Journal of the Korea Convergence Society
Vol. 10. No. 11, pp. 463-470, 2019

ISSN 2233-4890
https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.11.463

한국 의료용 대마 사용자의 소비 프로세스 방향성에 대한 융합적 연구

노수향[1], 반영환[2*]
[1]국민대학교 테크노디자인전문대학원 경험디자인학과 석사과정, [2]국민대학교 테크노디자인전문대학원 경험디자인학과 교수

A Convergence Study on the Direction of Consumption Process of Medical Marijuana in Korea

Soo-Hyang Noh[1], Young-Hwan Pan[2*]
[1]Master's Course, Dept. of Experience Design, Graduate School of Techno Design, Kookmin University
[2]Professor, Dept. of Experience Design, Graduate School of Techno Design, Kookmin University

요 약 의료용 대마의 소비 프로세스가 복잡해 환자 중심의 서비스 제공이 필요한 시점이다. 본 연구는 사용자 중심의 소비 프로세스 방향성 연구를 위해 의료용 대마의 소비 과정을 세 단계와 다섯 개의 절차로 정의하고 의료용 대마 구매 경험이 있는 사용자 인터뷰를 통해 소비 여정 지도를 작성하여 소비 과정에서 발생하는 페인 포인트를 발견하였다. 그 후 미국과 캐나다의 사례연구를 바탕으로 국내에 적용 가능한 시나리오를 시행범위에 따라 세 가지를 제시하였다. 의료용 대마 소비자의 경험에 기반한 사용자 중심의 연구라는 점에 의의가 있으며 향후 소비 프로세스 개선 시 참고 자료로 활용되길 기대한다.

주제어 : 의료용 대마, 의료용 대마 합법화, 의료용 대마 소비 프로세스, 사용자 여정 지도, 서비스 디자인

Abstract Currently, the consumption process of Medical Marijuana is complicated, so it is necessary to provide patient-centered services. This study defined the consumption process of Medical Marijuana as three steps and five procedures for the user-centered consumption process direction study, and created a consumption journey map through user interviews with experience of purchasing Medical Marijuana to find the pain point in the consumption process. Then, based on the case studies of the United States and Canada, three scenarios applicable to Korea were presented according to the scope of implementation. It is meaningful that it is a user-centered study based on the experience of Medical Marijuana consumers and it is expected to be used as reference data in improving the consumption process in the future.

Key Words : Medical Marijuana, Medical Cannabis, Legalization of Medical Marijuana, Medical Marijuana Consumption Process, Customer Journey Map, Service Design

*This paper has been conducted with the support of the "Design Engineering Postgraduate Schools" program, a R&D project initiated by the Ministry of Trade, Industry and Energy of the Republic of Korea. (N0001436)
*Corresponding Author : Young-Hwan Pan(peterpan@kookmin.ac.kr)
Received September 6, 2019 Revised October 30, 2019
Accepted November 20, 2019 Published November 28, 2019

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

본 연구의 목적은 의료용 대마의 소비 프로세스 연구를 통해 사용자 중심의 개선된 시나리오를 제시함으로써 향후 의료용 대마 소비 프로세스 방향 설정에 기여하는 것이다.

대마의 의학적인 효과 여부와는 관계없이 마약으로 인식하는 국민 정서와 법적 규제로 인한 연구 부족 등으로 인해 의료용 대마의 합법화가 이루어졌음에도 한정적인 범위로 소비되고 있다. 합법화 이후 관련 협회 및 환자 단체에서 처방 절차 간소화, 처방 범위 확대 등 환자 중심의 소비 프로세스 개선을 계속해서 요구하고 있으며, 허경미는 관련 연구에서 환자 개인의 건강권과 행복추구권을 고려한 전반적인 사회적 논의와 정책진단 등이 필요하다고 하였다[1].

의료용 대마의 기존 연구는 의학, 법학, 경찰학, 인문사회학 측면에서 다수 이루어져 있으나 합법화에 대한 시사, 사회적 인식, 정책의 방향성에 대한 연구가 대부분이며 '마약류 관리에 관한 법률' 개정 이전에 진행된 연구들로, 합법화 이후의 상황이 반영되어 있지 않다. 특히 의료용 대마의 사용자인 환자 중심의 서비스 디자인 연구는 전무하다.

따라서 본 연구는 현재 소비 프로세스의 문제점을 파악하고 방향성을 제시하여 시행 범위 확대 및 관련 정책 시행 시 소비 프로세스 방향설정에 도움이 되고자 한다.

1.2 연구 방법 및 범위

본 연구의 방법 및 범위는 다음과 같다. 먼저, 의료용 대마 관련 학위 및 게재 논문, 법률, 서적을 포함한 문헌 연구를 통해 의료용 대마의 주요 쟁점들을 이해하고, 국내 및 해외의 의료용 대마 관련 법과 소비 프로세스를 분석하여 소비단계와 절차를 정리하였다.

다음으로 합법화 이후 국내에서 의료용 대마 구매 경험이 있는 사용자와의 온라인 설문 및 전화인터뷰를 통해 의료용 대마 사용자 여정 지도(Customer Journey Map)를 작성하여 국내 의료용 대마 소비 프로세스의 문제점을 파악하였다.

이후, 미국 애리조나(Arizona) 주와 캐나다의 사례 연구를 통해 문제 해결방안을 탐색하고 시행 범위 확대에 따라 세 단계로 나누어 의료용 대마 소비 프로세스 개선 시나리오를 작성하였다.

2. 의료용 대마

2.1 의료용 대마의 이해

의료용 대마의 치료 효과는 여러 연구에 의해 증명되고 있다. 미국 국립약물남용연구소(National Institute of Drug Abuse)는 대마의 CBD(Cannabidiol) 성분은 통증과 염증을 줄이고 간질 발작을 조절하며 정신질환과 중독을 치료하는데 유용할 수 있다고 했으며[2], 미국 국립과학공학의학아카데미(National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine)는 성인의 만성 통증, 암 치료로 유발된 일부 증상, 다발성 경화증 등 다양한 치료 효과를 제시하였다[3]. 세계보건기구(World Health Organization)에서도 의료용 대마의 주성분인 CBD는 남용과 의존 가능성에 영향을 미치지 않는다고 발표한 바 있으며[4], 한국의 전통의학에서도 1977년 '대마관리법'이 시행되기 전까지 통증질환, 마취, 마비 증상, 천식 등의 치료에 사용되거나 혈액순환, 이뇨작용, 비뇨생식기계 질환 등 성분 및 부위에 따라 다양하게 활용되어왔다[5].

여러 연구에 의해 의료용 대마의 의학적 효능과 효과가 증명됨에 따라 해외 여러 국가에서는 대마를 의약품으로 인정하여 치료 효과를 볼 수 있는 특정 질병을 앓는 환자들에게 생약 또는 추출물 형태의 의료용 대마를 처방하는 것은 물론, 관련 연구가 활발히 전개되고 있는 추세이다.

그에 비해 국내에서는 지속적으로 법적 규제를 받아왔기에 관련 연구가 부족할 뿐만 아니라 의약품 조제 및 처방 기준이 없어 미국 식품의약국(Food and Drug Administration)과 유럽의약품청(European Medicines Agency) 등 해외 기관에서 효능, 안정성 등을 입증하여 허가된 네 종류의 약만을 처방할 수 있는 상황이다[6].

식품의약품안전처에서 허용한 의약품이어도 오프라벨(off-label)[1] 처방이 불가능한 점을 강조해 한국 의료 대마 합법화 운동 본부에서는 의료용 대마 보급의 문제가 희귀질환 환자들에게는 생존의 문제라며 처방 확대를 촉구하고 있으며[7], 자가 치료 목적으로 의료용 대마 등 마약류를 휴대 통관하거나 공급받은 환자의 불편한 관리 의무를 면제토록 하는 법안이 발의되는 등 환자 중심의 서비스가 요구되고 있다[8]. 처방 대상자와 처방 의약품

1) 적합한 약이 없거나 촌각을 다투는 환자의 치료를 위해 의료기관이 꼭 필요할 때 식품의약품안전처가 허가한 의약품을 용도 외 목적으로 처방하는 행위

의 좁은 범위의 허용으로 인해 발생하는 문제를 해결하기 위한 환자 중심의 서비스 제공 방법 모색이 필요한 시점이다.

2.2 의료용 대마의 소비 프로세스

본 연구에서는 환자가 의료용 대마 처방을 목적으로 병원에 방문하여 의사를 만나는 순간부터 약을 취득하는 순간까지를 의료용 대마의 소비 프로세스로 정의하였다. 의료용만 법으로 허용하는 한국과 미국의 33개 주 및 컬럼비아 특구, 그리고 기호용까지 허용하는 캐나다의 사례를 분석한 결과, 법에서 정한 기준에 따라서 처방하는 질환 및 의약품의 범위와 취득 절차가 다르게 나타났다. 의료용 대마를 소비하는 과정에서 사용자의 여정은 서로 다르게 나타났지만, 사용자와 상호작용하는 서비스 제공자의 특성을 기준으로 의료용 대마의 소비 프로세스를 Fig. 1과 같이 세 단계로 구분할 수 있었다.

Fig. 1. Medical Marijuana Consumption Process

첫 번째, '처방'단계는 환자가 의사를 찾는 과정부터 병을 진단받아 의료용 대마를 처방받기까지의 단계이다. 국가별로 의료용 대마를 처방받을 수 있는 질병 종류, 처방약의 범위가 다르게 나타난다.

두 번째, '승인'단계는 환자가 공식적으로 의료용 대마 소비 권한을 인정받는 단계이다. 보건당국에 신청하고 승인을 받는 과정으로 프로그램 운영 여부 및 승인 절차가 다르게 나타난다.

세 번째, '취득'단계는 소비 권한을 인정받은 이후부터 환자가 약을 섭취하기 바로 전까지의 단계다. 법에서 정한 처방 의약품 범위에 따라 취득 기간 및 방법이 다르게 나타난다.

위에서 정의한 의료용 대마 소비 프로세스의 세 단계에 입각해 한국, 미국 애리조나주, 캐나다의 사례를 조사하였다.

3. 국내 의료용 대마 소비 프로세스

3.1 관련법

국내에서는 의료용 대마 관련하여 별도로 제정된 법 없이 '마약류 관리에 관한 법률'로 관리된다. 법률이 개정되면서 기존 마약 관리법 금지조항에 '의료 목적을 위하여 승인받은 경우는 제외한다'는 내용이 추가되었으며 의료용 대마의 처방, 용법 등의 명확한 기준이 없다[9]. '식품의약품안전처장의 승인을 받은 경우'를 조건으로 대마의 의료 목적 수출입 · 제조 · 매매 및 섭취를 허용하고 있으며, 식품의약품안전처장이 공포하는 시행령에 따라 허용되는 의료용 대마 의약품의 범위 및 처방 대상이 달라진다.

3.2 소비 프로세스

3.2.1 처방

뇌전증, 다발경화증, 항암, 에이즈 환자는 해당 질환 전문의에게서 국내 대체 치료수단이 없다고 판단한 의학적 소견서를 발급받을 수 있다. 의료용 대마의 치료 효과가 검증된 질병을 가진 환자여도 위의 네 개의 질환자가 아니면 처방받을 수 없는 상황에 대해 식품의약품안전처에서는 승인을 신청하면 관련 학회 등 전문가 자문을 거쳐 승인 여부를 검토하여 처방할 예정이라고 밝힌 바 있다.

의사로부터 의약품 종류, 1회 투약량, 1일 투약 횟수, 총 투약일수, 용법 등이 명시된 진단서와 진료기록, 의학적 소견서를 받은 환자는 FDA, EMA 등의 해외 기관에서 효능, 안정성 등을 입증하여 허가된 의약품을 처방받을 수 있다.

현재 네 종류의 의약품을 허가하고 있으며 대마초에서 유래된 것이라도 해외에서 의약품으로 허가받지 않은 식품, 오일, 추출물 등은 처방받을 수 없다.

3.2.2 승인

의료 목적으로 취급하더라도 '마약류 관리에 관한 법률'로 관리되기 때문에 의료용 대마를 취득하기에 앞서 환자는 식품의약품안전처에 '마약류 취급 권한'을 요청해야 한다.

환자가 병원에서 발급받은 진단서, 진료기록, 의학적 소견서와 마약류 취급 승인 신청서를 제출하면 식품의약품안전처에서 적합성 판단 후 환자와 한국희귀필수의약품센터에 취급 승인서를 송부한다. Fig. 2

1) Ministry of Food and Drug Safety
2) Korea Orphan&Essential Drug Center

Fig. 2. Procedure of Approval for Medical Marijuana

3.2.3 취득

식품의약품안전처에서 허용한 의약품 이외의 의료용 대마는 환자가 직접 구매할 수 없으며, 모든 의료용 대마 의약품은 한국희귀필수의약품센터를 통해서만 구입할 수 있다. 의약품 구입 동의서, 양도양수 계약서, 개인정보 처리 동의서를 제출하면 센터에서는 해당 의약품을 해외에서 수입하거나 기존에 수입하여 물량을 확보해둔 의약품에 대해 양도 승인 절차를 진행한다. 절차가 완료되면 환자 또는 보호자가 센터에 방문하거나 전국 30개의 거점 약국을 통해 신분 확인 후 약을 수령할 수 있다. Fig. 3

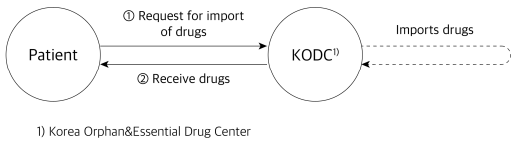


Fig. 3. Procedure of Acquisition for Medical Marijuana

의료용 대마 성분의 의약품을 직접 구매할 수 없는 환자를 대신해 센터에서 수입한 후 환자에게 양도하는 방식이기에 취급 승인 신청부터 약을 수령하기까지 평균 일주일이 소요되며 처방받은 약을 소진한 후에는 의사에게 진단서를 받아 취급 승인 신청을 하는 절차부터 재 진행해야 한다.

3.3 의료용 대마 소비 여정 지도

국내 의료용 대마 소비 프로세스를 총체적으로 파악하기 위해 사용자 여정 지도를 활용해 의료용 대마 소비 여정 지도를 작성하고자 하였다. 사용자 여정 지도는 사용자가 특정 기관과 상호작용하면서 발생하는 핵심 프로세스를 파악할 수 있으며, 사용자의 요구를 이해하고 그에 따라 사용자 경험을 디자인하는데 유용해 서비스, 시스템 등을 개발하기 위한 수단으로 활용되고 있다[10].

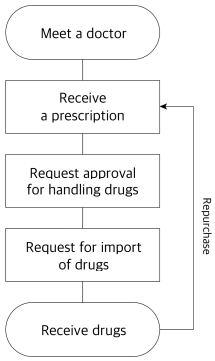


Fig. 4. Medical Marijuana Consumption Procedures

소비 여정 지도 작성에 앞서, 세 단계의 소비 프로세스에 따른 사용자 행동을 기반으로 Fig. 4와 같이 절차를 다섯 개로 나누었다. 의료용 대마 구매 경험자를 대상으로 각 절차별 진행 과정, 사용자의 감정, 불편했던 점, 전

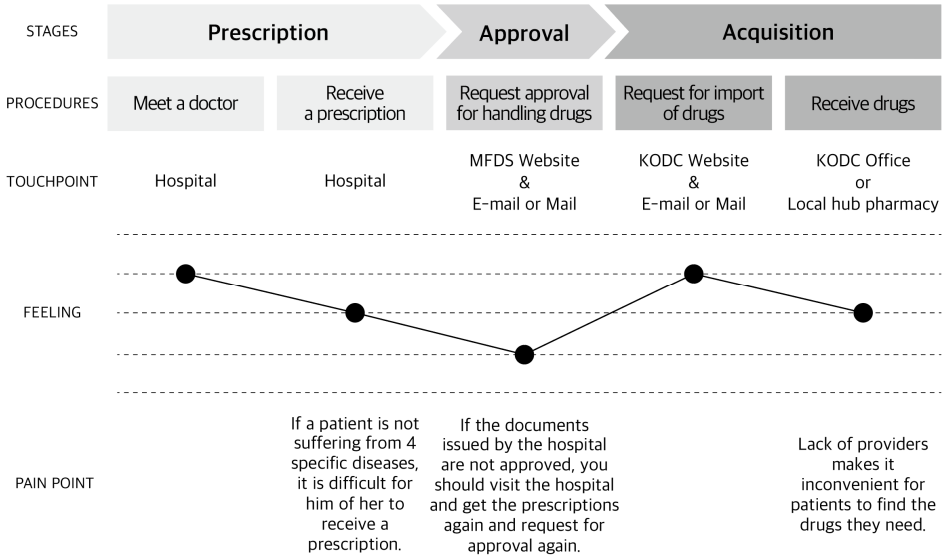


Fig. 5. Consumption Journey Map of Medical Marijuana in Korea

반적인 과정에서 겪은 경험을 수집하기 위해 온라인 설문을 진행한 후 설문 결과를 바탕으로 반구조화 형식의 전화인터뷰를 진행하였다. 총 12명의 응답을 수집하였으며 구매 1회 경험자 6명, 2회 이상 경험자 6명으로 모두 환자의 가족이었다. 응답 내용을 바탕으로 소비 여정 지도를 Fig. 5와 같이 작성하여 각 절차별 터치 포인트(touch point), 감정상태, 페인 포인트(pain point)를 도출해낼 수 있었다.

소비 여정 지도를 작성을 통해 발견한 세 가지의 페인 포인트는 다음과 같다.

첫 번째, 의료용 대마 의약품 처방 대상자가 한정적이다. 즉, 현재 법으로 정한 네 개의 질환을 가진 환자가 아니라면 처방받기 쉽지 않다.

두 번째, 승인 요청 과정에서 병원에 직접 방문하여 처리해야 하며, 승인 반려 시 서류를 다시 발급받아 재요청하는 과정이 번거롭고, 환자의 거동이 불편하거나 보호자가 대신 처리해야 하는 경우에는 추가 인력이 필요한 문제가 있다.

세 번째, 의약품을 수령할 수 있는 장소가 많지 않고 방문 수령만 가능해 수령 장소와 먼 곳에 거주하거나 이동이 어려운 환자 및 보호자의 편의가 고려되지 않고 있다.

4. 미국 및 캐나다의 의료용 대마소비 프로세스

4.1 미국

4.1.1 관련법

미연방법의 규제약물법(Controlled Substances Act)에서는 대마를 안전하지 않다고 판단하여 1급 지정약물(Schedule1)로 규정하여 불법으로 취급하지만, 각 주마다 주 법을 제정하고 운영하는 미국의 특성상, 33개 주와 컬럼비아 특구에서 의료용 대마를 합법화하여 처방하고 있다.

그중 20만 명이 넘는 의료용 대마 처방 환자가 거주하고 있으며[11], 관련 법으로 관리되고 있는 애리조나주의 사례를 조사하였다.

애리조나주에서는 의료용 대마를 애리조나 주법(The Arizona Revised Statutes)과 행정법(Arizona Administrative Code)에서 처방 대상, 자격조건, 관리방법뿐만 아니라 섭취 장소, 상황, 방법 등을 명확하게 규정하고 있으며 법 개정 및 체계 개선이 꾸준히 이루어지고 있다. 또 애리조나주 보건부(Arizona Department of Health Service)에서 의료용 대마 프로그램을 운영해 환자, 의사, 판매자에게 면허를 발급하고 온라인 시스템을 통해 관리하고 있다[12].

4.1.2 소비 프로세스

(1) 처방

의료용 대마 프로그램을 운영하는 애리조나주에서는 면허증을 소지한 의사로부터 암, 녹내장, 인체 면역결핍 바이러스(HIV), 후천성 면역 결핍 증후군(AIDS), C형 간염, 근위축성측색경화증(ALS), 크론병, 알츠하이머병, 외상 후 스트레스 장애(PTSD), 그리고 통증 및 발작 등의 만성질환자는 처방받을 수 있다. 의사가 용법, 용량을 처방하지 않고, 의료용 대마 카드 발급에 필요한 적격 환자 증명서를 발급한다.

(2) 승인

의사로부터 발급받은 증명서와 전자 신분증 사본 등의 개인 정보 관련 서류를 애리조나 주 보건부 홈페이지에 제출하면 심사가 이루어지며, 자격심사가 승인되면 환자는 의료용 대마 카드를 10일 이내에 우편으로 배송받을 수 있다. 한번 승인받은 자격은 2년간 유효하며 유효기간 만료일 90일 전부터 의사의 소견서를 제출해 자격을 갱신해야 한다. 신청, 갱신, 관련 사항 문의 등 모든 절차는 애리조나주 보건부 홈페이지에서 진행된다.

Fig. 6. A Medical Marijuana card in Arizona

의료용 대마 카드에는 Fig. 6과 같이 환자의 ID, 사진, 주소, 발행일, 재배 권한이 표기된다. 의료용 대마 상점인 디스펜서리(Dispensary)로부터 25마일 이상 떨어진 곳에 거주해 접근성이 떨어지는 환자에게는 대마초 재배 권한이 부여되며, 환자 보호자도 프로그램에 가입해 신분증을 발급받을 수 있다.

현재 애리조나주에서는 매일 1,000장 정도의 의료용 대마 카드가 발급되며 2019년 12월부터 전자 카드에 대

한 옵션을 제공할 계획이다[13].

(3) 취득

의료용 대마 카드를 소지한 환자는 자격면허를 취득한 디스펜서리에서 의료용 대마를 구매할 수 있다. 애리조나주 보건부 홈페이지에서 디스펜서리 위치를 확인할 수 있다.

환자가 소지할 수 있는 양은 총 2.5온스(약 71g)이며, 재배 권한을 받은 환자는 12개의 대마 종자를 밀폐시설에서 키울 수 있다. 의료용 대마 구매 시 판매자는 애리조나주 보건부에서 운영하는 자격 증명 시스템을 통해 환자의 신분을 확인하고 판매내역을 기재해야 한다. 판매자는 시스템에서 환자가 지난 60일 동안 받은 의료용 대마의 양을 확인해 소지 한도 이하의 양을 판매한다.

4.2 캐나다

4.2.1 관련법

캐나다는 대마초가 기호용, 의료용 모두 합법인 나라로 청소년 보호, 범죄 수익 제재, 공중 보건 및 안전 보호를 위한 마리화나법(Cannabis Act)으로 기호용 대마에 대한 소지량, 용법 등을 엄격하게 통제하고 있으며, 의료용 대마 관리법인 ACMPR(Access to Cannabis for Medical Purposes Regulations)로 일정한 품질의 의료용 대마를 변동 없는 가격으로 환자들에 제공하고, 환자에게 적합한 형태의 제품을 지속적으로 제공할 수 있도록 국가 차원에서 관리하고 있다. 의료용 대마의 사용 허가를 받은 환자는 대마 소지량이 더 많이 인정된다.

4.2.2 소비 프로세스

(1) 처방

공인된 의사로부터 다양한 종류의 암, 알츠하이머병, 후천성 면역 결핍 증후군(AIDS), 크론병, 만성 통증뿐만 아니라 불안, 우울증, 주의력 결핍 과잉행동장애(ADHD) 등 넓은 범위의 질병에 의료용 대마를 처방받을 수 있다. 지난 의료기록 검토를 통해 처방 판정을 내리며 의사는 환자의 ACMPR 프로그램을 통해 환자의 투약량과 치료 기간이 명시된 의사의 허가서를 기준으로 소지량을 제한한다[14].

(2) 승인

별도 기관의 승인 단계 없이 인증된 의사로부터 처방받는 순간부터 의료용 대마를 취득 자격이 생긴다.

(3) 취득

의료용 대마를 얻을 수 있는 방법은 세 가지가 있다. 자격면허가 있는 판매자로부터 구매하는 방법, 재배 면허를 발급받아 제한된 양의 대마초를 직접 생산하는 방법, 환자를 위한 생산자를 지정하는 방법이다.

환자는 의사가 처방한 일일 대마초 복용량의 최대 30배를 보유할 수 있으며 총량이 150g을 넘길 수 없다. 추가 복용이 필요한 경우 의사의 허가가 필요하다[15].

5. 의료용 대마의 소비 프로세스 방향성

5.1 개선 방향 시나리오

해외 사례연구를 통해 한국의 의료용 대마 소비 여정에서 발견된 문제점의 개선 방향성을 도출하였다. 현 시행 범위에 적용 가능한 승인 절차 간소화 단계, 처방 범위 확대 시 적용 가능한 취득처 확장 단계, 국내 생산에 따른 시장 확대 단계까지 총 세 단계의 시나리오를 작성하였다.

5.1.1 의료용 대마 프로그램 및 플랫폼 구축에 따른 승인 절차 간소화

의료용 대마를 구매할 수 있도록 의사에게서 진단받은 환자는 최초 1회 식품의약품안전처에서 관리하는 '의료용 대마 프로그램 플랫폼'에서 환자임을 증명할 수 있는 전자증명을 발급받는다. 이후 처방의가 의료용 대마 플랫폼에 환자의 진단서와 의학적 소견서를 제출하면 식품의약품안전처에서 승인 후 한국희귀필수의약품센터에서 수입을 진행하며 환자는 별도의 서류 제출 절차 없이 센터 또는 거점약국을 통해 의약품을 취득한다. Fig. 7

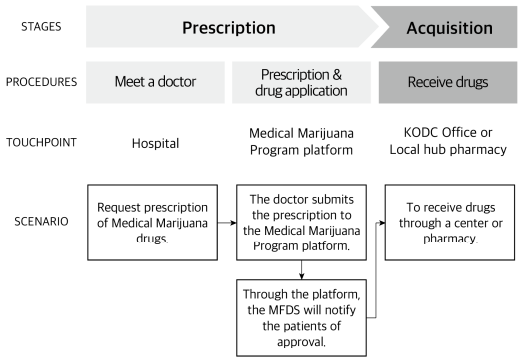


Fig. 7. Scenario 1

의료용 대마 플랫폼을 통해 환자와 의사, 식품의약품안전처, 한국희귀필수의약품센터 간의 서류 제출, 검토, 승인 절차를 간소화시킴으로써 취득 기간이 단축되고 직접 방문할 필요가 없어 환자 및 보호자의 편의를 돕는다.

5.1.2 처방 범위 확대에 따른 취득처 확장

의료용 대마의 처방 범위가 확대되면 처방 대상 환자 수가 증가할 뿐만 아니라 오일, 생약 등 다양한 형태의 의약품 처방이 이루어질 것이기에 각 지역마다 이러한 수입된 의료용 대마 의약품을 관리할 수 있는 거점병원을 선정한다.

첫 번째 시나리오에서 제안한 '의료용 대마 프로그램 플랫폼'을 통해 처방 절차를 밟은 후 환자는 근처 거점병원에서 의약품을 취득할 수 있으며, 거점병원에서 직접 처방받은 환자는 의료용 대마 의약품을 처방 당일에 취득할 수 있어 취득 기간을 단축시킬 수 있다. Fig. 8

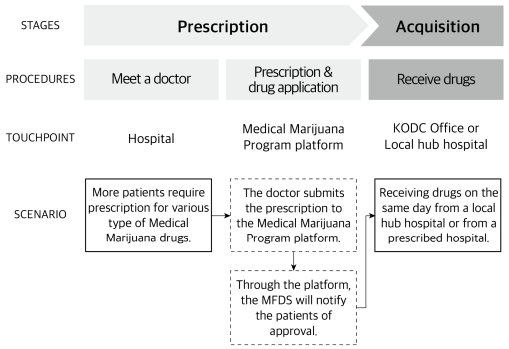


Fig. 8. Scenario 2

5.1.3 국내 생산에 따른 시장 확대

의료용 대마 의약품의 국내 생산이 가능해지면 수입으로 인해 발생했던 비용이 절감될 뿐만 아니라 의료용 대마의 품질관리가 가능해질 것이다. 식품의약품안전처에서 의료용 대마 의약품 생산 자격이 있는 연구소에 판매 자격면허를 발급하여 국내에서 생산되는 의료용 대마 의약품의 품질 및 거래내역을 관리한다.

앞서 제시한 시나리오의 처방 절차 진행 후 환자는 플랫폼에서 본인에게 적합한 의약품을 보유하고 있는 인증된 판매점 목록을 확인할 수 있다. 환자는 판매 자격면허를 가진 판매점에 환자 인증 절차를 거친 후, 방문하거나 정부에서 운영하는 의료용 대마 전용 배달 서비스를 통해 양질의 의료용 대마를 빠른 시간 내에 편리하게 취득한다. Fig. 9

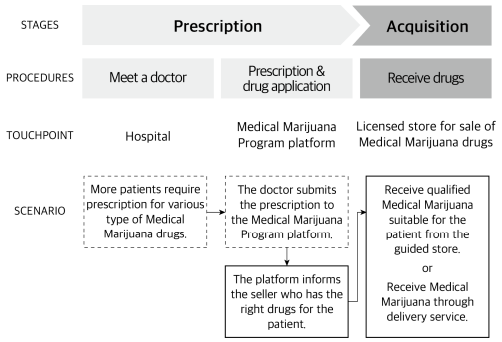


Fig. 9. Scenario 3

6. 결론

본 연구에서는 의료용 대마의 소비 프로세스 방향성을 제시하기 위해 사용자 여정 지도를 바탕으로 세 단계의 시나리오를 도출하였다. 본 연구의 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 의료용 대마의 소비 프로세스를 정의하였다. 한국, 미국, 캐나다의 전반적인 소비 프로세스를 파악하여 사용자와 상호작용하는 서비스 제공자의 특성에 따라 소비 프로세스를 세 단계로 나누고, 사용자의 행동에 따라 다섯 개의 절차로 나누어 사용자 관점의 의료용 대마 소비 프로세스를 정의하였다.

둘째, 국내 의료용 대마 소비 프로세스의 실질적인 문제점을 발견하였다. 의료용 대마 구매 경험이 있는 환자 보호자와의 인터뷰를 통해 사용자 여정 지도를 작성하여 소비 과정에서 발생하는 사용자의 페인 포인트를 도출하였다.

셋째, 해외 사례 연구를 통해 현재 의료용 대마 소비 프로세스의 실질적인 문제점을 해결할 수 있는 방향성 시나리오를 도출하였다. 미국 애리조나주와 캐나다의 관련법 및 소비 프로세스 연구를 통해 국내 의료용 대마의 허용 범위에 따라 세 단계로 나누어 승인 절차 간소화, 처방 범위 확대에 따른 취득처 확장, 국내 생산에 따른 시장 확대 시나리오를 제안하였다.

본 연구는 합법화 시행 후 6개월 이내에 진행된 연구로 처방받은 환자 수가 많지 않고 의료법상 환자의 개인정보보호 문제로 사용자 모집에 어려움이 있었으며, '마약류 관리에 관한 법률'로 관리되기 때문에 시나리오의 실질적 검증이 어려웠다는 점에 한계가 있다. 의료용 대마 소비자의 경험에 기반한 사용자 중심의 연구라는 점에 의의가 있으며, 향후 의료용 대마의 처방 및 소비 관

련 정책 시행 시 환자 및 보호자 중심으로 소비 프로세스를 개선하는 데 참고 자료로 활용되길 바란다. 소비 과정을 '투약'단계까지 확장시켜 환자의 투약 경험까지 포괄하는 연구, 생산 및 유통 프로세스에서 서비스에 관여하는 여러 이해관계자의 전반적인 경험에 대한 연구 등 사용자 경험을 향상시킬 수 있는 지속적인 연구가 필요하다고 사료된다.

REFERENCES

[1] K. M. Huh. (2018). A Study on the Cannabis Legalization Process and Major Issues of US. *Korean Police Studies Review, 17(2),* 291-316.

[2] National Institute on Drug Abuse. (2019). *Drug Facts-Marijuana as Medicine.* Maryland : NIH

[3] National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017). *The Health Effects Of Cannabis And Cannabinoids.* Washington, D.C. : NASEM

[4] WHO. (2018). *Cannabidiol Critical Review Report.* Geneva : WHO

[5] K. S. Han., H. J. Kim. & M. J. Lee. (2016). Understanding of Medical Cannabis and its Regulations: A Suggestion for Medical and Scientific Needs. *Journal of Society of Korean Medicine for Obesity Research, 16(2),* 124-132. DOI : 10.15429/jkomor.2016.16.2.124

[6] Ministry of Food and Drug Safety. (2019). *The Import System of Marijuana Components for Self-treatment.* Chungcheongbuk-do : MFDS

[7] I. Y. Choi. (2019). *Legalizing medical marijuana, there are still many mountains to cross.* Sung dae news [Online]. www.skkuw.com

[8] Y. H. Yoon. (2019). *Simplification of Medical Marijuana Handling.* The Association of Korean Medicine News [Online]. www.akomnews.com

[9] Korea Ministry of Government Legislation. (2019). *ACT ON THE CONTROL OF NARCOTICS.* [Online]. www.law.go.kr

[10] J. Andrews & E. Eade. (2013). Listening to students: Customer journey mapping at Birmingham City University Library and learning resources. *New Review of Academic Librarianship, 19(2),* 161-177. DOI : 10.1080/13614533.2013.800761

[11] Arizona Department of Health Services. (2019). *Arizona Medical Marijuana Program.* Arizona : ADHS

[12] Arizona Department of Health Services. (2019). *Mediccal Marijuana.* ADHS [Online]. www.azdhs.gov

[13] R. Stern. (2019). *Card Costs and Lab Tests: What You Need to Know About New Medical Marijuana Law.* Phoenix New Times [Online]. www.phoenixnewtimes.com

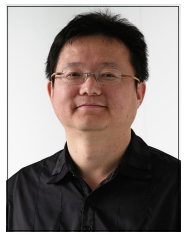
[14] Government of Canada. (2019). *Medical use of cannabis.* [Online]. www.canada.ca

[15] R. Bergman. (2019). *How To Get A Medical Marijuana Card In Canada.* ILGM [Online]. www.ilovegrowingmarijuana.com

노 수 향(Soo-Hyang Noh) [학생회원]

· 2018년 3월 ~ 현재 : 국민대학교 테크노디자인전문대학원 경험디자인학과 석사과정
· 관심분야 : 사용자 경험(UX), 인터랙션디자인, 서비스디자인
· E-Mail : perfume.noh@gmail.com

반 영 환(Young-Hwan Pan) [정회원]



· 1991년 2월 : 한국과학기술원 산업공학과(공학사)
· 1993년 2월 : 한국과학기술원 인간공학(공학석사)
· 1999년 8월 : 한국과학기술원 인간공학(공학박사)
· 2006년 9월 ~ 현재 : 국민대학교 테크노디자인전문대학원 교수
· 관심분야 : 인터랙션디자인, 사용자 경험(UX)
· E-Mail : peterpan@kookmin.ac.kr