.4. 인출.
- 대한민국정부. (2016). 2016-2020 (Plan for Aging Society and Population) 제3차 저출산·고령사회기본계획.
- 박세경, 이정은, 신수민, 양난주. (2013). *사회서비스 수요공급의 지역단위 분석 연구*. 서울: 한국보건사회연구원.
- 박유선. (2011). 상표 사후 위엄 분쟁해결절차(PDDRP)와 미국 상표법상 사이버스쿼팅의 기여책임에 관한 연구. *고려법학*, 61, pp.505-531.
- 박창제. (2015). 가족부양자의 노인장기요양보호서비스 유형 선택 결정요인분석. *노인복지연구*, 70, pp.31-51.
- 배영희, 박인영. (2016). 한식당의 상호명이 브랜드이미지와 브랜드충성도에 미치는 영향-수도권을 중심으로. *관광경영연구*, 20(1), pp.185-204.
- 사공진, 윤소영, 조명덕. (2011). 노인장기요양보험 급여비의 결정요인분석 -시·군·구 데이터를 중심으로-. *보건행정학회지*, 21(4), pp.617-642.
- 석재은. (2016.05.11.). [발언대]장기요양기관 운영 투명성 확보 시급해. *조선일보* http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2016/05/10/2016051003538.html.에서 2016.10.20. 인출.
- 선우덕. (2015). 노인장기요양시설의 설치 현황 분석과 정책적 시사점. *보건·복지 ISSUE & FOCUS*, 299. pp.1-8.
- 선우덕. (2014). 노인장기요양시설 평가결과와 시사점. *보건·복지 ISSUE & FOCUS*, 260, pp.1-8.
- 선우덕, 최정수, 유근춘, 장숙량, 김세진. (2013). *노인장기요양서비스의 질 관리체계 개선방안*. 서울: 한국보건사회연구원.
- 선우덕, 석재은, 이준영, 이준협, 이은진. (2011). *노인장기요양보험의 재정지출 분석 및 정*

책방안. 서울: 한국보건사회연구원.

- 석재은. (2014). 장기요양서비스의 질 개념 정립과 향상 방안-현행 전략의 한계와 '좋은 돌봄'을 위한 현장의 목소리. *한국사회복지학*, 66(1), pp.221-249.
- 석재은. (2010). 공급자 관점에서의 노인장기요양보험제도의 개선방안. *보건복지포럼*, 168, pp.34-44.
- 신영애, 민규식. (2011). 아파트 브랜드이미지가 구입에 미치는 영향에 관한 분석. *주거환경*, 9(1), pp.113-124.
- 신영애, 임달호. (2011). 글로벌 기업의 브랜드 네이밍 전략이 소비자의 브랜드 충성도에 미치는 영향에 관한 연구 -중국진출 음료관련 기업의 전문경영인 관점에서. *전문경영인연구*, 14(1), pp.209-230.
- 심연수, 김아현, 안소연. (2010). 대한소아치과학회 회원의 치과 병의원 등록상호명에 대한 조사 연구. *대한소아치과학회지*, 37(4), pp.461-466.
- 양난주. (2015). 사회서비스 바우처 정책 평가. *한국사회정책*, 22(4), pp.189-223.
- 양난주. (2014). 영리·비영리 노인장기요양시설의 차이와 동형화에 대한 연구. *한국사회복지행정학*, 16(1), pp.179-207.
- 양난주. (2011). 한국 사회서비스 공급특성 분석: 보조금과 바우처방식의 검토. *사회복지정책*, 38(3), pp.191-219.
- 오지용. (2010). 상호명의신탁적 구분소유관계에 관한 소고. *법학연구*, 21(3), pp.135-158.
- 유선중, 윤수민, 강주리. (2012). 노인요양시설의 수요량 추정에 관한 연구. *주택연구*, 20(2), pp.171-196.
- 유재연. (2015). 지역사회 장기요양서비스 공급에 따른 장기요양시설 충족률. *보건사회연구*, 35(1), pp.330-362.
- 이선미, 원지성. (2015). 노인요양원의 서비스품질이 고객만족, 재이용의사, 추천의도에 미치는 영향에 관한 연구. *소비문화연구*, 18(2), pp.39-62.
- 이문숙, 허종호, 박승배. (2011). 아파트 브랜드가 아파트 가격에 미치는 영향에 관한 연구. *상품학연구*, 29(1), pp.139-149.
- 이윤경, 양찬미, 서동민. (2011). 노인장기요양보험 형평성 연구. 서울: 한국보건사회연구원.
- 이윤경. (2011). 장기요양기관 평가제도의 검토 및 정책과제. *보건·복지 ISSUE & FOCUS*, 92, pp.1-8.

- 이윤경. (2009). 노인장기요양서비스의 지역별 공급 형평성 시계열 변화 분석. 보건복지포럼, 158, pp.55-63.
- 이재완, 최인덕. (2014). 노인장기요양보험 인정자, 필요 인프라 증기추계 및 정책대응. 비판사회정책, 43, pp.7-46.
- 이재완, 최인덕, 박순우. (2013). 지역별 이용요인을 통한 장기요양보험 인프라 충족율 분석. 사회복지정책, 40(2), pp.149-178.
- 이지아, 지은선. (2011). 노인요양시설 서비스 질 평가 도구 개발. Journal of Korean Academy of Nursing, 41(4), pp.510-519.
- 이지윤, 박지환. (2014). 애매모호한 브랜드 네임이 소비자의 제품선호도에 미치는 영향 -태그라인 및 조절초점의 상호작용효과를 중심으로-. 브랜드디자인학연구, 12(2), pp.61-74.
- 이철영, 이성식. (2007). 소비접사인과 소비자태도의 상관관계와 영향변위들에 대한 인과구조 분석연구. 기초조형학연구, 8(2), pp.331-342.
- 장애경, 박연환. (2012). 요양시설 노인의 시설적응을 위한 임파워먼트 프로그램의 효과. Journal of Korean Academy of Nursing, 42(4), pp.559-567.
- 전용주, 윤천석. (2015). 프리아구단의 브랜드네임 변경이 소비자태도에 미치는 영향. 브랜드디자인학연구, 13(3), pp.29-40.
- 전유미, 김선미. (2010). 아파트 브랜드와 패션 브랜드의 친환경 이미지 형성에 관한 비교 분석-이미지 전략에 있어 색채 활용 연구. 한국디자인포럼, 29, pp.45-54.
- 정성배. (2015). 자료포락분석을 이용한 노인요양시설 효율성 연구. Journal of The Korea Society of Computer and Information, 20(6), pp.141-150.
- 정순구. (2015.7.14.). [부동산시장 뒤집어보기] 늘어나는 아파트 브랜드 교체 왜?. 서울경제. <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=011&aid=0002711894>.에서 2016.10.21. 인출.
- 주성재, 김희수. (2015). 지명의 브랜드 가치: 경제지리학적 접근. 한국경제지리학회지, 18(4), pp.431-449.
- 진영란, 이광순. (2015). 노인요양시설의 조직문화 유형과 조직몰입도 관련요인. 한국콘텐츠학회 논문지, 15(11), pp.192-201.
- 최인덕, 이상림, 이정면. (2010). 노인 장기요양 보험 대상자 및 시설, 인력 추계. 사회보장

- 연구, 26(2), pp.375-400.
- 최인덕, 이호용. (2011). 노인장기요양보험 대상자 확대에 따른 재정추계 분석. *한국노년학*, 31(4), pp.1047-1065.
- 하현선. (2015). 노인장기요양사업 평가. 서울: 국회예산정책처.
- 홍성일, 손정식. (2015). 안경원의 브랜드 네임 유형에 관한 연구 -대구지역 안경원 브랜드를 중심으로. *한국아광학회지*, 20(4), pp.415-423.
- 황동룡, 이승희. (2015). 융복합 아파트 브랜드 이미지가 브랜드 애호도에 미치는 영향과 관한 연구: 소비자-브랜드 관계품질의 매개효과를 중심으로. *디지털융복합연구*, 13(10), pp.235-243.
- Dehejia, R. H., & Wahba, S. (2002). Propensity score-matching methods for nonexperimental causal studies. *Review of Economics and Statistics*, 84(1), pp.151-161.
- Duflo, E., Mullainathan, S., & Bertrand, M. (2004). How much should we trust difference in differences estimates. *Quarterly Journal of Economics*, 119(1), pp.249-275.
- Guo, S. & Fraser, M. W. (2014). *Propensity score analysis: Statistical methods and applications*. CA: Sage Publications.
- Gure, T. R., Kabeto, M. U., & Langa, K. M. (2009). The influence of long term care insurance on the likelihood of nursing home admission. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(10), pp.1862-1867.
- Hancock, G. R. & Liu, M. (2012). *Bootstrapping standard errors and data-model fit statistics in structural equation modeling*. in *Handbook of structural equation modeling*, Rick H. Hoyle, eds., NY: The Guilford Press, pp.296-306.
- Werner, R. M., Norton, E. C., Konetzka, R. T., & Polsky, D. (2012). Do consumers respond to publicly reported quality information? Evidence from nursing homes. *Journal of Health Economics*, 31(1), pp.50-61.

The Effect of Brand Name of Long-Term Care Facilities on Consumer's Choice

Yoo, Jaeon

(Iowa State University)

Older adult consumers with long-term care needs choose long-term care facilities (LTCFs) by searching for LTCFs' information, but no studies have been conducted on LTCFs' enrollments and their brand names. This study examined how the LTCFs' enrollments differed from their brand names in South Korea in 2014 (Time 1: T1) and 2015 (Time 2: T2). Data for the present study included information on 4,846 LTCFs that was extracted from the Korean National Health Insurance Service database. Multiple regression analysis results showed that LTCFs' enrollments varied from their brand names at T1 rather than at T2. In addition, propensity score matching and difference-in-difference analyses revealed that the enrollment difference (T2-T1) of LTCFs in which changed their brand names was lower than those of LTCFs not changed their brand names. Taken together, these findings indicated that although the LTCFs' brand name influenced consumer's choice, the impact of brand name on the enrollment decreased over the one year.

Keywords: Long-term Care Insurance, Elderly Care, Nursing Home, Enrollment Rate, Big Data