

장애인 환자를 위한 구강의료 서비스지침 개발의 전략적 방향 - IPA 기법을 중심으로 -

백혜란¹, 이재영², 진보형², 김영재³

¹서울대학교 치학연구소, 서울대학교 치의학대학원 ²예방치학교실, ³소아치과학교실

Strategic direction of developing service guidelines for dental patients with disability

Hye-Ran Paik¹, Jae-Young Lee², Bo-Hyoung Jin², Young-Jae Kim³

¹Dental Research Institute, Seoul National University, Departments of ²Preventive & Social Dentistry, ³Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Seoul National University, Seoul, Korea

Received: December 1, 2016

Revised: December 14, 2016

Accepted: December 22, 2016

Corresponding Author: Young-Jae Kim
Department of Pediatric Dentistry, Seoul
National University School of Dentistry,
101 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080,
Korea

Tel: +82-2-740-8782

Fax: +82-2-765-1722

E-mail: neokarma@snu.ac.kr

*This research was supported by a grant of the Korea Health Technology R&D Project through the Korea Health Industry Development Institute (KHIDI), funded by the Ministry of Health & Welfare, Republic of Korea (grant number : HI15C1503).

Objectives: This study aimed at assessing the quality of dental services, as perceived by the disabled, and analyzing the factors identified to be of both high importance and low performance, as identified by IPA.

Methods: The data were collected from June 8 to November 2, 2016, after approval by the institutional review board. Questionnaires were distributed to 1466 disabled dental service consumers, of which 349 cases were included. The data were analyzed by frequency analysis, multi-regression analysis for implicit importance, and IPA matrix for marketing strategy.

Results: The performance results revealed that cost level, reduction of the fee, and waiting time for treatments were the sources of greatest dissatisfaction. The IPA matrix results categorized the next appointment, explanation of the fee, waiting time for treatment, professionalism of the staff, and convenient facilities as high-importance, low-performance factors. Meanwhile, the results of the IPA matrix for consumer segmentation, according to recently used dental institutions were different. The dental clinic users evaluated professionalism of the staff, convenience of the facility, explanation of the fee, and cost level as high-importance, low-performance attributes. The dental hospital users indicated that waiting time for treatment and next appointment were high-importance, low-performance attributes. Finally, the public health center users indicated that convenience of booking, waiting time for treatment, convenience of facilities, reduction of the fee, and next appointment as high-importance, low-performance attributes.

Conclusions: To improve the quality of dental service, we need to understand the needs of the dental patients with disability. All attributes that were categorized as high-importance, low-performance must be improved first and should accordingly be used as strategic factors to increase satisfaction with oral medical institutions.

Key Words: Dental patients, Disability, IPA, Oral medical service

서 론

그 동안 장애인에 대한 구강보건의료의 사회적 과제는 양적확

충 위주로 이루어져 왔다. 정부주도하 장애인 구강보건 정책연구
들을 살펴보면, 장애인의 구강보건실태를 조사한 연구가 주를 이
루고 있다. 그러나 지금까지의 양적확충 위주의 정책으로 인해 구

강보건의료의 질적 측면에 대한 논의는 간과되었다. 2015년도 장애인 구강보건실태 조사에 의하면¹⁾ 지난 1년간 치과병원을 방문한 장애인은 대상자의 60.7% 이었고, 전체 대상자의 절반 정도가 치과의원을 이용하고 있었다. 또한 인구의 고령화는 노인성 질환자의 확대를 가져왔으며, 실제 노인성 질환자 중에는 신체적, 지적, 정신적 질병으로 야기되는 타인 의존형 만성적 노인성 질병 환자가 많아 장애인 인구는 더욱 증가될 것이다²⁾. 많은 의료기관들이 환자 중심적(patient-oriented) 진료를 내세우면서 환자의 만족도와 편의성 제고를 표방하고 있다. 장애인의 구강보건 서비스도 사회보장망 차원을 넘어 서비스 중심적 패러다임의 전환이 요구되는 시점이다. 이제는 장애인의 구강건강을 증진시키기 위해 의료기관의 접근성을 높이는 방안으로 구강보건의료의 공급을 늘리는 노력과 더불어 어떻게 하면 장애인들이 편안하고 만족스러운 의료경험을 할 수 있을지에 대해 고민해야 한다. 치과병원 방문은 많은 환자들에게 두려움을 야기한다. 또한 치과진료과목의 특성으로 인해 기계음과 다양한 의료기구의 잦은 노출은 장애인 환자에게 더욱 더 불안감을 야기할 수 있다. 환자의 만족스러운 서비스 경험은 병원의 재방문 의도에 긍정적 영향을 준다³⁾. 장애인 환자의 치과 서비스 이용률을 높이고 의료기관에 대해 친근감을 높이기 위한 노력은 장애인의 구강건강 증진으로 이어질 수 있다. 장애인 환자의 만족 수준을 높이기 위해서는 환자가 기대하는 서비스 질의 정확한 측정이 우선 되어야 한다. 그 동안 관광, 레저, 항공, 의료 등의 분야에서 소비자들이 기대하는 서비스는 무엇이며, 소비자만족 및 불만족을 야기하는 요소는 어떠한 것인지를 찾아내기 위해 중요도와 성과도를 측정하는 IPA (Importance-Performance Analysis) 분석기법을 활용해 왔다⁴⁾. 하지만 장애인 구강의료서비스에 대해 IPA 분석을 활용한 실용적이고 체계적인 연구는 지금까지 시도된 바가 없다. Martilla와 James⁵⁾가 제안한 IPA 기법은 간단한 통계와 시각적 우수성 및 명료한 시사점을 제공해 주어 실용성을 인정받아 왔다. 따라서 본 연구에서는 IPA를 활용하여 장애인 환자가 지각하는 치과서비스 질을 분석하고, 환자의 서비스 만족도를 높일 수 있는 요인은 무엇인지 모색해 장애인 구강의료서비스 질 개선(Quality Improvement) 및 구강의료기관이 지향해야 할 전략적 서비스 전달 방향성에 대해 살펴보고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

장애인 치과 환자들의 구강의료서비스 질에 대한 의식과 양질의 서비스를 제공하기 위한 의료기관의 효율적이며 전략적 서비스제공 방향성을 고찰하기 위해 서울대학교 치과대학 연구윤리위원회의 승인(S-D20160014)을 받은 후 2016년 6월 8일부터 2016년 11월 2일까지 약 5개월 동안 장애인 시설 및 의료기관 등을 방문하여 구강의료서비스 이용 경험이 있는 장애인을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문은 총 1466부를 배포하였으며 분석에 적용하기 힘든 응답을 제외한 349부를 최종 분석에 사용하였다. 자료 수집은 조사대상자에게 연구 목적과 취지를 설명하여 동의를

얻은 후 직접 기입하거나 조사자가 읽어주고 자세히 설명을 한 후 응답하도록 면접조사를 실시하였다. 그리고 대상자의 특성상 응답이 불가능한 경우는 보호자가 대신 기입하게 하였다.

2. 분석도구

장애인 구강의료 서비스 질을 분석하기 위해 스마일재단과 장애인 치과학회의 장애인구강진료센터 지침에 있는 의료질 향상에 대한 평가지표인 이용자만족 문항 24문항과 조혜림⁵⁾의 연구에서 사용된 구강진료 기관을 방문하기 전부터 나가기까지 전 여정에 걸친 서비스 접점에 대해 장애인의 특성을 고려한 15문항을 선별하여 개발하였다. 또한 이후 IPA 수행 시 필요한 소비자가 지각하는 내재적 중요도를 도출하기 위해 서비스에 대한 전반적 만족도 1문항을 측정항목으로 사용하였다. 그리고 거주, 나이, 성별 등의 일반적 문항과 최근 이용한 진료기관 형태 1문항을 연구에 활용하였다. 본 연구에서 활용된 장애인 환자들이 경험한 치과진료 기관에 대한 구강의료서비스 질 측정 문항들은 장애인이라는 연구대상자와 속성 평가 항목들이 각각의 개별 연구결과로 이어지는 IPA 방법론의 특성을 고려하여 가능한 적은 문항으로 구강진료서비스 질을 잘 평가할 수 있는 문항을 선별하는데 의미가 있어 외적 타당도 검증 대신 소비자학 교수 1인, 의료경영학 교수 1인, 치의학 교수 2인에 의해 3번의 합의를 거쳐 총 39문항 중 최종 15문항을 선별하는 내적 타당도 검증을 실시하였다. 구강의료서비스 질을 평가하기 위한 문항은 전혀 그렇지 않다(1점)부터 매우 그렇다(5점)까지의 5점 Likert 척도로 측정되었으며 점수가 높을수록 각 서비스 속성들이 실제 의료시장에서의 소비자 평가가 높게 나타나고 있음을 의미한다. 장애인의 최근 이용한 구강의료기관 문항은 치과의원, 종합병원 일반진료실, 종합병원급 장애인진료실, 장애인 전문치과병원, 보건(지)소, 학교, 시설 등의 보건실, 봉사단체/복지관, 기타 항목 중에서 한 가지를 선택하게 하였다.

3. 분석방법

본 연구의 자료 분석을 위하여 SPSS (21.0 for windows, SPSS Inc. Chicago, IL, USA)를 사용하였으며, 본 연구의 최종 목표인 장애인 구강의료 서비스 의료질 향상(Quality Improvement)을 위한 서비스 지침 개발의 전략적 방안을 제시하기 위해 장애인 구강진료 소비자들을 대상으로 소비자가 지각하는 구강의료 서비스 질 평가 및 내재적 만족정도(implicit importance)를 측정하여 전략적 서비스 시행 방향을 제시해 주는 IPA를 실시하였다. 그리고 대상자의 최근 이용한 의료기관 형태별로 세분화(market Segmentation)하여 IPA를 실시해 각 타겟(target) 집단에 대한 특성을 고려한 의료서비스 제공의 지향점을 제시하였다.

본 연구에서 주된 연구기법인 IPA에 대해 자세히 살펴보면 다음과 같다. IPA는 마케팅 관점에서 소비자의 서비스 품질에 대한 중요도(Importance)와 성과도(Performance)를 파악하기 위해 2×2 매트릭스를 개발하여 각 사사분면에 대해 의미를 부여하여 분석하는 기법이다. IPA는 의사결정자에게 현재 서비스제공 비즈니스에 대한 성공요인의 강점과 약점을 규명해 주고, 평가하게 하

여 효율적인 마케팅 전략을 제시할 수 있게 한다⁶⁾. IPA는 소비자들의 평가요소인 중요도와 성과도를 측정하여 각 측정치에 대한 평균점을 기준으로 2×2의 매트릭스를 개발한 후 각 평가 속성들을 2차원의 도면상에 배치하여 시각화 한다(Fig. 1). 이렇게 개발된 IPA 결과는 한정된 자원을 효율적으로 활용하여 자원배분의 우선순위 결정 및 고객 만족 증대와 불만족 요소 제거에 효과적인 전략을 제시해준다⁷⁾. 매트릭스에서의 제1사분면은 중요도 및 성과도 모두 높은 영역으로 현재의 상태가 지속되어야 하며, 제2사분면은 중요도는 높는데 비해 성과가 낮은 영역으로 개선이 시급히 이루어져야 하는 속성이 위치해 있다. 제3사분면은 중요도도 낮고 성과도 역시 낮은 영역으로 자원배분 시 가장 나중에 우선순위를 배분하도록 한다. 끝으로 제4사분면은 중요도는 낮는데 비해 성과가 높게 나타난 영역으로 자원배분의 과잉을 고려해 볼 수 있어 불필요한 자원투입 검토가 요구되는 영역이다.

한편, IPA의 높은 활용도에도 불구하고, 중요도의 적정성, 중요도와 성과도간 연계성에 대한 문제점, 경쟁사의 상대적 중요도가 아닌 자사의 절대적 중요도에 대한 절대적 인식, 속성 성과도와 전체 성과도간의 비대칭적(asymmetry), 비선형적(nonlinear) 특성 등이 몇몇 연구자들에 의해 지적되고 있다⁸⁾. 그러나 이러한 문제점에도 불구하고 IPA는 저비용과 용이한 분석에 비해 효과적인 전략을 제시해 줄 수 있다는 점에서 매우 의미가 있다⁹⁾. 따라서 앞에서 제기된 문제점을 해결하기 위해 중요도를 직접 측정한 명시적 중요(explicit importance) 대신 전반적 만족에 대한 각 속성평가와의 상관계수, 회귀계수, 더미 변수를 활용한 회귀계수, 편상관계수 등 여러 시도가 이루어지고 있는데¹⁰⁾ 본 연구에서는 장애인 구강진료서비스 질을 구성하고 있는 속성의 중요도 인식을 측정하기 위해 각 속성별 수행평가의 전반적 만족도에 대한 회귀계수인 내재적 중요도(implicit importance)를 활용하였다¹¹⁾.

본 연구에서 사용된 분석기법을 정리해 보면 첫째, 대상자의 일반적 특성은 빈도분석을 활용하였으며, 장애인 소비자들의 구강진료 서비스 속성 평가는 평균 및 표준편차 분석을 실시하였다. 둘째, 구강진료 서비스 질에 대한 장애인 환자들의 내재적 중요도는 전반적 만족에 대한 각 서비스 속성별 회귀계수로 보고 다중회귀분석을 실시하였으며, IPA 매트릭스를 이용하여 장애인 구강의료 서비스 질을 분류하고 구강의료 서비스 질 향상(QI)을 위한 전략적 방향에 대해 분석하였다.

연구 성적

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성을 살펴보면 성별은 남성이 196명(56.2%), 여성은 153명(43.8%), 10세 미만이 14명(4.0%), 10세 이상 20세 미만이 92명(26.4%), 20세 이상부터 30세 미만이 75명(21.5%), 30세 이상부터 40세 미만 52명(14.9%), 40세 이상부터

Table 1. Demographic characteristics of respondent

Variables	Categories	N	%
Gender	Male	196	56.2
	Female	153	43.8
Age	<10	14	4.0
	10-19	92	26.4
	20-29	75	21.5
	30-39	52	14.9
	40-49	66	18.9
	50-59	36	10.3
	≥60	14	4.0
House Income	<100	193	55.3
	100-299	79	22.6
	≥300	77	22.1
Residential Type	Facility	151	43.3
	Home	198	56.7
Service Type	Clinic	201	57.6
	Hospital	73	20.9
	Healthcare Center	53	15.2
	Others	22	6.3
Daily Life Independence	Dependent	132	37.8
	Independent	217	62.2
Types of disability	Physical disability	30	8.6
	Encephalopathy	38	10.9
	Visual Impairment	1	0.3
	Hearing Impairment	26	7.4
	Speech disorder	9	2.6
	Mental Weakness	118	33.8
	Autistic	54	15.5
	Mental Disorder	102	20.2
	Renal Disorder	1	0.3
	Cardiac Lesion	1	0.3
Total	Epilepsy	6	1.7
		349	100

Importance	II. Concentrate here High importance Low performance	I. Keep up the good work High importance High performance
	III. Low priority Low importance Low performance	IV. Possible overkill Low importance High performance
Performance		

Fig. 1. IPA Matrix.

50세 미만 66명(18.9%), 50세 이상부터 60세 미만 36명(10.3%), 60세 이상이 14명(4.0%)이었다. 거주형태는 시설이 151명(43.3%), 재가가 198명(56.7%)이었으며, 가계소득은 100만원 미만이 193명(55.3%), 100만원 이상 300만원 미만이 79명(22.6%), 300만원 이상이 77명(22.1%), 장애유형은 지체가 30명(8.6%), 뇌병변이 38명(10.9%), 시각 1명(0.3%), 청각 26명(7.4%), 언어 9명(2.6%), 지적장애가 118명(33.8%), 자폐성 장애가 54명(15.5%), 정신 102명(29.2%), 신장 1명(0.3%), 심장 1명(0.3%), 간질 6명(1.7%)이었다. 최근 이용한 의료기관 형태는 치과의원이 201명(57.6%), 병원급이 73명(20.9%), 보건소가 53명(15.2%), 자원봉사 및 기타가 22명(6.3%)이었으며, 일상생활 문제해결에 대해 타인의 도움을 받는 대상자는 132명(37.8%), 그렇지 않은 대상자는 217명(62.2%)으로 분석되었다(Table 1).

2. 장애인 구강의료서비스 질 IPA

장애인들의 구강의료서비스 질에 대해 소비자 관점에서 생각하는 중요도와 성과도를 분석하여 효율적 서비스개선 방안을 모색하기 위해 IPA를 수행하였다(Table 2). 그리고 성과도와 전반적 만족도에 대한 회귀계수인 상대적 중요도를 각각 X축과 Y축으로 하며 상대적 중요도와 성과도의 평균점을 기준으로 분할하는 IPA 매트릭스를 도출하였다(Fig. 2). IPA 결과를 살펴보면, 전반적으로 장애인 치과 환자들은 구강의료서비스에 대해 5점 만점에 3점을 상회하는 수준을 보여 충분히 만족스러워 하지 않는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 지불한 진료비 수준이 3.16 (1.11), 진료비 감면 수준은 3.17 (1.05)로 가장 불만족스러운 결과를 보이고 있었으며, 특히 수납과 관련된 서비스접점에서 대체적으로 매우 불만족스러운 경향을 보이고 있었다. 그리고 특히 치료를 받기

까지의 대기시간이 3.31 (1.02)로 상대적으로 낮은 점수를 보였으며, 접수직원의 친절이 3.76 (0.86), 의료진의 친절한 설명이 3.73 (0.89)로 상대적으로 높은 성과를 보이고 있었다. 내재적 중요도를 살펴보면, 의료진의 장애인 진료에 대한 전문성 및 적절한 서비스 제공(0.16), 의료진의 친절한 설명(0.29), 진료비 내역에 대한 설명(0.11), 원하는 날짜에 다음 진료 예약(0.22) 등이 전반적 만족도에 의미 있는 영향을 미치고 있었다.

끝으로 장애인 치과 환자들이 지각하는 구강의료 서비스 질에

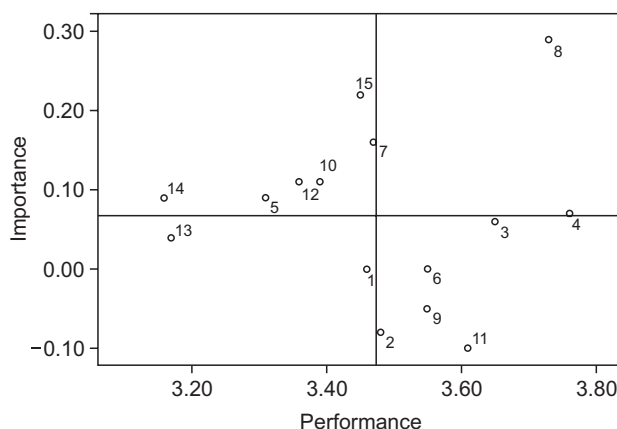


Fig. 2. IPA Matrix for service quality by the disabled dental patient. 1: Easy to get, 2: Convenience of booking, 3: Ease of check in, 4: Kindness of Desk personnel, 5: Waiting time for treatment, 6: Atmosphere of waiting place, 7: Professionalism of the staff, 8: Staffs' Explanation, 9: Favorable attitude, 10: Convenient facilities, 11: Convenient payment process, 12: Explanation of the fee, 13: Reduction of the fee, 14: Cost level, 15: Next appointment.

Table 2. Outcomes of IPA for dental service quality as perceived by the disabled

Quadrant	Attributes	Implicit Importance				Performance
		B	S.E	β	t	
III	1. Easy to get	0.00	0.04	0.00	0.00	3.46 (1.10)
IV	2. Convenience of booking	-0.08	0.05	-0.08	-1.50	3.49 (0.99)
IV	3. Ease of check in	0.06	0.07	0.06	0.90	3.65 (0.91)
I	4. Kindness of desk personnel	0.07	0.06	0.07	1.15	3.76 (0.86)
II	5. Waiting time for treatment	0.09	0.04	0.09	1.95	3.31 (1.02)
IV	6. Atmosphere of waiting place	0.00	0.06	0.00	0.04	3.55 (0.99)
II	7. Professionalism of the staff	0.15	0.06	0.16	3.13 [†]	3.47 (1.03)
I	8. Staffs' Explanation	0.32	0.05	0.29	5.44 [†]	3.73 (0.89)
IV	9. Favorable attitude	-0.05	0.05	-0.05	-0.92	3.55 (0.97)
II	10. Convenient facilities	0.10	0.05	0.11	2.07*	3.39 (1.01)
IV	11. Convenient payment process	-0.11	0.06	-0.10	-1.76	3.61 (0.93)
II	12. Explanation of the fee	0.11	0.05	0.11	2.18*	3.36 (1.00)
III	13. Reduction of the fee	0.04	0.05	0.42	0.71	3.17 (1.05)
II	14. Cost level	0.08	0.05	0.09	1.47	3.16 (1.11)
II	15. Next appointment	0.22	0.05	0.22	4.54 [†]	3.45 (1.00)
Overall satisfaction						3.56 (0.96)
R ² =0.64 Adj. R ² =0.62 F=39.48 [†]						

*P<0.05, [†]P<0.01, [‡]P<0.001.

대한 IPA 중 특히 관심을 가지고 분석해야 하는 제2사분면을 중심으로 살펴보면, 원하는 날짜의 다음 진료 예약(15번), 의료진의 장애인에 대한 전문 지식(7번), 장애인이 이용하기에 편리한 설비 및 기구(10번), 진료비 내역 설명(12번), 치료를 받기까지의 대기시간(5번), 진료비의 수준(14)이 분류되었다(Fig. 2).

3. 최근 이용한 치과 의료기관별 분석

3.1. 의료기관별 IPA

의료기관에 따라 소비자들이 지각하는 장애인 구강의료 서비스 속성별 중요도와 성과는 상이할 것으로 예상되어 장애인 환자들이 최근 이용한 구강의료 기관에 따라 집단을 세분화 하여 IPA를 실시하였다. 의료기관은 치과의원을 이용한 집단, 대학병원급의 일반진료실, 종합병원급 장애인진료실, 장애인 전문 치과병원을 이용한 집단 그리고 보건소를 이용한 집단으로 세분화(segmentation)하여 각 집단에 대해 분석하였다. 우선, 치과의원 이용자에 대한 구강의료 서비스 질의 성과를 살펴보면 진료비 감면에 대한 평가가 3.17 (1.14)로 가장 낮게 나타났으며, 진료비 수준 3.20 (1.23)과 진료비 내역에 대한 설명이 3.39 (1.10) 역시 비교적 낮은 성과를 나타내 수납서비스 접점에 대한 불만족도가 가장 높은 것으로 나타났다. 그리고 진료까지의 대기시간 3.34 (1.08)과 장애인에 맞는 진료 및 검사 설비가 3.39 (1.05)로 평가 되어 이 역시 충분한 만족감을 제공해 주지 못하고 있음을 알 수 있었다. 전반적 만족도에 대한 각 속성별 회귀계수를 통해 내재적 중요도를 살펴보면, 원하는 시간의 다음 진료 예약(0.28), 진료비 수준(0.18), 의료진의 장애인에 대한 전문성(0.15), 증상·진단결과·치료과정 등에 대한 의료진의 친절한 설명(0.15) 등이 전반적 만족도에 영향

을 미치는 것으로 나타나 치과의원에 대한 장애인 환자들이 지각하는 구강의료 서비스 속성 중 내재적 중요도가 상대적으로 높은 속성으로 측정되었다(Table 3).

둘째로, 병원급 이상 이용자들의 구강의료서비스 질에 대한 중요도와 성과를 살펴보면, 진료비 수준이 3.00 (1.04), 진료비 감면 수준이 3.15 (0.99)가 가장 낮았으며 그 다음으로 진료기관 접근성을 평가하는 항목이 3.22 (1.15)로 낮게 나타났다. 전반적 만족도는 치과의원이용자들이 3.57 (1.04)이었고, 병원급 이용자들이 3.63(0.87)으로 평가해 치과의원에 비해 병원급 이용자들의 전반적 만족도는 높게 평가 되었다. 내재적 중요도는 의료진의 친절한 설명 서비스 속성(0.51)이 만족도에 가장 영향력 있는 요소로 측정되었다(Table 4).

마지막으로 보건소에 대한 장애인 환자들이 지각하는 치과 의료 서비스 질에 대한 중요도 및 성과를 살펴보면, 장애인이 이용하기에 편리한 진료 및 검사 설비와 기구가 2.96 (0.98)로 가장 낮은 성과를 보였으며, 편안한 대기 공간이 3.00 (0.98), 방문을 위한 예약이 3.08 (0.73)로 보건소에서의 장애인 치과 서비스 이용 시 불만족을 야기하는 서비스 속성으로 측정되었다. 또한 진료받기까지의 대기 시간(0.29), 의료진의 설명(0.41) 등이 서비스 이용 시 전반적 만족에 의미 있는 영향을 미치는 속성으로 나타났다(Table 5).

3.2. 의료기관별 IPA 매트릭스

연구 대상자들을 최근 이용한 의료기관별로 분류해 각 집단 별 IPA 매트릭스 분석을 실시하였다. 의료기관에 따라 추구하는 소비 가치가 어떠한지 좀 더 세분화하여 조사해 본 결과 장애인 치과 환자들이 추구하는 의료서비스의 질 속성은 기관의 종류에 따라 상

Table 3. Outcomes of IPA for dental service quality as perceived by the disabled clinic patient

Quadrant	Attributes	Implicit Importance				Performance
		B	S.E	\hat{a}	t	
IV	1. Easy to get	-0.01	0.05	-0.01	-0.23	3.56 (1.10)
IV	2. Convenience of booking	-0.01	0.07	-0.01	-0.20	3.55 (1.06)
I	3. Ease of check in	0.14	0.09	0.14	1.60	3.71 (1.00)
IV	4. Kindness of desk personnel	0.03	0.08	0.03	0.42	3.80 (0.92)
III	5. Waiting time for treatment	-0.02	0.06	-0.03	-0.39	3.34 (1.08)
IV	6. Atmosphere of waiting place	0.04	0.08	0.04	0.56	3.65 (1.02)
II	7. Professionalism of the staff	0.15	0.06	0.15	2.33*	3.44 (1.09)
I	8. Staffs' Explanation	0.17	0.08	0.15	2.10*	3.73 (0.95)
III	9. Favorable attitude	-0.07	0.07	-0.07	-1.08	3.45 (1.03)
II	10. Convenient facilities	0.11	0.07	0.11	1.65	3.39 (1.05)
IV	11. Convenient payment process	-0.13	0.08	-0.13	-1.74	3.63 (1.00)
II	12. Explanation of the fee	0.19	0.06	0.20	3.22 [†]	3.39 (1.10)
III	13. Reduction of the fee	-0.03	0.07	-0.03	-0.44	3.17 (1.14)
II	14. Cost level	0.16	0.07	0.18	2.37*	3.20 (1.23)
I	15. Next appointment	0.27	0.07	0.28	4.10 [†]	3.52 (1.09)
Overall satisfaction						3.57 (1.04)
R ² =0.70 Adj. R ² =0.68 F=29.30 [†]						

*P<0.05, [†]P<0.01, [‡]P<0.001.

Table 4. Outcomes of IPA for dental service quality as perceived by the disabled hospital patient

Quadrant	Attributes	Implicit Importance				Performance
		B	S.E	\hat{a}	t	
III	1. Easy to get	-0.01	0.08	-0.02	-0.18	3.22 (1.15)
IV	2. Convenience of booking	-0.14	0.15	-0.14	-0.98	3.64 (0.87)
IV	3. Ease of check in	0.04	0.19	0.03	0.19	3.73 (0.73)
IV	4. Kindness of desk personnel	-0.01	0.19	-0.01	-0.04	3.85 (0.70)
II	5. Waiting time for treatment	0.23	0.12	0.26	1.96	3.33 (0.99)
IV	6. Atmosphere of waiting place	-0.05	0.18	-0.05	-0.31	3.66 (0.77)
I	7. Professionalism of the staff	0.10	0.13	0.11	0.75	3.59 (1.03)
I	8. Staffs' Explanation	0.59	0.19	0.51	3.19 [†]	3.86 (0.75)
IV	9. Favorable attitude	-0.21	0.19	-0.22	-1.11	3.71 (0.91)
I	10. Convenient facilities	0.06	0.15	0.06	0.39	3.60 (0.85)
IV	11. Convenient payment process	-0.08	0.20	-0.07	-0.41	3.82 (0.79)
III	12. Explanation of the fee	-0.01	0.14	-0.01	-0.06	3.37 (0.89)
III	13. Reduction of the fee	0.00	0.18	0.00	0.01	3.15 (0.99)
III	14. Cost level	0.03	0.17	0.03	0.15	3.00 (1.04)
II	15. Next appointment	0.37	0.12	0.34	3.07 [†]	3.48 (0.80)
Overall satisfaction						3.63 (0.87)
R ² =0.71 Adj. R ² =0.59 F=6.028 [†]						

*P<0.05, [†]P<0.01, [‡]P<0.001.**Table 5.** Outcomes of IPA for dental service quality as perceived by the disabled health center patient

Quadrant	Attributes	Implicit Importance				Performance
		B	S.E	β	t	
IV	1. Easy to get	-0.07	0.12	-0.09	-0.55	3.28 (1.05)
II	2. Convenience of booking	0.11	0.16	0.11	0.69	3.08 (0.73)
IV	3. Ease of check in	-0.03	0.22	-0.03	-0.14	3.45 (0.72)
I	4. Kindness of Desk personnel	0.11	0.19	0.10	0.56	3.49 (0.72)
II	5. Waiting time for treatment	0.23	0.11	0.29	2.07*	3.06 (0.93)
II	6. Atmosphere of waiting place	0.15	0.17	0.20	0.91	3.00 (0.98)
I	7. Professionalism of the staff	0.17	0.19	0.20	0.89	3.40 (0.84)
I	8. Staffs' Explanation	0.37	0.15	0.41	2.49*	3.53 (0.82)
IV	9. Favorable attitude	0.01	0.17	0.02	0.08	3.62 (0.79)
II	10. Convenient facilities	0.14	0.13	0.19	1.15	2.96 (0.98)
III	11. Convenient payment process	-0.16	0.18	-0.15	-0.85	3.21 (0.72)
III, IV	12. Explanation of the fee	-0.28	0.14	-0.31	-2.05	3.23 (0.82)
II	13. Reduction of the fee	0.16	0.13	0.19	1.21	2.98 (0.91)
III	14. Cost level	-0.17	0.15	-0.18	-1.13	3.09 (0.77)
II	15. Next appointment	0.11	0.13	0.11	0.83	3.08 (0.76)
Overall satisfaction						3.45 (0.75)
R ² =0.84 Adj. R ² =0.59 F=6.028 [†]						

*P<0.05, [†]P<0.01, [‡]P<0.001.

이하게 나타났다. 의료서비스 질을 증진하기 위해 우선적으로 고려해야 하는 제2사분면을 중심으로 살펴보면, 의료진의 장애인 환자에 대한 전문성(7번), 진료비 내역에 대한 설명(12번), 병원의 진료 및 검사 설비와 기구가 장애인이 이용하기에 편리한지(10번) 그리고 진료비 수준이 적당한지(14번)에 대한 서비스 속성이 소비자 지각하는 높은 중요도에 비해 성과가 제대로 이루어지고 있지 않은 것으로 나타났다(Fig. 3).

둘째로, 병원급 이용 환자들을 대상으로 IPA 매트릭스 분석 결

과를 살펴보면, 대기 시간(5번)과 원하는 날짜의 다음 진료 예약(15번)이 제2사분면에 위치해 두 속성에 대한 개선이 우선적으로 이루어져야 함을 알 수 있었으며, 중요도와 성과 모두 낮은 영역으로 적은 노력으로 만족도를 증진시킬 수 있는 전략을 제시해 주는 제3사분면에 속한 속성으로 진료기관 접근성(1번), 진료비 내역에 대한 설명(12번), 진료비 감면 수준(13번), 지불한 진료비 수준(14번) 속성으로 추출 되었다(Fig. 4).

끝으로, 보건소를 이용한 장애인 구강의료서비스 환자들을 대

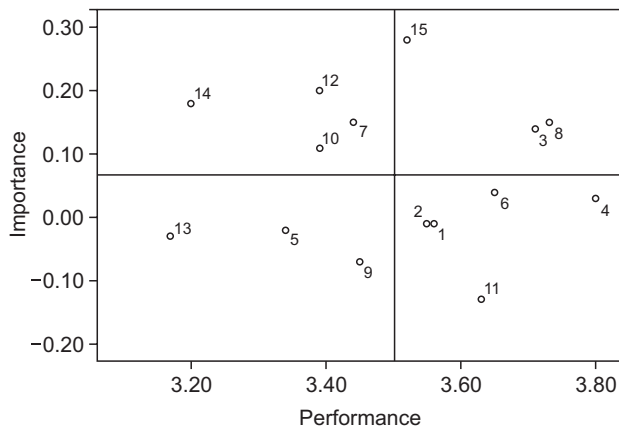


Fig. 3. IPA Matrix for dental service quality by the disabled dental clinic patient. 1: Easy to get, 2: Convenience of booking, 3: Ease of check in, 4: Kindness of Desk personnel, 5: Waiting time for treatment, 6: Atmosphere of waiting place, 7: Professionalism of the staff, 8: Staffs' Explanation, 9: Favorable attitude, 10: Convenient facilities, 11: Convenient payment process, 12: Explanation of the fee, 13: Reduction of the fee, 14: Cost level, 15: Next appointment.

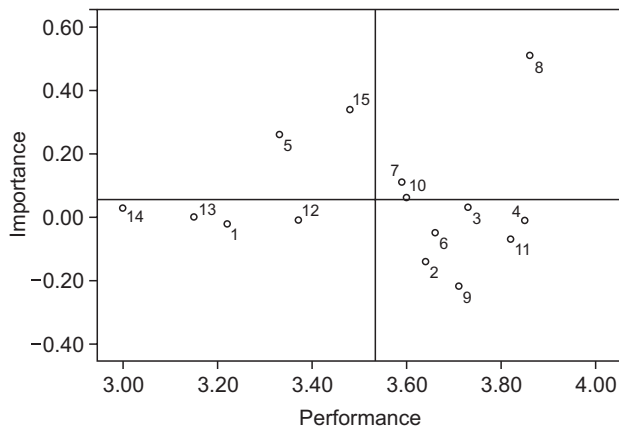


Fig. 4. IPA Matrix for dental service quality by the disabled dental hospital patient. 1: Easy to get, 2: Convenience of booking, 3: Ease of check in, 4: Kindness of Desk personnel, 5: Waiting time for treatment, 6: Atmosphere of waiting place, 7: Professionalism of the staff, 8: Staffs' Explanation, 9: Favorable attitude, 10: Convenient facilities, 11: Convenient payment process, 12: Explanation of the fee, 13: Reduction of the fee, 14: Cost level, 15: Next appointment.

상으로 IPA 매트릭스 분석한 결과를 제2사분면을 중심으로 살펴 보면, 편리한 예약시스템(2번), 치료받기까지의 대기시간(5번), 편안한 대기 분위기(6번), 장애인을 위한 기구 및 설비(10번), 진료비 감면 수준(13번), 원하는 시간대의 다음 예약(15번)으로 나타났다 (Fig. 5).

고 안

이상에서 치과 서비스를 이용한 경험이 있는 장애인 구강의료 소비자 349명을 대상으로 IPA 및 IPA 매트릭스 분석을 통해 장애

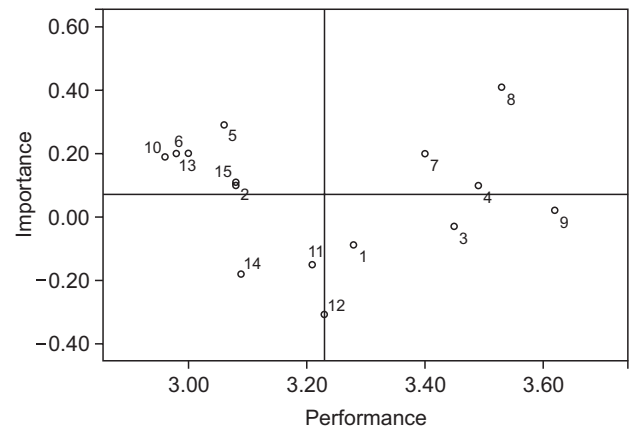


Fig. 5. IPA Matrix for dental service quality as perceived by the disabled dental health center patient. 1: Easy to get, 2: Convenience of booking, 3: Ease of check in, 4: Kindness of Desk personnel, 5: Waiting time for treatment, 6: Atmosphere of waiting place, 7: Professionalism of the staff, 8: Staffs' Explanation, 9: Favorable attitude, 10: Convenient facilities, 11: Convenient payment process, 12: Explanation of the fee, 13: Reduction of the fee, 14: Cost level, 15: Next appointment.

인의 구강의료서비스 질에 대한 지각된 속성 평가 및 인식을 분석 하였다. 본 연구의 주요 내용을 고찰하면 다음과 같다.

첫째, 장애인 치과 환자들이 지각하는 구강의료서비스 속성에 대한 중요도 및 성과도를 살펴보면 지불한 진료비 수준, 진료비 감면 수준, 진료받기까지의 대기 시간, 장애인을 위한 설비 및 기구 속성이 상대적으로 다른 서비스 속성에 비해 부족한 것으로 지각되고 있었다. 한편, 장애인 환자들이 이용한 구강의료기관에 따라 서비스 지각이 상이한 결과를 도출될 것으로 예상하고¹²⁾ 치과 의원, 병원급, 보건소 세 그룹으로 분류하여 각 집단에서의 서비스 중요도 및 성과에 대한 인식을 살펴보았다. 그 결과 전반적 만족도는 병원급, 치과의원, 보건소 순으로 나타나 보건소에 대한 만족이 가장 낮게 나타났다. 각 서비스 속성에 대한 성과를 비교해 보면 치과의원, 병원급, 보건소 모두에서 진료비 수준과 진료비 감면에 대한 속성이 가장 불만족스러운 요인으로 나타났다. 이는 장애인의 미충족 의료경험에 대해 연구한 전보영의 연구¹³⁾에서 미충족 의료를 경험한 연구대상자의 69.9%가 경제적 이유로 병원에 가지 못한다고 응답한 결과와 연결될 수 있다. 본 연구 대상자 중 많은 구성원들이 100만원 미만의 가계소득에 속하며, 실제 장애인의 열악한 경제적 상황들을 고려해 볼 때 장애인 환자에 대한 구강의료 서비스 이용에서의 경제적 지원이 사회적 차원에서 시급히 개선되어야 함을 알 수 있었다. 또한 각 기관에서 나타나는 주목할 만한 불만족 서비스 속성들을 살펴보면 치과의원 그룹은 의료진의 장애인에 대한 전문성 부족 속성이, 병원급 그룹은 진료기관의 접근성, 보건소 그룹은 대기 분위기와 진료 받기 위한 예약 그리고 다음 진료 예약 속성이 매우 낮게 평가 받고 있는 것으로 나타났다. 실제 우리나라 장애인을 전문적으로 보는 장애인 치과병원은 광역단위로 1~2개 정도 설치되어 있으며, 치과적 중증 장애로 인해 장애인을 전문적으로 진료하는 치과병원에서 진료를 받아야 할 경우를

고려한다면 진료기관의 부족이 장애인의 미충족 구강의료를 야기시키는 가장 근본적인 원인으로 해석될 수 있을 것이다. 특히 장애인은 일반인에 비해 내원의 불편함과 신체적, 정신적, 경제적으로 의존성이 매우 높기 때문에 경제적, 지리적 접근성을 높이기 위한 다각적인 노력이 절실히 요구된다.

둘째, 장애인 환자가 구강의료서비스를 이용하는 전 프로세스 과정에서 지각하는 서비스 속성에 대해 중요도와 성과도를 알아보고, 구강의료서비스 질 관리를 위한 속성별 개선 및 향상 방안이 지향해야 하는 방향성을 제시하고자 IPA 매트릭스 분석을 실시하였다. 그 결과 의료서비스 속성별 중요도-성과도가 모두 높은 영역인 제1사분면에 속한 속성을 살펴보면 의료진의 증상·진단결과·치료과정에 대한 친절한 설명이 공통적으로 나측정되었다. 따라서 장애인 환자들은 의료진의 친절한 설명을 매우 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있었다. 중요도는 높으나 성과도가 낮은 제2사분면에 위치하는 속성들은 장애인에 대한 의료진의 전문성, 원하는 날짜에의 다음 예약, 장애인을 위한 의료기관의 기구 및 시설, 진료비 내역의 자세한 설명, 대기시간, 지불한 진료비 속성으로 나타났다. 이러한 결과는 기존 장애인의 치과진료기관 이용행태 연구들에서 제시된 치과진료 시 소요시간, 진료비 지불능력, 치과진료기관에 대한 장애인의 요구 등이 장애인의 구강의료에 영향을 미치는 영향요소로 나타난 결과와 연속선상에서 이해될 수 있을 것이다¹⁴⁻¹⁶. 즉, 제2사분면에 추출된 서비스 속성들은 현재 장애인 환자들이 중요하게 생각하고 있지만 상대적으로 성과도는 낮게 평가되는 것으로 의료기관이 만족도를 높이고 의료서비스 질을 개선하기 위해 우선적으로 자원을 투입해야 하는 과제이다. 특히 원하는 날짜의 다음 예약과 의료진의 장애인에 대한 전문성은 환자들이 매우 중요하게 생각하는 속성임에도 불구하고 제대로 이루어지고 있지 않는 항목으로 이들을 의료질 향상을 위한 최우선 과제로 인식하고 성과를 높이기 위해 직원교육 및 직원 연수 기회를 갖는 등 의료진은 진료를 받는 장애인 환자들이 의료진이 정확한 진단과 전문성을 가지고 진료에 임하고 있음을 지각할 수 있도록 노력 하는 다양한 방안을 마련해야 할 것이다. 중요도와 성과도가 모두 낮은 제3사분면에서는 진료기관의 접근성과 진료비 감면 수준 속성으로 나타났다. 앞의 IPA결과에서 진료비 감면 수준에 대한 낮은 성과에 대해 주목하였는데 소비자만족에 영향을 미치는 정도가 상대적으로 크지 않는 즉, 실제 소비자가 지각하는 내재적 중요도가 높게 나타나지 않는 결과로 미루어 보면 소비자 입장에서 받아들일 수 있는 적정수준으로만 자원을 투입하여 한정된 자원에서 효율적인 의료서비스 질 관리가 이루어져야 함을 고려할 수 있을 것이다. 끝으로 중요도는 낮는데 성과가 높게 나타난 제4사분면은 자원이 과잉으로 투입된 부분으로 볼 수 있는데 특히 진료비 납부 절차의 편리성은 중요도가 매우 낮는데 비해 평가는 높게 나타나 납부 절차를 위한 자원투입의 일부를 다른 속성의 성과를 높이는 데 이전하는 것이 효율적 관리가 될 것임을 제시해 주었다.

셋째, 치과의원, 병원급, 보건소로 시장을 세분화하여 IPA 매트릭스를 분석한 결과 최우선적 과제로 볼 수 있는 제2사분면을 중심으로 살펴보면, 치과의원은 진료비 내역, 진료비 수준, 의료진의

장애인에 대한 전문성, 장애인을 위한 기구 및 설비에 대해 중요하게 생각하나 이에 대한 성과도가 떨어지는 것으로 나타났다. 따라서 의료비 납부 시 치료비에 대한 자세한 설명을 통해 환자들이 진료비가 공정하게 청구되었음을 인식하도록 노력하는 것이 만족도를 높이기 위한 하나의 방안이 될 수 있을 것이다. 그리고 병원급 이용자 집단의 결과에서는 대기시간과 원하는 날짜의 다음 예약이 제2사분면에 속하는 속성으로 나타났는데 소비자 만족을 증진시키고 제공되는 의료서비스의 질을 개선하기 위해 의료기관은 장애인의 특성을 고려한 대기시간의 적절한 배분과 진료시간 배분이 효율적으로 이루어질 수 있는 방안을 모색하여야 할 것이다. 끝으로 보건소에서 최우선 과제로 해결되어야 할 서비스 속성들은 예약시스템, 대기 분위기, 장애인을 위한 시설, 진료비 감면 수준, 원하는 날짜의 다음 예약으로 나타났다. 기존의 연구에서 장애인 환자들은 치과의원에서 진료 받기를 원하면서도 개인치과의원보다 보건소나 복지관 치과를 이용하는 비율이 비장애인에 비해 현저히 높았다¹⁷. 이처럼 장애인 환자들의 높은 보건소 치과 이용율에도 불구하고 다른 의료기관에 비해 보건소는 시급히 해결해야 하는 서비스 속성이 많은 것으로 나타나 공공의료기관으로서의 제 역할을 충실히 이행하지 못하고 있었다. 또한 보건소는 장애인 소비자들에게 양질의 구강의료서비스를 제공해 주지 못하고 있어 개선이 가장 시급한 의료기관임을 알 수 있었다. 보건소가 지역사회의 건강 및 소외계층을 위한 공공의료기관으로서의 역할을 제대로 하기 위해서는 다각적인 의료서비스 질 개선 방안을 시급히 마련해야 할 것이다¹⁸.

지금까지 장애인의 구강의료서비스 질을 개선하고 양질의 구강의료서비스를 제공하기 위해 구강의료기관이 나아가야 할 서비스 전달 방향성을 고찰하였다. 기대수명의 증가, 구강 건강에 대한 기대 증가, 암 환자의 기대수명 증가, 장애 환자 등 의료 소외계층에 대한 정책적 지원 등이 장애인치과 수요를 증가시키는 원인으로 꼽히고 있다¹⁹. 장애인 구강의료 시장은 앞으로 점점 더 그 수요가 확대될 것이다. 따라서 이번 연구를 통해 장애인 환자들에게 양질의 서비스를 제공하기 위한 구강의료기관의 서비스 지침 개발과 정에서 병원이 나아가야 할 방향성과 한정된 자원에서 효과적으로 소비자 만족을 증대시키기 위해 우선적으로 어떠한 전략을 시행할지에 대한 합리적 의사결정 프로세스를 제시해 주었다는 점에서 본 연구의 의의가 있을 것이다. 다만 본 연구의 한계점으로는 내재적 만족도가 갖는 통계적 한계를 좀 더 해결할 수 있도록 추후 연구에서는 실제 장애인 환자가 지각하는 중요도를 측정하여 측정된 중요도를 자연로그화 한 후 편상관분석을 통한 상대적 중요도를 산출해 성과도와 전반적 만족도간의 비대칭성과 비선형성의 문제를 어느 정도 해소할 수 있도록 제안한다²⁰. 그리고 본 연구를 통해 서비스 이용 특성에 따른 서비스 속성의 매트릭스 분석이 상이하게 나타났음을 알게 되었는데 좀 더 소비자를 세분화 하여 연령, 장애 정도, 장애유형 및 경제적 상황에 따른 소비자 인식 분석이 이루어져 장애인 소비자들이 정말로 원하는 구강의료서비스 질이 무엇인지에 대한 심도 있는 이해가 이루어지길 기대한다.

결론

이번 연구는 장애인 시설 및 의료기관 등을 방문하여 구강의료 서비스 이용 경험이 있는 장애인을 대상으로 설문지를 배포하여 분석에 적용 가능한 349명을 IPA를 활용하여 장애인 환자가 지각하는 치과서비스 질을 분석하고, 환자의 서비스 만족도를 높일 수 있는 요인에 대해 분석하였다.

1. 조상대상자는 남성 196명, 여성 153명으로 장애유형은 지체 30명(8.6%), 뇌병변 38명(10.9%), 시각 1명(0.3%), 청각 26명(7.4%), 언어 9명(2.6%), 지적장애 118명(33.8%), 자폐성 장애 54명(15.5%), 정신 102명(29.2%), 신장 1명(0.3%), 심장 1명(0.3%), 간질 6명(1.7%)이었다.

2. 장애인들의 구강의료서비스 질평가를 위한 IPA 분석 결과, 지불한 진료비 수준, 진료비 감면 수준이 가장 불만족스러운 결과를 보이고 있었고, 특히 수납과 관련된 서비스접점에서 대체적으로 매우 불만족스러운 경향을 보이고 있었다. 내재적 중요도에서 서비스 제공, 의료진의 친절한 설명, 진료비 내역에 대한 설명, 원하는 날짜에 다음 진료 예약 등이 영향을 미치고 있었다($P<0.05$).

3. 의료기관별 IPA 분석 결과 치과의원 이용자들은 진료비 감면, 진료비 수준, 진료비 내역에 대한 설명이 낮은 성과도를 나타냈고, 진료까지의 대기시간 및 장애인에 대한 검사 및 설비가 충분한 만족감을 제공해 주지 못하고 있음을 알 수 있었다. 내재적 중요도에서 진료예약, 진료비 수준, 의료진의 전문성, 의료진의 친절한 설명이 전반적 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다($P<0.05$).

4. 병원급 이상 이용자들은 진료비 수준, 진료비 감면 수준, 진료기관 접근성 이 낮았으나, 상대적으로 치과의원에 비해 병원급 이용자들의 전반적 만족도는 높게 평가되었다. 내재적 중요도에서 의료진의 친절한 설명 서비스 속성이 만족도에 가장 영향력 있는 요소로 측정되었다($P<0.05$).

5. 보건소에 대한 장애인 환자들은 편리한 진료 및 검사설비 기구가 가장 낮은 성과를 보였으며, 진료받기까지의 대기시간, 의료진의 설명 등이 의미 있는 영향을 미치는 속성으로 나타났다($P<0.05$).

본 연구를 통해 장애인의 구강건강관련 삶의 질을 증진시키고 양질의 구강의료서비스를 제공하는데 의료기관이 장애인 환자를 위해 제한된 자원을 통해 효과적으로 서비스 질을 증진시킬 수 있는 방안을 제시해 주는 기초자료를 확보할 수 있었다.

References

1. Policy Research Information Service & Management (PRISM), Policy report DB, Oral health survey of the disabled, 2015 [Internet]. [cited 2016 Nov 01]. Available from: <http://www.prism.go.kr/homepage/theme/retrieveThemeDetail.do>.
2. Ryu JG. A Study on factors in selecting recuperation hospital of aging society. J Mark Manage Res 2006;11:101-130.
3. Lee GU. A study for the relationship between the cognition difference and satisfaction for the medical service and the revisiting. J Hosp Manage 2003;8:143-160.
4. Kwon DG. The study on the plan of improving the service quality in the food industry by the IPA matrix. Korean J Tour Res 2011;26:1-32.
5. Matilla JA, James JC. Importance-performance analysis. J Mark 1977;41:77-79.
6. Cho HL. A Study on the satisfaction factors of the disabled when using dental care services [master's thesis]. Seoul:Kyunghee University;2011. [Korean].
7. Cha JB, Ryu GH, Lee HY. Medical services on each process MOT using IPA. Acad Custom Satisfact Manage 2013;15:47-65.
8. You DK, Ju MJ, Kim MS, Lee YK. Determinants of Franchisor Dissatisfaction in Food service Industry-Focused on Revised IPA. Acad Custom Satisfact Manage 2013;15:123-140.
9. Oh MJ, Ryu JS. Comparison between traditional IPA and revised IPA: An attractiveness evaluation of Incheon Chinatown. Int J Tourism and Hospitality Res 2016;30:129-142.
10. Lim K, Kang MS, Shin SW. The study on experts' perceptions on usage elements of SNSs and the investigation on the priority of the elements for SNSs' educational use through importance-performance analysis. J Educ Tech 2012;28:925-952.
11. Deng W. Using a revised importance-performance analysis approach: The case of Taiwanese hot springs tourism. Tourism Manage 2007;28:1274-1284.
12. Park CY. An analysis of spatial accessibility to dental institutions of the disabled by region:Metropolis, small and medium sized city and rural area. J Georg Educ 2014;58:33-45.
13. Jeon BY. Factors affecting health care utilization and unmet health care needs of the disabled population in Korea[PhD's thesis]. Seoul:Seoul National Univ.;2014. Korean.
14. Lee WR, Kim YJ. A comparison study on dental treatment time of patients with different types of disabilities. J Korean Dis Oral Health 2014;10:78-83.
15. Glassman P, Miller CE. Improving oral health for people with special needs through community-based dental care delivery systems. J Calif Dent Assoc 1998;26:404-409.
16. Glassman P, Subar P. Improving and maintaining oral health for people with special needs. Dent Clin North Am 2008;52:447-461.
17. Kwon HG, Choi GR, Choi CH, Choi YH. The status of oral health and dental services in disabled people. National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency;2003:49-64.
18. Kim SM. Dental care and the state of education and training of dentist for the handicapped. J Korean Acad Pediatr Dent 2001;28:87-94.
19. Gallagher JE, Fiske J. Special Care Dentistry:a professional challenge. Br Dent J 2007;202:619-629.
20. Jeon YR. An analysis on satisfaction using revised IPA and destination image. J Tour Stud 2016;28:75-99.